

- Fassung der Veröffentlichung -

**Begründung
zum**



Inhaltsverzeichnis:

1	Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich	4
2	Bestand, städtebauliche Situation	4
3	Planungsgrundlagen	5
3.1	Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010).....	5
3.2	Landschaftsplan	6
3.3	Freiflächenentwicklungsplan	6
3.4	Klimaplanatlas.....	7
3.5	Schutzgebiete und Schutzobjekte	7
3.6	Denkmalschutz	7
3.7	Bebauungspläne	7
3.8	Städtebauliche Entwicklungskonzepte und sonstige städtebauliche Planungen	9
4	Anlass, Erfordernis und Ziele	10
5	Städtebauliche Lösung und planungsrechtliche Festsetzungen	11
5.1	Baustruktur.....	11
5.2	Art der baulichen Nutzung.....	12
5.3	Maß der baulichen Nutzung	12
5.4	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche.....	14
5.5	Stellplätze, Garagen und Tiefgaragen.....	15
5.6	Baugestaltung nach Landesrecht.....	16
6	Mobilität.....	17
7	Infrastruktur	19
7.1	Ver- und Entsorgung	19
7.2	Soziale Infrastruktur	21
8	Lärm.....	21
8.1	Relevante Lärmquellen	21
8.2	Prognose der Verkehrslärmimmissionen	22
8.3	Bewertung der Verkehrslärmimmission.....	22
8.4	Fazit	23
9	Natur und Landschaft.....	24
9.1	Bestandssituation.....	24
9.2	Landschaftsplanerisch-ökologische Entwicklungsziele	32
9.3	Freiraumplanerisches Konzept	33
9.4	Auswirkungen der Planung	33
9.5	Landschaftsplanerische Festsetzungen	36
9.6	Artenschutz	38
10	Eingriffsregelung gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).....	39
11	Betrachtung der konkurrierenden Belange.....	40

12	Bodenordnung	40
13	Kosten der Gemeinde	40
14	Anlagen:	40
A-1	Landschaftsplanerisch-Ökologischer Bestandsplan.....	40

1 Lage des Plangebiets und räumlicher Geltungsbereich

Das circa 3,3 ha große Plangebiet liegt im Stadtteil Griesheim, innerhalb des Quartiers Griesheim-Mitte. Von der Innenstadt Frankfurt am Main ist das Plangebiet etwa 6,0 km Luftlinie entfernt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird im Norden durch die Mainzer Landstraße, im Westen durch die Elektronstraße und im Süden durch die Akazienstraße begrenzt. Im Osten schließt das Plangebiet unmittelbar an die Liegenschaften Gemarkung Griesheim, Flur 16, Flurstücke 133/8 und 133/15 gemäß der Planzeichnung an.

2 Bestand, städtebauliche Situation

Das Plangebiet ist umgeben von hauptsächlich Wohnbebauung mit überwiegend zwei- bis fünf Geschossen sowie vereinzelt gewerblichen Nutzungen. Direkt nördlich verläuft die Mainzer Landstraße welche eine räumliche Trennung zur nördlich anschließenden Eberhard-Wildermuth-Siedlung mit viergeschossiger Wohnbebauung bildet.

Die Fläche innerhalb des Geltungsbereichs wurde von 1951 bis 2019 durch den Autohändler Fiat gewerblich genutzt. Es befanden sich unter anderem Fahrzeugabstellplätze, Verkaufs- und Bürogebäude, verschiedene Werkstätten, Kraftfahrzeug-Hallen sowie eine Tiefgarage auf dem Gelände. Seit Aufgabe des Betriebs war die Fläche geprägt von leerstehenden Betriebsgebäuden und Stellplatzflächen. Im August 2020 ging das Eigentum der Fläche an die Stadt Frankfurt am Main über. Seit Ende 2022 ist die Fläche von Bestandsbebauung freigeräumt.



Abbildung 1: Lage und Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 931 - Südlich der Mainzer Landstraße / Elektronstraße - freigeräumtes Grundstück; Luftbild: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, November 2024

3 Planungsgrundlagen

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

Der Regionalplan Südhessen/Regionale Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 931 überwiegend eine „Gemischte Baufläche - Bestand“ dar. Die Mainzer Landstraße im Norden ist als „Sonstige regional bedeutsame Straße oder örtliche Hauptverkehrsstraße mindestens vierstreifig - Bestand“ mit einer „Örtlichen Schienenhauptverkehrsstrecke - Bestand“ und die Elektronstraße im Westen als „Überörtliche Fahrradroute - geplant“ dargestellt.

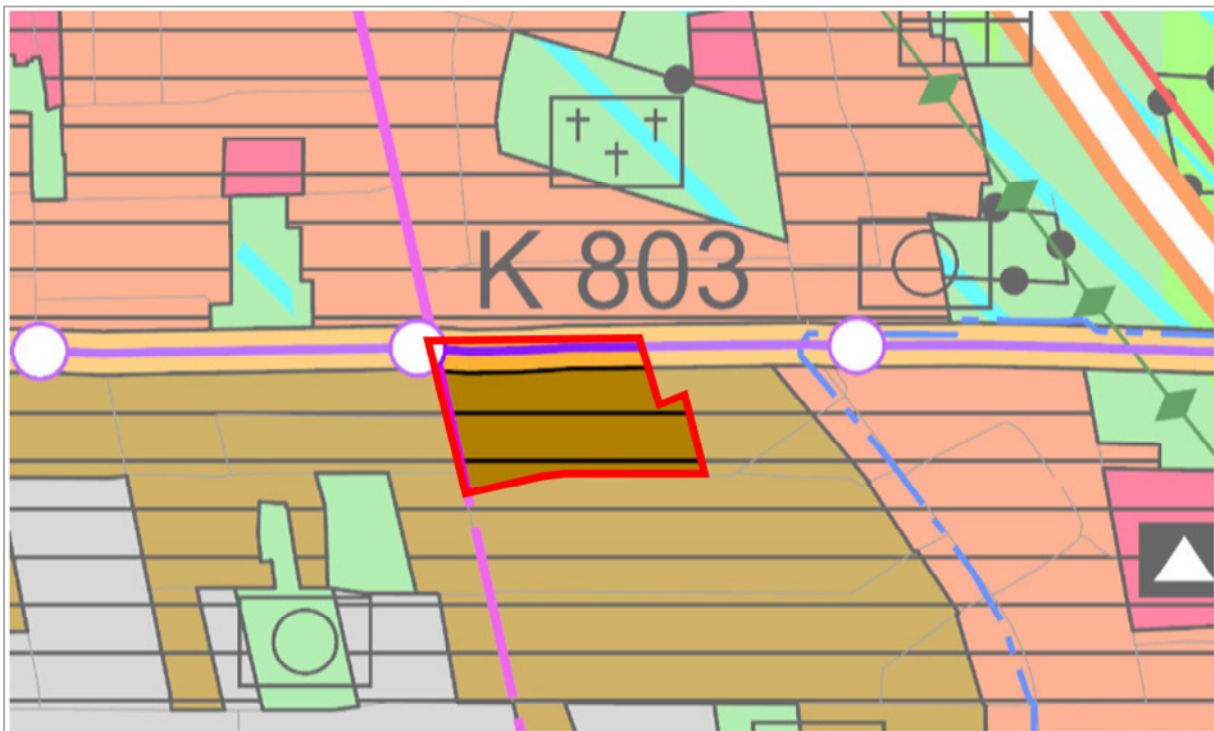


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) mit Überlagerung der Abgrenzung des Geltungsbereichs zum Bebauungsplan Nr. 931 - Südlich der Mainzer Landstraße / Elektronstraße -, © Regionalverband Frankfurt RheinMain, Stand: März 2023

In der Beikarte 1 RPS/RegFNP 2010 ist die Fläche als „Baufläche“ dargestellt und enthält demnach keine relevante Darstellung für das Plangebiet.

Die Festsetzungen der vorhandenen Straßenräume von Mainzer Landstraße und Elektronstraße des Bebauungsplans Nr. 931 - Südlich der Mainzer Landstraße / Elektronstraße - als öffentliche Verkehrsfläche entspricht den Darstellungen des RPS/RegFNP 2010 als „Sonstige regional bedeutsame Straße oder örtliche Hauptverkehrsstraße mindestens vierstreifig - Bestand“ mit einer „Örtlichen Schienenhauptverkehrsstrecke - Bestand“ sowie als „Überörtliche Fahrradroute - geplant“. Die Festsetzungen „Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung - Schule und Kita -“ und „Öffentlichen Grünfläche - Parkanlage -“ weichen von der Darstellung des RPS/RegFNP 2010 „Gemischte Baufläche - Bestand“ ab.

In einem Verfahren nach § 13a Baugesetzbuch (BauGB) ist der Flächennutzungsplan im Wege der Berichtigung anzupassen. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes ist nicht beeinträchtigt.

Gemäß dem Ziel Z 3.4.1-3 des RPS/RegFNP 2010 stellt die Darstellung von Wohnbau- und gemischten Bauflächen, Sonderbauflächen, Grünflächen, innerörtlichen Flächen für Ver- und Entsorgung, Gemeinbedarfsflächen sowie Flächen für Verkehrsanlagen zugleich das Vorranggebiet Siedlung, Bestand und Planung dar. 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.

3.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan gemäß § 3 Hessisches Naturschutzgesetz (HENatG) (alte Fassung) für die Stadt Frankfurt am Main (mit Beschluss durch die Gemeindekammer des damaligen Umlandverbands Frankfurt vom 13.12.2000) stellt das Plangebiet als Siedlungsfläche dar, für die Regelungen und Maßnahmen zur Erhöhung der Durchgrünung getroffen werden sollen. Entlang der Mainzer Landstraße ist im östlichen Bereich eine „Baumreihe (linienhaft)“ als Biotopvernetzungselement dargestellt.



Abbildung 3: Auszug aus dem Landschaftsplan, Entwicklungskarte 2001 mit Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 931 - Südlich der Mainzer Landstraße / Elektronstraße -, © Landschaftsplan: Regionalverband FrankfurtRheinMain, Stand: März 2023

3.3 Freiflächenentwicklungsplan

Als informeller Fachplan formuliert der Freiflächenentwicklungsplan (FFEP) der Stadt Frankfurt am Main, mit Beschluss vom 27.05.1999, die gesamtstädtischen freiraumplanerischen Zielvorgaben für das Plangebiet. Im FFEP ist die gesamte Fläche als Siedlungsfläche mit Handlungsbedarf beziehungsweise als Fläche mit einem hohen Entsiegelungspotential (Versiegelungsgrad über 90,0 %) dargestellt. Entlang der Mainzer Landstraße sowie der Elektronstraße sind wichtige Grünverbindungen mit Naherholungswert und großer Bedeutung für die räumliche Gliederung dargestellt.

3.4 Klimaplanatlas

Der Klimaplanatlas Frankfurt am Main 2016 ist die fachliche Grundlage zur Beurteilung der klimatischen Situation aufgrund von Flächennutzung und Topografie im Stadtgebiet. Er stellt das Plangebiet als überwiegend moderat überwärmte Fläche dar, die örtlich schwach ausgeprägte Tendenzen zu einer stärkeren Überwärmung erkennen lässt.

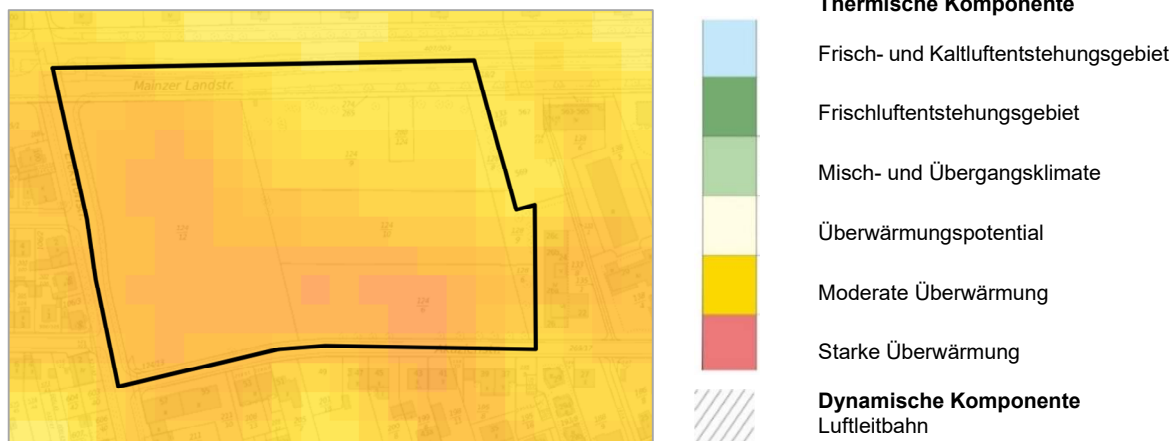


Abbildung 4: Auszug aus der Klimafunktionskarte des Klimaplanatlas Frankfurt am Main mit Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 931 - Südlich der Mainzer Landstraße / Elektronstraße - schwarz umrandet, © Klimaplanatlas: Stadt Frankfurt am Main, Stand: November 2016

3.5 Schutzgebiete und Schutzobjekte

Das Plangebiet wird durch Schutzgebiete nach Hessischem Wassergesetz und Hessischem Waldgesetz nicht berührt.

Die Baumreihe entlang der Mainzer Landstraße unterliegen dem Schutz des § 30 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 25 (1) Nr. 1 Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG). Sie stellen ein geschütztes Biotop dar und liegen innerhalb des Flurstücks 218/2, Flur 2 in der Gemarkung Griesheim. Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope setzen eine Ausnahme oder eine Befreiung von den Verboten des § 30 (2) BNatSchG voraus. Die Umgrenzung des geschützten Biotops ist nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

3.6 Denkmalschutz

Im Plangebiet sind keine schutzwürdigen Kulturdenkmäler nach hessischem Denkmalschutzgesetz bekannt. Sollten im Zuge der Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und andere Fundgegenstände entdeckt werden, sind die Vorschriften des § 21 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) zu beachten. Danach sind derartige Funde unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege oder der unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen. Vor Beginn jeglicher Erdarbeiten ist ein Genehmigungsverfahren gemäß §§ 18, 20 HDSchG durchzuführen.

3.7 Bebauungspläne

Der Geltungsbereich des aufzustellenden Bebauungsplans Nr. 931 - Südlich der Mainzer Landstraße / Elektronstraße - überlagert teilweise den Bebauungsplan SW 24a Nr. 1 - Elektronstraße -, der seit dem 21.06.1977 rechtsverbindlich ist und

weitere Flächen deutlich über den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 931 hinaus umfasst. Zudem schließt er im Westen, Süden und Osten nahtlos an den Geltungsbereich des Bebauungsplans SW 24a Nr. 1Ä - 1. vereinfachte Änderung - an.

Der Bebauungsplan SW 24a Nr. 1 - Elektronstraße - setzt im Bereich des aufzustellenden Bebauungsplans Nr. 931 als Art der baulichen Nutzung ein Mischgebiet (MI) fest. Zudem setzt er eine Grundflächenzahl von 0,3 und eine Geschossflächenzahl von 1,0 fest. Als Bauweise wird eine offene Bauweise (o) festgesetzt.

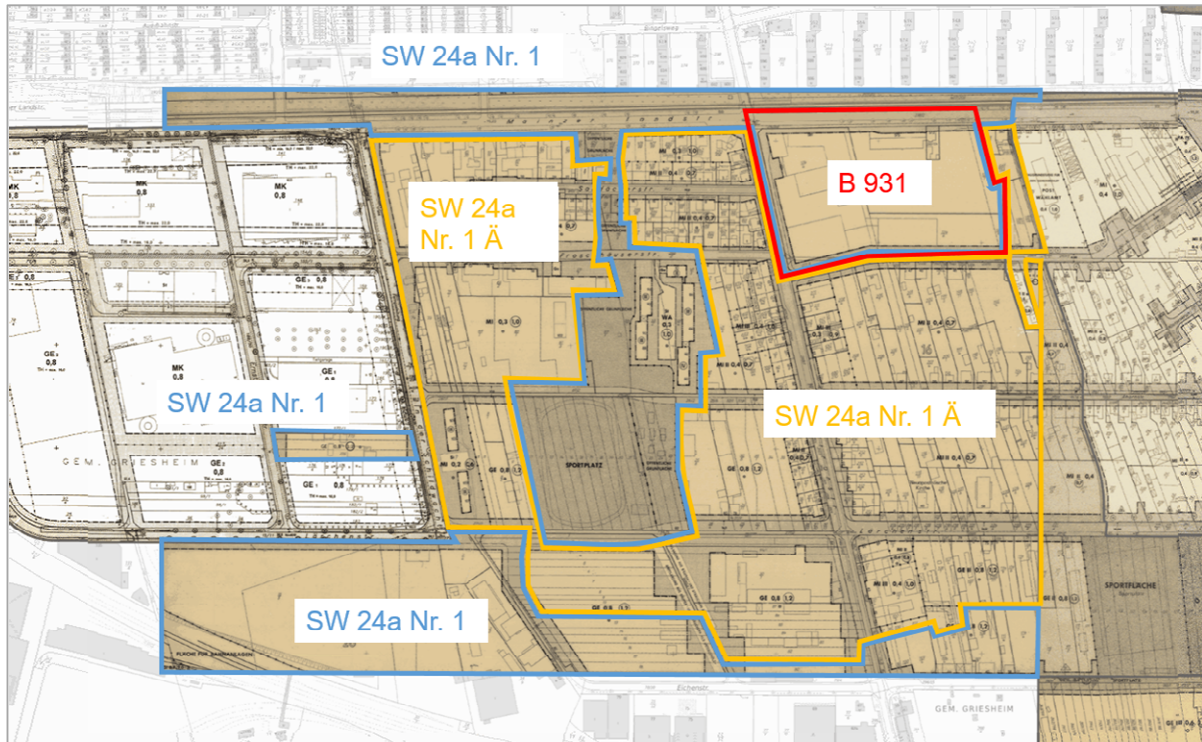


Abbildung 5: Übersicht zum aktuellen Planungsrecht und Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 931 – Südlich der Mainzer Landstraße / Elektronstraße - Geobasisdaten: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand: März 2023 © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Der Bebauungsplan Nr. 931 - Südlich der Mainzer Landstraße / Elektronstraße - wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB (Bebauungspläne der Innenentwicklung) aufgestellt. Vor der Festlegung der Art des Verfahrens wurde geprüft, ob die Anwendungsvoraussetzungen zur Durchführung eines Verfahrens nach § 13a (1) BauGB zur Wiedernutzbarmachung von Flächen vorliegen.

Im Bebauungsplan wird eine zulässige Grundfläche von insgesamt weniger als 20.000 m² festgesetzt. Es wird keine Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen oder Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete (Natura 2000-Gebiete nach § 7 (1) Nr. 8 BNatSchG) tangieren. Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass von der Planung mit Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zu rechnen ist.

Die Anwendungsvoraussetzungen zur Durchführung des Bebauungsplanverfahrens nach § 13a (1) BauGB liegen somit vor.

3.8 Städtebauliche Entwicklungskonzepte und sonstige städtebauliche Planungen

3.8.1 Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept Griesheim-Mitte

Das Plangebiet liegt innerhalb des insgesamt etwa 128 ha großen Quartiers Griesheim-Mitte, das seit November 2016 in das Förderprogramm „Wachstum und Nachhaltige Erneuerung“ (ehemals Stadtumbau in Hessen) aufgenommen wurde.

Das Integrierte Städtebauliche Entwicklungskonzept (ISEK) Griesheim-Mitte zeigt Ziele und Maßnahmen auf, die im Rahmen des Förderprogramms präzisiert und umgesetzt werden sollen. Hierbei stehen insbesondere die Entflechtung störender Gemengelage, die Verbesserung der Wohnfunktion des Gebietes sowie die Sicherung von Gewerbeflächen im Vordergrund. Zudem sollen vorhandene Freiraumpotenziale aktiviert und bestehende Freiraumverbindungen verbessert werden.

Insbesondere die von Wohnnutzung umgebenen, gewerblich genutzten Grundstücke zwischen Elektronstraße und Waldschulstraße sind laut dem ISEK aufgrund ihrer Potenziale für den Wohnungsbau oder den Bau von gemeinbedarfsorientierten Nutzungen prädestiniert. Die Entwicklung des ehemaligen Fiat-Geländes ist als mit hoher Umsetzungsdringlichkeit (Priorität eins) definiertes Schlüsselprojekt (Projektblatt 1.4) unter dem Ziel „Stärkung des Wohnstandorts Griesheim-Mitte durch die Schaffung von Gemeinbedarfs- und öffentlichen Grünflächen“ im ISEK aufgelistet.

Mit der Maßnahme „Schaffung Grüner Achsen“ soll eine Begrünung öffentlicher Straßenräume zur „Aufwertung des Wohn- und Arbeitsumfelds“ erreicht werden (Projektblatt 6.15). Das ISEK sieht diese Maßnahme auch in der Elektronstraße vor.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 931 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Umsetzung dieser Projekte geschaffen.

3.8.2 Integrierter Schulentwicklungsplan der Stadt Frankfurt am Main

Damit langfristig der Schulplatzbedarf in der Stadt Frankfurt am Main gedeckt werden kann, ist es zentrale Aufgabe der kommunalen Schulentwicklungsplanung abzuschätzen, wie sich die städtische Schul- und Bildungslandschaft quantitativ entwickeln wird. In dem Integrierten Schulentwicklungsplan (iSEP) der Stadt Frankfurt am Main 2020 bis 2029 werden künftige Bedarfe im Schulsystem unter Betrachtung einer Vielzahl von Faktoren dargelegt.

In der Bildungsregion West - wozu der Stadtteil Griesheim gehört - wird aufgezeigt, dass die Schulen nur noch begrenzt Flächenreserven besitzen beziehungsweise bereits über die Kapazitätsgrenzen belegt sind. Nach aktueller Prognose zur Schülerzahl verstärkt sich die bereits heute vorherrschende Knappheit an Schulplätzen im Bereich der Sekundarstufe I (SEK I) bis zum Schuljahr 2029/2030 weiter. Diese Verschärfung von Engpässen begründet einen dringenden Ausbau der Schulplätze durch die Schaffung eines Gymnasiums beziehungsweise eines weiteren Gymnasialzweigs. Genannt wird auch die Berthold-Otto-Schule (Grundschule), die nach Aussage des iSEP kurz- bis mittelfristig durch geeignete Maßnahmen entlastet werden sollte.¹

¹ Stadtschulamt der Stadt Frankfurt a. M. & WIB 2020: Ergebnisse aus dem iSEP der Stadt Frankfurt am Main 2020 – 2029, Kapitel 1.2 Bevölkerungs- und Schülerzahlentwicklung, Seite 1 und Kapitel 3.6 Bildungsregion West, Seite 26-32

Mit dem Bebauungsplan Nr. 931 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Umsetzung notwendiger Gemeinbedarfseinrichtungen geschaffen.

4 Anlass, Erfordernis und Ziele

Im gesamten Stadtgebiet werden aufgrund des anhaltenden Bevölkerungszuwachses dringend neue Schulstandorte sowie Angebote zur Kinderbetreuung benötigt. Die Bevölkerungsvorausberechnung gemäß der Stadt Frankfurt am Main (Bürgeramt, Statistik und Wahlen) stellt eine für die Schulentwicklungsplanung relevante, künftig steigende Anzahl an schulpflichtigen Einwohner im gesamten Stadtgebiet fest. So soll die Zahl, ausgehend vom Jahr 2010 bis zum Jahr 2040 um rund 21.000 steigen. Eine massive Investition in die Erhaltung und Schaffung des Schulplatzangebotes ist daher geboten.²

Im Stadtteil Griesheim ist bereits aus dem heutigen Wohnungsbestand heraus ein Defizit bei der Versorgung mit Grundschulplätzen zu verzeichnen das durch weitere neue Wohnbauentwicklungsprojekte verstärkt wird. Zudem ist das Versorgungsziel von 40,0 % für Betreuungsangebote für unter Dreijährige nicht ganz erreicht.

Vor diesem Hintergrund soll der Bebauungsplan Nr. 931 maßgeblich die Schaffung von dringend benötigten Gemeinbedarfsflächen für verschiedene Schulformen und ergänzende soziale Infrastruktur (Kindertagesstätte/Kinderzentrum) planungsrechtlich sichern. Auf dem neuen Campus sind Ersatzbauten für die teilweise sanierungsbedürftigen Schulen Georg-August-Zinn-Schule (Integrierte Gesamtschule - IGS) sowie die Berthold-Otto-Schule (Grundschule) vorgesehen.

Der Versorgungsgrad in Griesheim mit öffentlich zugänglichen Grünflächen ist relativ gering. Die einzigen größeren Grünanlagen oder verbindenden Grünstrukturen liegen in den Randlagen Griesheims (Mainufer, Niedwald) und sind vom zentral gelegenen Plangebiet weit entfernt sowie durch Barrieren und Hindernisse, wie vielspurige Straßen und Bahnanlagen, nur über Umwege zu erreichen. Größere Parkanlagen fehlen gänzlich. Vor allem im Bereich westlich der Waldschulstraße ist der Grünflächenanteil gering.³

Um diesem Missstand zu begegnen, stellt die Bereitstellung einer öffentlich zugänglichen Grünfläche im Plangebiet ein weiteres Ziel des Bebauungsplans Nr. 931 dar. Diese soll die Aufenthaltsqualität sowohl für die Anwohner des Quartiers als auch für die künftigen Schüler erhöhen und zu einer Verbesserung der kleinklimatischen Situation beitragen.

Die Entwicklung des ehemaligen Fiat-Geländes mit dem Ziel der „Stärkung des Wohnstandorts Griesheim-Mitte durch die Schaffung von Gemeinbedarfsflächen und öffentlichen Grünflächen“ ist als Schlüsselprojekt im ISEK definiert (Projektblatt 1.4). Bei dem Areal handelt es sich um die einzige im Stadtteil Griesheim vorhandene zusammenhängende Fläche mit entsprechender Größe.

Aus den vorgenannten Gründen ist es geboten, die Fläche für die angestrebte städtebauliche Entwicklung planungsrechtlich zu sichern.

² WIB – Wuppertaler Institut für bildungsökonomische Forschung: Integrierter Schulentwicklungsplan der Stadt Frankfurt am Main 2020 – 2029, Wuppertal, November 2020, Kapitel 1.2 Bevölkerungs- und Schülerzahlentwicklung, Seite 5

³ Freischlad + Holz / Herwarth + Holz im Auftrag der Stadt Frankfurt am Main, Stadtplanungsamt: Integriertes Städtebauliches Entwicklungskonzept Frankfurt a.M. Griesheim-Mitte, Darmstadt / Berlin, 22.08.2019, Kapitel 5.8 Umwelt, Klima und Gesundheit, Seite 79

5 Städtebauliche Lösung und planungsrechtliche Festsetzungen

Für das ehemalige Fiat-Areal wurde im Jahr 2023 eine Machbarkeitsstudie durchgeführt, bei der die folgende Bedarfsanmeldung (Flächenprogramm) des Stadtschulamtes der Stadt Frankfurt am Main berücksichtigt wurde:

- Neubau einer Grundschule mit fünf Zügen (Kapazitätserweiterung der Berthold-Otto-Schule),
- Neubau einer Integrierten Gesamtschule (IGS) mit sechs Zügen (Kapazitätserweiterung der Georg-August-Zinn-Schule, Sekundarstufe I),
- Neubau einer Gymnasialen Oberstufe mit sechs Zügen (Sekundarstufe II),
- Vorhalten von Flächen für den Neubau eines Kinderzentrums / Kita mit sechs Gruppen für künftige Bedarfe,
- Neubau einer Schulsporthalle für die weiterführende Schule mit sechs Feldern,
- Integration einer Schulsporthalle für die Grundschule mit einem Feld.

Orientiert an der Siegervariante der Machbarkeitsstudie ist ein architektonischer Realisierungswettbewerb vorgesehen. Für die öffentliche Grünfläche ist ein gesondertes Wettbewerbsverfahren geplant.

Die nachfolgend dargestellten Festsetzungen zum Bebauungsplan Nr. 931 berücksichtigen die wesentlichen städtebaulichen Aspekte der Machbarkeitsstudie.

5.1 Baustruktur

Von der Kreuzung Mainzer Landstraße / Elektronstraße abgerückt ist im östlichen Grundstücksbereich ein in sich abgeschlossener Campus geplant. Hier ist vorgesehen, die weiterführenden Schulen entlang der Mainzer Landstraße sowie die Grundschule und die Kita an der Akazienstraße beziehungsweise teilweise entlang der vorgesehenen Grünanlage anzuordnen. Dabei gruppieren sich die Gebäude um einen innenliegenden Hof für die Schul- und Kitafreiflächen. Durch eine nahezu geschlossene Bebauung entlang der Mainzer Landstraße kann diese in geeigneter Weise die Funktion eines Schallschutzriegels für die dahinterliegenden Gebäude und zugehörigen Freiflächen wahrnehmen, sodass die Nutzung in notwendiger Qualität und Funktion möglich ist. Gleichzeitig wird eine Straßenraumkante gebildet.

Die Geschossigkeit der Gebäude wird von maximal fünf Vollgeschossen an der Mainzer Landstraße bis hin zu maximal fünf und weitestgehend drei Vollgeschossen an der Akazienstraße festgesetzt. Diese Abstufung von Norden nach Südosten zur Wohnbebauung hin dient dem Lärmschutz sowie einem harmonischen Übergang zur zwei- bis dreigeschossigen Bestandsbebauung an der Akazienstraße.

Vom Campus ausgelagert ist an der Kreuzung Mainzer Landstraße / Elektronstraße die Schulsporthalle vorgesehen. Sie begrenzt hier die im Südwesten festgesetzte öffentliche Grünfläche - Parkanlage - nach Norden zur stark befahrenen Mainzer Landstraße hin. Für einen möglichen Schallschutz der geplanten Grünfläche sowie für einen markanten, lokalen Bezugspunkt ist die Lage prädestiniert.

Die öffentliche Grünfläche - Parkanlage - ist direkt an der Elektronstraße gelegen, jederzeit zugänglich und gut einsehbar, sodass potenzielle Angsträume vermieden werden können.

Zwischen der geplanten Grünanlage und der Sporthalle ist der Hauptzugang des Campus für den Fuß- und Radverkehr vorgesehen, da hier von der Straßenbahnhaltestelle

Linnegraben kommend mit einem besonders hohen Schülerverkehr zu rechnen ist. Stellplätze sind mit Ausnahme von notwendigen Behindertenstellplätzen ausschließlich in einer Tiefgarage zulässig.

5.2 Art der baulichen Nutzung

Die Festsetzung der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung - Schule und Kita - erfolgt aus dem städtebaulichen Ziel heraus, benötigte Gemeinbedarfsflächen für Bildungs- und Kinderbetreuungseinrichtungen planungsrechtlich zu sichern. Vorgesehen sind der Neubau einer fünfzügigen Grundschule als Ersatzbau mit Kapazitätserweiterung der Berthold-Otto-Schule, eine integrierte Gesamtschule (Sekundarstufe I) mit sechs Zügen als Ersatzbau mit Kapazitätserweiterung der Georg-August-Zinn-Schule sowie eine gymnasiale Oberstufe (Sekundarstufe II) mit ebenfalls sechs Zügen. Darüber hinaus ist der Bau einer Schulsporthalle geplant. Zudem soll eine Fläche für eine Kita mit sechs Gruppen zur Deckung zukünftiger Bedarfe vorgehalten werden. Das ehemalige Fiat-Areal eignet sich besonders gut, da es innerhalb des Siedlungsbestandes liegt und sehr gut an den öffentlichen Nahverkehr angebunden ist (siehe auch Kapitel 6.2).

Der Bebauungsplan setzt fest, dass auf der Fläche für den Gemeinbedarf - Schule und Kita - eine außerschulische Nutzung der Schulgebäude (inklusive der Schulsporthalle) und des Kitagebäudes zu sozialen, kulturellen und sportlichen Zwecken zulässig ist. Hierunter fallen beispielsweise die Nutzung durch Volkshochschulgruppen und Vereine. Auch die Nutzung der Freiflächen außerhalb der Betriebszeiten als öffentlicher Kinderspielplatz ist zulässig. Die Schulgebäude und das Kitagebäude mit den dazugehörigen Freiflächen können dadurch auch den angrenzenden, bestehenden Nachbarschaften als Erholungs- und Aufenthaltsflächen zugutekommen. Vor allem im Sinne der Schonung knapper Flächenressourcen und dem damit bedeutsamen Aspekt der Multikodierung von Flächen, sollen die Bildungseinrichtungen mit ihren dazugehörigen Freibereichen möglichst als multifunktionale Räume für das Quartier geöffnet werden. Damit werden der soziale Austausch und die Integration der Einrichtung in den Stadtteil gestärkt. Eine außerschulische Öffnung für Veranstaltungen, von denen eine nicht zumutbare Beeinträchtigung oder Störung der bestehenden Nachbarschaft ausgehen kann, wird durch die Planung nicht vorbereitet.

5.3 Maß der baulichen Nutzung

5.3.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Die im Bebauungsplan festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, welcher Anteil des Grundstücks nach Maßgabe des § 19 Baunutzungsverordnung (BauNVO) von baulichen Anlagen zulässigerweise überdeckt (versiegelt) beziehungsweise unterbaut werden darf.

Die festgesetzte GRZ von 0,6 ermöglicht die Realisierung der beabsichtigten Gemeinbedarfseinrichtungen mit ihren Freiflächenbedarfen.

Für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, für Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie für untergeordnete bauliche Anlagen und Einrichtungen darf die zulässige GRZ von 0,6 bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden (§ 19 (4) BauNVO). Damit kann ein verträgliches Maß an Bodenversiegelung sichergestellt werden.

5.3.2 Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

5.3.2.1 Höhe baulicher Anlagen

Im Kreuzungsbereich Elektronstraße / Mainzer Landstraße ist eine maximale Gebäudehöhe (H max.) von 24,0 m festgesetzt. Als maximale Gebäudehöhe (H max.) gilt der senkrecht in der Mittelachse des Gebäudes gemessene Abstand zwischen der Oberkante der nördlich angrenzenden Verkehrsfläche, die Mainzer Landstraße (=0,00 m) und der Oberkante des letzten raumabschließenden Bauteils (einschließlich Brüstung, Attika).

Mit der Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe ist die Höhenentwicklung im Gegensatz zu der Festsetzung der Geschossigkeit präziser. Mit dem festgesetzten Maximalmaß von 24,0 m wird eine städtebaulich angemessene Obergrenze im Kreuzungsbereich, in Bezug auf die umgebende Bebauung und gegenüber der südlich angrenzenden öffentlichen Grünfläche - Parkanlage - festgesetzt. In diesem Bereich des Plangebiets ist entsprechend der Machbarkeitsstudie eine Schulsporthalle vorgesehen und innerhalb der Höhenfestsetzung berücksichtigt. Auch da sich die Geschosshöhen einer Sporthalle nicht mit denen eines Schulgebäudes vergleichen lassen, ist hier die Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen zweckmäßig. Weiter schützt die Schulsporthalle die öffentliche Grünfläche in großen Teilen vor den Verkehrslärmeinwirkungen der Mainzer Landstraße.

5.3.2.2 Zahl der Vollgeschosse

Die festgesetzte Geschossigkeit der Gebäude gliedert diese von mindestens vier bis maximal fünf Vollgeschossen im Norden an der Mainzer Landstraße, maximal fünf Vollgeschossen im Westen, an der öffentlichen Grünanlage - Parkanlage -, bis hin zu maximal drei Vollgeschossen an der Akazienstraße im Südosten.

Mit der Festsetzung einer maximalen Geschossigkeit wird eine Obergrenze vorgegeben, innerhalb der die Errichtung der Schul- und Kitagebäude möglich ist. Dabei wird eine städtebaulich vertretbare Höhenentwicklung gesichert, mit der zugleich schalltechnische Anforderungen berücksichtigt werden können. An der Akazienstraße, im Süden des Geltungsbereiches, wird mit der Festsetzung von maximal drei Vollgeschossen ein harmonischer Übergang zu der bestehenden Wohnbebauung mit zwei bis drei Vollgeschossen erreicht. Die Festsetzung von maximal fünf Vollgeschossen, angrenzend an die öffentliche Grünfläche, gewährleistet eine ausgewogene Höhenentwicklung im Übergangsbereich von Norden nach Süden innerhalb des Plangebietes.

Entlang der Mainzer Landstraße ist überwiegend ein Mindestmaß von vier Vollgeschossen festgesetzt. Dadurch wird eine angemessene, abschirmende Wirkung vor Verkehrslärm der stark befahrenen Mainzer Landstraße für die straßenabgewandten Schul- und Kita-freiflächen und die hinteren Gebäude gewährleistet.

Eine Unterschreitung des Mindestmaßes von vier Vollgeschossen kann zugelassen werden, jedoch nur unter den in der Festsetzung genannten Bedingungen: Sie darf ausnahmsweise auf maximal 16,0 m Gebäudelänge erfolgen und dabei darf die Höhe von mindestens zwei Vollgeschossen nicht unterschreiten. Dadurch wird gewährleistet, dass im rückwärtigen Bereich der angestrebte Lärmschutz eingehalten wird. Die mögliche Unterschreitung des festgesetzten Mindestmaßes erlaubt einen stärkeren Höhenversprung für das gemäß Ziffer 3.1 der Textlichen Festsetzungen (siehe Kapitel

5.4.1) mit einer Gebäudelänge von mindestens 120,0 m geplante Gebäude, wodurch sich das Gebäude besser in das Straßenbild einfügen kann.

5.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

5.4.1 Bauweise

Die Festsetzung basiert auf der schalltechnischen Untersuchung. Hier heißt es: „Durch die riegelförmigen Baukörper entlang der Mainzer Landstraße entstehen auf den straßenabgewandten Seiten vor Verkehrslärm geschützte Bereiche, in denen Pausenhof sowie die übrigen Schulgebäude und das Kinderzentrum (KIZ) angeordnet werden können.“⁴ Von Seiten des Gutachters wird empfohlen, die Gebäude und Freiflächenanordnung am städtebaulichen Konzept der Machbarkeitsstudie (siehe auch Kapitel 8) zu orientieren, da dieses wirksam auf die vorherrschenden Verkehrslärmimmissionen reagiert.

Um der Empfehlung des Schalltechnischen Gutachtens zu folgen und damit effektiv auf die bestehenden Verkehrslärmimmissionen zu reagieren, wird in der textlichen Festsetzung Ziffer 3.1 und 3.2 eine abweichende Bauweise im Sinne einer geschlossenen Bauweise gemäß § 22 (3) BauNVO festgesetzt. Die Festsetzung erfolgt unter der Maßgabe, dass hier eine Mindestgebäudelänge von 120,0 m einzuhalten ist und die seitlichen Grenzabstände eingehalten werden. Mit der Festsetzung wird eine nahezu geschlossene Riegelbebauung parallel zu der schalltechnisch relevanten Verkehrsfläche, der Mainzer Landstraße vorgegeben. Gemeinsam mit den Regelungen zur überbaubaren Grundstücksfläche sowie der Zahl der Vollgeschosse kann eine lärmabschirmende Wirkung für den straßenabgewandten hinteren Bereich erreicht werden. Hier können die weiteren Schulgebäude, die Kita sowie die zugehörigen Freiflächen ohne Einschränkung in Qualität und Funktion angeordnet werden.

Von der festgesetzten geschlossenen Mindestgebäudelänge von 120,0 m kann durch eine bauliche Öffnung abgewichen werden. Diese Unterbrechung der Bebauung darf insgesamt maximal 16,0 m breit sein und sich nur im Erdgeschoss befinden. Mit der Regelung wird sichergestellt, dass die Öffnung begrenzt bleibt. Dadurch wird beispielsweise eine Durchwegung oder Durchfahrt im Bereich der Riegelbebauung ermöglicht, ohne die lärmabschirmende Funktion des Baukörpers zu stark zu beeinträchtigen. Zudem wird durch die Vorgabe zur Ausgestaltung der Unterbrechung des mindestens 120,0 m langen Gebäuderiegels sichergestellt, dass ein einheitlicher beziehungsweise zusammenhängender Baukörper zur Bildung einer klaren städtebaulichen Raumkante entlang der Straße entsteht. Eine Öffnung von maximal 16,0 m lässt den Baukörper weiterhin als zusammenhängend wirken.

Die seitlichen Grenzabstände des Gebäuderiegels sollen eingehalten werden, um einer übermäßigen städtebaulichen Verdichtung entgegenzuwirken sowie eine ausreichende Belichtung und Belüftung zu gewährleisten.

Da die Gebäudelängen bei Schulen in der Regel mehr als 50,0 m betragen, wird für den westlichen und südlichen Bereich des vorgesehenen Campus mit der textlichen Festsetzung Ziffer 3.4 eine abweichende Bauweise als offene Bauweise im Sinne des § 22 (2) BauNVO mit maximalen Gebäudelängen von 100,0 m festgesetzt. Die Einhaltung des seitlichen Grenzabstandes bleibt auch hier unberührt. Mit der Festsetzung

⁴ vergleiche auch Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Schalltechnisches Büro, Darmstadt: Schalltechnische Untersuchung - Teil 3 von 3: Schalltechnische Empfehlungen und Hinweise für die Planung, Vorschlag für die schalltechnischen Mindestanforderungen zum Bebauungsplan-, Darmstadt, 28.01.2024, Seite 2

wird die Gebäudelänge im Übergang zu der kleinteiligen Wohnbebauung an der Aka-
zienstraße begrenzt, um eine Überdimensionierung und städtebauliche Disharmonie
zu vermeiden.

Aus gleichem Grund ist im nordwestlichen Bereich des Plangebiets, mit der maximal
zulässigen Gebäudehöhe $H_{\max}$ von 24,0 m die offene Bauweise im Sinne des
§ 22 (2) BauNVO mit Gebäudelängen von maximal 60,0 m zulässig.

5.4.2 Überbaubare Grundstücksfläche

Die Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt im Bebauungsplan
durch die zeichnerische Festsetzung einer Baugrenze. Mit ihr wird die Stellung der
zulässigen Gebäude räumliche gesteuert. Indem die Baugrenze weit gefasst wird, wird
eine flexible Bebaubarkeit begünstigt. Vorgesehen ist eine nahezu geschlossene Be-
bauungsstruktur entlang der Mainzer Landstraße sowie um den innenliegenden Pau-
senhofbereich herum. Gemeinsam mit den Festsetzungen zur Zahl der Vollgeschosse
beziehungsweise der Höhe baulicher Anlagen sowie der Bauweise wird eine wirksame
Lärmabschirmung sichergestellt. In Verbindung mit der festgesetzten Grundflächen-
zahl wird weiterhin einer übermäßigen Versiegelung entgegengewirkt.

In weiten Teilen weisen die Baugrenzen einheitlich einen Abstand von 2,0 m zu den
öffentlichen Verkehrsflächen auf. Innerhalb dieser Teilbereiche des Baugrundstücks
zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und straßenseitiger Baugrenze ist die Frankfurter
Vorgartensatzung anzuwenden. Damit kann eine attraktive Vorzone als Puffer zu den
öffentlichen Verkehrsflächen erreicht werden. Zudem können durch diese Zone hin-
einragende Wurzelbereiche vorhandener Bäume vor Überbauung geschützt werden.

Im Nordwesten des Plangebiets wird von einem 2,0 m breiten Abstand der Baugrenze
zur öffentlichen Verkehrsfläche abgesehen. An dieser Stelle ist aufgrund einer geplan-
ten Busbucht die öffentliche Verkehrsfläche besonders breit festgesetzt, sodass ein
direktes Heranrücken mit dem Gebäude an die Verkehrsfläche städtebaulich vertret-
bar ist. Durch die Aufweitung der öffentlichen Verkehrsfläche wird stadträumlich eine
ähnliche Wirkung erzielt wie durch die Vorgartenzone.

Bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück le-
diglich unterbaut wird, sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zuläs-
sig. Damit wird eine uneingeschränkte Bepflanzung des Baugrundstücks außerhalb
der überbaubaren Grundstücksflächen ermöglicht.

5.5 Stellplätze, Garagen und Tiefgaragen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Stellplätze ausschließlich in Tiefgara-
gen zulässig. Dadurch werden Flächenkonkurrenzen auf den Freiflächen beispiels-
weise mit Spielflächen vermieden, das Erscheinungsbild des Bildungscampus nicht
durch den ruhenden Verkehr beeinträchtigt.

Oberirdisch können Stellplätze innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen aus-
nahmsweise zugelassen werden, wenn es sich um gemäß Stellplatzsatzung notwen-
dige Behindertenstellplätze handelt. Somit können mobilitätseingeschränkte Personen
in der Nähe der Eingänge parken, ein- und aussteigen.

Stellplätze, auch im Sinne der Stellplatzsatzung, inkludieren nicht die Abstellplätze für
Fahrräder. Diese sind für die unmittelbare Zugänglichkeit und Erreichbarkeit oberir-
disch zulässig. Ihre Verortung kann im später folgenden Wettbewerb erfolgen.

Bereiche für Ein- und Ausfahrten sind ausschließlich in den zeichnerisch festgesetzten Abschnitten entlang der Mainzer Landstraße und der Akazienstraße zulässig. Das dient der gezielten Lenkung von Verkehrsströmen und damit der Verkehrssicherheit des Schülerverkehrs.

Die ausschließliche Zulässigkeit von Ein- und Ausfahrten für Tiefgaragen im nördlich an der Mainzer Landstraße festgesetzten Bereich dient der verkehrlichen Entlastung der Akazienstraße mit ihrer umgebenen Wohnbebauung. Auch in der Akazienstraße ist ein Bereich für Ein und Ausfahrten vorgesehen. Da von dort aus aber keine Anfahrt von Tiefgaragen zulässig ist kann das Verkehrsaufkommen hier geringgehalten werden. Hier werden lediglich Zu- und Abfahrten für beispielsweise die Ver- und Entsorgung ermöglicht.

5.6 Baugestaltung nach Landesrecht

5.6.1 Dachgestaltung

Zur Gewährleistung einer gestalterischen Einheit der Dachlandschaft werden im Plangebiet ausschließlich Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit maximal 20 Grad Neigung festgesetzt. In Verbindung mit der textlichen Festsetzung Ziffer 10 wird damit die Umsetzung einer Dachbegrünung, die für alle Dachflächen verpflichtend ist, auch in Kombination mit Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien, vorbereitet. Damit werden besondere Klima- und Niederschlagswasserrückhaltefunktionen sichergestellt. Ausgenommen werden Glasdächer, notwendige technische Aufbauten, notwendige Fensteröffnungen, befestigte Dachterrassen und Dacheinschnitte um im späteren Entwurfsprozess vielfältige Belichtungs- und Nutzungskonzepte zuzulassen.

Aus städtebaulichen Gründen sind technische Aufbauten auf dem Dach zurückhaltend zu gestalten. Eine Überschreitung der maximal zulässigen Gebäudehöhe kann um bis zu 3,0 m zugunsten technischer Aufbauten (zum Beispiel Masten, Lüftungsanlagen, Fahrstuhlschächte, Treppenträume oder ähnliche) zugelassen werden. Diese sind gegenüber der Außenwand des Gebäudes um mindestens 3,0 m zurückzusetzen, um sowohl im öffentlichen Raum als auch in angrenzenden Freiflächen nicht dominant in Erscheinung zu treten.

5.6.2 Baukörpergestaltung

Die Festsetzung, dass Zu- und Abfahrtsrampen zu Tiefgaragen in die Gebäudehülle zu integrieren sind, wird vor dem Hintergrund der Schonung der Freiflächen und des Erscheinungsbildes des öffentlichen Straßenraums getroffen.

5.6.3 Standflächen für Abfallbehältnisse

Da die Gestaltung der Standplätze für Abfallbehältnisse für die Wahrnehmung des öffentlichen Raumes bedeutsam ist und sich negativ auf das Erscheinungsbild eines Quartiers auswirken kann, sollen diese in die Architektur integriert oder allseitig (auch von oben) durch bauliche Einfassungen abgeschirmt oder begrünt werden.

5.6.4 Bewirtschaftung von Niederschlagswasser

Zur Verbesserung des örtlichen Wasserkreislaufs und zur Entlastung der öffentlichen Entwässerungssysteme ist das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser durch geeignete Bewirtschaftungsanlagen zu sammeln, verwerten und/oder zu

verrieseln. Sofern eine Verwertung und Verrieselung des Niederschlagswassers nicht oder nicht vollständig möglich ist, kann dieses gedrosselt in die öffentlichen Entwässerungssysteme eingeleitet werden. Dabei darf die maximale Einleitmenge einen Wert von 10 Liter pro Sekunde je Hektar Grundstücksfläche nicht überschreiten.

Aufgrund der geplanten Nutzung ist davon auszugehen, dass sich der Oberflächenabfluss im Plangebiet gegenüber der vorherigen Nutzung, die mit einer fast vollständigen Flächenversiegelung einherging, deutlich reduzieren wird. Insbesondere für den Bereich der neu geplanten öffentlichen Grünfläche - Parkanlage - ist von einer vollständigen Regenwasserrückhaltung auf dem Gelände auszugehen. Um von vornherein die Abflussmenge des anfallenden Niederschlagswassers zu reduzieren und die Verdunstungseffekte im Plangebiet zu erhöhen, werden außerdem im Bebauungsplan Vorgaben zur Begrenzung der Oberflächenversiegelung und zur Dachbegrünung getroffen.

Eine gezielte Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist aufgrund der im Plangebiet überwiegend anstehenden künstlichen Auffüllungen, auch wenn diese im Rahmen der notwendigen Bodensanierung durch belastungsfreies Material ersetzt werden, wasserrechtlich nicht genehmigungsfähig. Davon ausgenommen ist die natürliche Versickerung auf wasserdurchlässig befestigten Oberflächen von Wegen, Zufahrten und Stellplätzen. Auch das Ableiten der Niederschläge von diesen Flächen in angrenzende Pflanzflächen entspricht der natürlichen Versickerung und ist von der gezielten Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers zu unterscheiden.

6 Mobilität

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Griesheim und wird nördlich von der Kreisstraße Mainzer Landstraße (K 803) sowie westlich und südlich von den Gemeindestraßen Elektronstraße und Akazienstraße eingerahmt. Etwa 200 m östlich des Gebiets verläuft die Kreisstraße Waldschulstraße (K 808). Die Kreisstraßen befinden sich, wie die Gemeindestraßen, in Baulast der Stadt Frankfurt.

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets wurde entsprechend der Anforderungen an die zukünftige Nutzung hinsichtlich der großen verkehrenden Schülermengen und deren Sicherheit geplant. Innerhalb des Geltungsbereichs, entlang der Mainzer Landstraße, Elektronstraße und Akazienstraße, werden die erweiterten öffentlichen Verkehrsflächen planungsrechtlich gesichert, um anforderungsgerechte Fuß- und Radverkehrsanlagen zu ermöglichen und Flächen für schulbezogene Busfahrten anhand einer Busbucht zu sichern. Im Sinne einer ganzheitlichen Planung werden auch an das Plangebiet angrenzende Bereiche in parallellaufenden Verfahren betrachtet und verkehrlich optimiert. Diese sind nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens, dieses sichert die Erschließung hinreichend.

6.1 Erschließung Fuß- und Radverkehr

Die Gemeinbedarfsfläche - Schule und Kita - wird fußläufig und mit dem Fahrrad hauptsächlich aus Griesheim Mitte erreicht. Per Fahrrad ist das Plangebiet über Haupt- und Nebenrouten aus sämtlichen angrenzenden Bereichen erreichbar.

An der Elektronstraße ist der Hauptzugang für die weiterführenden Schulen vorgesehen. Entlang des Straßenabschnitts wird durch die vorgesehene Nutzung mit einem hohen Radverkehrsaufkommen und, insbesondere von / zur Straßenbahnhaltestelle Linnegraben, mit einem hohen Fußgängeraufkommen gerechnet. Aus diesem Grund werden hier ein ausreichend breiter Gehweg und eine Radverkehrsanlage nach städtischen Standards vorgesehen und durch die festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche

planungsrechtlich gesichert. Zur gestalterischen, ökologischen und funktionalen Aufwertung der Elektronstraße wird eine durchgehende Baumreihe festgesetzt.

An der Akazienstraße sind die Hauptzugänge für die Grundschule und Kita vorgesehen. Ein entsprechend breiter Gehweg ist an der Akazienstraße geplant. Der Gehweg soll um die erhaltenswerten Bäume herumgeführt werden. Die öffentlichen Verkehrsflächen werden entsprechend festgesetzt.

6.2 Erschließung Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet wird über die Straßenbahnhaltestelle Linnegraben an der Kreuzung Mainzer Landstraße / Elektronstraße / Zum Linnegraben direkt durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erschlossen. Die Straßenbahnlinien 11 und 21 verkehren auf der Mainzer Landstraße in dichtem Takt und stellen eine Anbindung an die westlichen Stadtteile Nied und Höchst dar und verbinden das Plangebiet in Richtung Innenstadt mit wichtigen Umsteigebahnhöfen. Die genannte Straßenbahnhaltestelle wird eine wichtige Erschließungsfunktion insbesondere für die künftigen Schüler der weiterführenden Schulzweige darstellen. Im Umgriff der Haltestelle, welche sich außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befindet, wurden daher in parallelaufenden Verfahren Vorschläge erarbeitet und abgestimmt, um die Verkehrsflächen für Fußgänger und Radfahrer zwecks Komfort- und Sicherheitserhöhung zu verbessern. Für die Straßenbahnlinie 11 gibt es Planungen für eine Verlängerung bis zum Bahnhof Höchst, wodurch die ÖPNV-Erschließung perspektivisch weiter verbessert wird.

Über die nahe gelegene Haltestelle Waldschulstraße mit Umsteigemöglichkeit zur Straßenbahn verkehren mehrere Buslinien, die unter anderem den Bahnhof Griesheim, welcher sich in circa einem Kilometer Entfernung befindet, anbinden. Dort verkehren die S-Bahn-Linien 1 (Wiesbaden Hauptbahnhof – Rödermark) und 2 (Niedernhausen - Dietzenbach Bahnhof) mit Anbindung an alle wichtigen Umsteigebahnhöfe in der Innenstadt. Der Hauptbahnhof Frankfurt ist von dort per S-Bahn in wenigen Minuten Fahrzeit erreichbar.

An der Mainzer Landstraße wird die Nachtbuslinie N 11 über die Bushaltestelle Linnegraben und bei Bedarf der Schienenersatzverkehr (SEV) angefahren, die im Bereich der geplanten Busbucht am Campus integriert werden soll. An der genannten Busbucht im nordwestlichen Teil des Plangebiets werden zudem die Flächen für zwei Bus-Haltepositionen für schulische Nutzungen planungsrechtlich gesichert.

6.3 Erschließung Kraftfahrzeugverkehr

Die verkehrlichen Auswirkungen des durch die planungsrechtlich vorbereiteten Nutzung zusätzlich entstehenden Kraftfahrzeugverkehrs wurden gutachterlich untersucht.⁵ Im Prognose-Planfall können sämtliche angrenzenden Knotenpunkte (KP) mit der vorhandenen Infrastruktur in den Szenarien sowohl mit als auch ohne Omegabrücke weiterhin leistungsfähig betrieben werden. (KP1: Mainzer Landstraße / Elektronstraße, KP2: Mainzer Landstraße / Waldschulstraße, KP3: Elektronstraße / Akazienstraße, KP4: Akazienstraße / Waldschulstraße).

⁵ R+T Verkehrsplanung GmbH im Auftrag der Stadt Frankfurt am Main: Verkehrsgutachten B 931 Schulbau Frankfurt a. Main - Stadtteil Griesheim, Darmstadt, 16. November 2023 und R+T Verkehrsplanung GmbH im Auftrag der Stadt Frankfurt am Main: Fortschreibung Verkehrsgutachten B 931 Schulbau, Frankfurt a. Main – Stadtteil Griesheim, Darmstadt, 09.05.2025

Für die geplante Nutzung wurden die Kfz-Fahrten in der vormittäglichen, mittäglichen sowie nachmittäglichen Spitzenstunde abgeschätzt. Somit sind die Stoßzeiten zu Schulbeginn und -ende abgedeckt.

Durch die sehr gute ÖPNV-Anbindung über die Straßenbahn-Haltestelle Linnegraben wird davon ausgegangen, dass ein Großteil der Wege mit öffentlichen Verkehrsmitteln zurückgelegt werden. Insgesamt werden in 24 h rund 680 Kfz-Fahrten prognostiziert. In der morgendlichen Spitzenstunde werden rund 300 Kfz-Fahrten (davon rund 165 Zielverkehr und 135 Quellverkehr) erzeugt. In der nachmittäglichen Spitzenstunde werden hingegen lediglich rund 40 Kfz-Fahrten prognostiziert. Zusammenfassend ist mit den derzeitigen Annahmen eine leistungsfähige Abwicklung des Kfz-Verkehrs – auch für das „Worst-Case-Szenario“ – zu erwarten. Dieses impliziert, dass eine Leistungsfähigkeit der angrenzenden Straßen und Knotenpunkte auch gegeben ist, falls sich die Verkehre geringfügig anders verteilen sollten als angenommen.

Für die vorgesehene städtebauliche Entwicklung werden Festsetzungen getroffen, um den Verkehrsfluss im Sinne der Sicherheit für die künftigen Schülerverkehre, zu lenken.

Bereiche für Ein- und Ausfahrten sind entlang der Mainzer Landstraße und der Akazienstraße möglich, wobei Tiefgaragen lediglich über die Mainzer Landstraße anzubinden sind. Das ermöglicht die Bündelung der entstehenden Verkehre zum großen Teil auf der ohnehin stark befahrenen Mainzer Landstraße und gleichzeitig die Entlastung der Akazienstraße mit der dort vorhandenen Wohnbebauung. Zudem wird dieser Bereich aus fachplanerischer Sicht als am geeignetsten angesehen, da hier vor dem Hintergrund der vorgesehenen Planungen am wenigsten mit verkehrlichen Konflikten zwischen Schülerverkehr und motorisiertem Verkehr zu rechnen ist.

Die Anzahl der Stellplätze und Fahrradabstellplätze wird entsprechend der gültigen Stellplatzsatzung der Stadt Frankfurt am Main bemessen. Stellplätze sind, bis auf die notwendigen Behindertenstellplätze, in einer Tiefgarage unterzubringen. Der ruhende Verkehr in der Akazienstraße bleibt weitestgehend unverändert bestehen und soll, wo möglich, durch neue Baumstandorte gegliedert werden.

7 Infrastruktur

7.1 Ver- und Entsorgung

Die technische Ver- und Entsorgung des Gebietes kann über Anschlüsse an bestehende Leitungen und Kanäle in den angrenzenden Straßen gewährleistet werden.

7.1.1 Entwässerung

Das Plangebiet ist bereits komplett an das vorhandene öffentliche Kanalnetz angeschlossen. Insofern ist die entwässerungstechnische Erschließung gesichert. Im Zuge des Bauvorhabens wird trotz allem der Neubau von Kanälen erforderlich sein, damit die Entwässerung in Richtung Elektronstraße erfolgen kann. Da es sich aber um ein Mischkanalsystem handelt, ist die Einleitung von Niederschlagswasser entsprechend den gesetzlichen Vorgaben zu vermeiden.

7.1.2 Bewirtschaftung von Niederschlagswasser

7.1.3 Starkregenanalyse

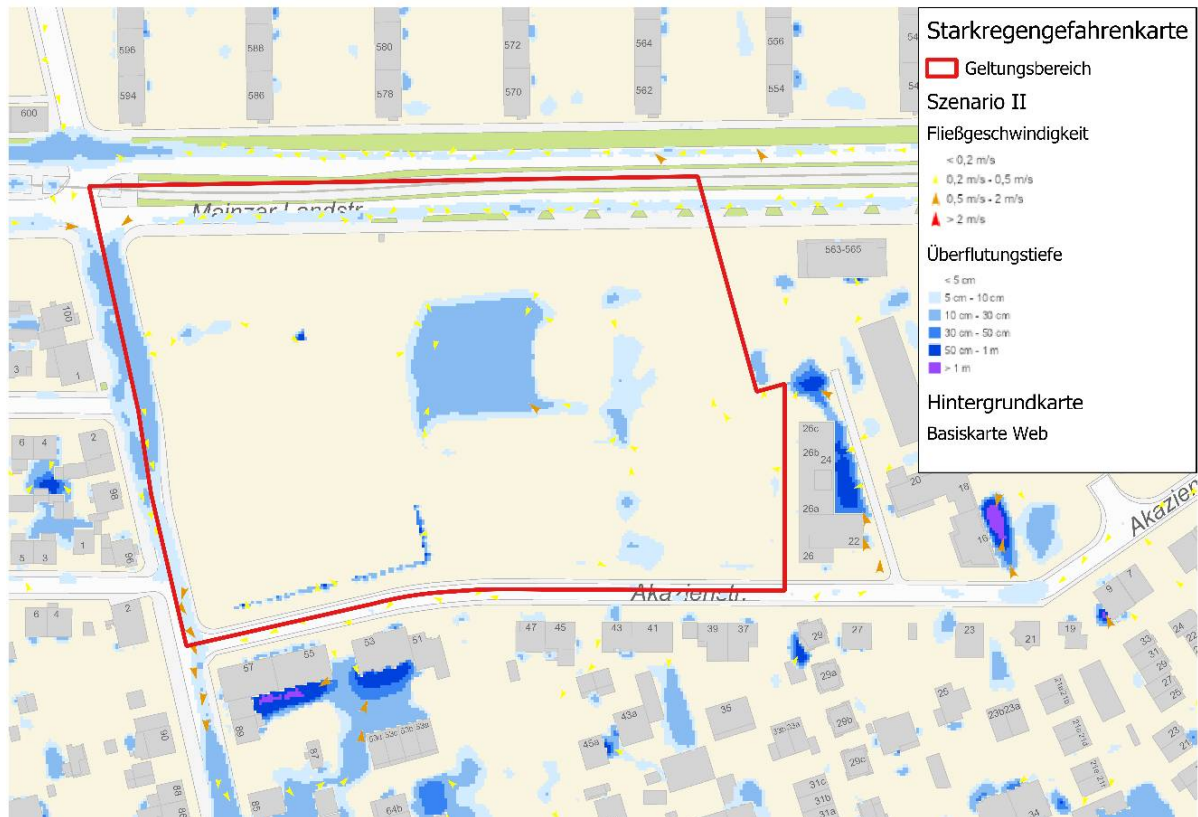


Abbildung 7: Auszug Starkregengefahrenkarte 2021, Szenario II, © Umweltamt Frankfurt am Main; Kartengrundlage © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand: 2025



Abbildung 6: Ehemalige Nutzung Fiat-Areal, Luftbild 2021, Luftbild: © Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand: 2022

Laut Szenario II der städtischen Starkregengefahrenkarte von 2021 für ein Niederschlagsereignis mit einer statistischen Wiederkehrzeit von 100 Jahren ist punktuell innerhalb des Geltungsbereichs mit Überflutungstiefen zwischen 5 bis 30 cm zu rechnen. Zugleich ist erkennbar, dass die innerhalb des Geltungsbereichs zu erwartenden Überflutungszonen keine hydraulische Verbindung zu anderen, außerhalb des Geltungsbereichs liegenden Überflutungszonen haben.

Die prognostizierten internen Überflutungszonen beruhen somit ausschließlich auf den bisherigen Geländeverhältnissen im Plangebiet, die aufgrund der vormaligen Nutzung auf einer nahezu vollständigen Versiegelung des früheren Betriebsgeländes beruhten, das zudem nur kleinflächige Vertiefungen und somit potentielle Einstaubereiche aufwies.

Dieser Zustand wird zukünftig aber nicht mehr bestehen, da sich gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans sowohl der Anteil der versickerungsfähigen Grundstücksflächen als auch der Anteil an begrünten Dachflächen erhöhen wird. Beide Maßnahmen tragen dazu bei, den oberirdischen Aufstau von Regenwasser und somit das Überflutungsrisikos im Plangebiet zu verringern.

Gleichwohl ist bei der konkreten Objektplanung zu prüfen, wo weiterhin mit Überflutungen bei Starkregenereignissen zu rechnen wäre und wie die vorgesehenen Nutzungen dagegen geschützt werden können.

Da das Plangebiet weitgehend eben ist und zukünftig deutlich mehr Regenwasser zurückhalten kann, lässt sich für den Fall eines Starkregenereignisses eine Beeinträchtigung der Nachbarschaft durch die vorliegende Planung ausschließen. Im Zuge der Beantragung einer entwässerungstechnischen Anschlussgenehmigung wird ein Überflutungsnachweis für das Baugrundstück notwendig sein.

7.2 Soziale Infrastruktur

Mit dem Bebauungsplan Nr. 931 werden Flächen zur Realisierung notwendiger Gemeinbedarfseinrichtungen planungsrechtlich gesichert. Bereits bestehende Defizite in der sozialen Infrastruktur sollen durch die Planung behoben werden. Bei der Planung wird die Bedarfsanmeldung (Flächenprogramm) des Stadtschulamtes der Stadt Frankfurt am Main zugrunde gelegt. Unter anderem sollen die südöstlich des Plangebiets liegenden Schulen Berthold-Otto-Schule und Georg-August-Zinn-Schule im Zuge der geplanten Entwicklung ersetzt und erweitert werden.

8 Lärm

8.1 Relevante Lärmquellen

Das Plangebiet ist vor allem von den Schallimmissionen des Straßen- und Schienenverkehrs auf der Mainzer Landstraße im Norden und der Elektronstraße im Westen betroffen. Über die Mainzer Landstraße werden große Anteile des innerstädtischen Kraftfahrzeug- und Straßenbahnverkehrs abgewickelt. Dementsprechend hoch sind die Verkehrslärmeinwirkungen im unmittelbaren Umfeld dieser Straße. Auch die Elektronstraße ist verkehrlich stark beansprucht und dementsprechend lärmintensiv. Die übrigen Straßen des Plangebiets und in seiner Umgebung sind für die Lärmsituation vor Ort von untergeordneter Bedeutung, da die Verkehrsmengen hier im Vergleich zur Mainzer Landstraße beziehungsweise Elektronstraße deutlich geringer sind. Andere Lärmquellen, wie zum Beispiel gewerbliche Anlagen oder Sportstätten, die auf das

Plangebiet signifikant einwirken könnten, existieren nicht. Unmittelbar im Osten, Westen und Süden des Geltungsbereichs grenzen lediglich emissionsschwache Mischgebiete an.

8.2 Prognose der Verkehrslärmimmissionen

Nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung⁶ werden für die Gebäudefassaden, die vorwiegend durch den Kfz- und Straßenbahnlärm der Mainzer Landstraße beaufschlagt werden, Beurteilungspegel von 68 bis 72 dB(A) am Tag beziehungsweise 62 bis 65 dB(A) in der Nacht prognostiziert. Für die rückwärtigen Gebäudefassaden werden Beurteilungspegel von überwiegend unter 50 dB(A) am Tag und unter 45 dB(A) in der Nacht prognostiziert. Nur in der obersten Geschossebene steigt die Lärmbelastung auf bis zu 57 dB(A) am Tag und etwa 52 dB(A) in der Nacht an.

Die öffentliche Grünfläche im Südwesten des Plangebietes wird vorwiegend durch den Kfz-Verkehr der Elektronstraße beaufschlagt. Die zu erwartenden Beurteilungspegel variieren hier tagsüber zwischen 65 bis 70 dB(A) im westlichen Bereich und bis zu 60 dB(A) im südlichen Abschnitt. In der östlichen Hälfte der Grünfläche reduziert sich die Lärmbelastung auf Pegelwerte von bis zu 55 dB(A). In der Nacht sinken die Beurteilungspegel auf 55 bis 60 dB(A) im westlichen Teil der Grünfläche. Im südlichen und östlichen Bereich fallen die Pegel unter 55 dB(A).

Die Schulgebäude im südlichen Teil des Plangebietes sind ausschließlich vom Verkehrslärm der angrenzenden Akazienstraße betroffen. Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens, das sich hauptsächlich aus den Anliegern zusammensetzt, erreicht die Lärmbelastung an den Straßenfassaden Pegelwerte von 53 bis 55 dB(A) und maximal 45 dB(A) während der Nacht.

8.3 Bewertung der Verkehrslärmimmission

Hinsichtlich der Fläche für den Gemeinbedarf - Schule und Kita - ist anzumerken, dass die zur Bewertung von Lärmbelastungen in der Bauleitplanung heranzuziehende DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - für solche Nutzungen keine Empfehlungen für eine noch zuträgliche Lärmbelastung enthält. Ersatzhalber wird daher auf die Empfehlungen des „Berliner Leitfadens - Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021“⁷ zurückgegriffen. Demnach sollte die Lärmbelastung vor Fenstern von zu schützenden Räumen in Schulen einen Beurteilungspegel von 55 dB(A) möglichst nicht überschreiten, da bis zu diesem Pegel noch eine sehr gute Kommunikation beispielsweise in den Unterrichtsräumen auch bei gekippten Fenstern möglich ist.

Für Schulhofflächen wird ebenfalls ein Pegel von 55 dB(A) als gut vertretbar angesehen, da dann die Aufenthalts- und Erholungsfunktion uneingeschränkt gewährleistet ist. Gleichwohl können auch höhere Belastungen noch vertretbar sein, wobei der obere Schwellenwert von der Verständlichkeit des für die Aufsicht zuständigen Schul- und Kita-Personals bestimmt wird. Deshalb sollte die maximale Lärmbelastung auf Schul- und Pausenhöfen nicht über 62 dB(A) am Tag hinausgehen.

Ausweislich der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung wird aufgrund der für das Schulgelände festgesetzten Bebauungsstruktur auf dem Pausenhof sowie an den

⁶ DR. GRUSCHKA Ingenieurgesellschaft mbH, Schalltechnisches Büro: Schalltechnische Untersuchung, Bebauungsplan Nr. 931 „Südlich der Mainzer Landstraße/Elektronstraße“ im Stadtteil Griesheim der Stadt Frankfurt am Main; Darmstadt, 28.01.2024

⁷ Senatsverwaltung Berlin: Berliner Leitfaden, Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021, Berlin, September 2021

von der Mainzer Landstraße abgewandten Gebäudefassaden der empfohlene Orientierungswert von 55 dB(A) eingehalten. Die Nutzung etwa von Unterrichtsräumen an den Innenhoffassaden ist hier auch ohne ergänzende Schallschutzmaßnahmen uneingeschränkt möglich. Gleiches gilt für den Schulhof, der durch die geschlossene Randbebauung sehr gut von den Verkehrsgeräuschen abgeschirmt und deshalb seiner zugeordneten Aufenthalts- und Erholungsfunktion gerecht wird.

An den Fassaden der Schulgebäude entlang der Mainzer Landstraße überschreitet dagegen der Beurteilungspegel von circa 70 dB(A) am Tag den Orientierungswert von 55 dB(A) um circa 15 dB(A). Sofern dennoch an diesen stark verlärmten Gebäudefassaden Lern-, Betreuungs- oder Unterrichtsräume vorgesehen werden sollten, müssen diese Räume mit ergänzenden baulichen oder sonstigen technischen Schallschutzvorkehrungen versehen werden. Diese Schutzmaßnahmen sollten einerseits eine möglichst natürliche Raumbelüftung über die Fenster ermöglichen und zugleich den erforderlichen Schallschutz gewährleisten können, um eine ungestörte Unterrichtskommunikation zu garantieren. Für die Schulsporthalle, die voraussichtlich im Nordwesten des Plangebietes und somit in der Nachbarschaft des nochmals stärker verlärmten Kreuzungsbereichs Mainzer Landstraße/Elektronstraße ihren Platz finden soll, bestehen hingegen keine besonderen Anforderungen an den Schallimmissionsschutz wodurch der Standort besonders attraktiv scheint. Die Festsetzung zum Schutz vor den genannten Umwelteinwirkungen wird, auf Grund der Verortung der Schule im nachgeordneten Verfahren, für den gesamten Bereich an der Mainzer Landstraße getroffen.

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche wird der Tag-Orientierungswert der DIN 18005-1 für Parkanlagen von 55 dB(A) nur in den straßenferneren östlichen Bereichen eingehalten. Zur Elektronstraße hin steigt die Lärmbelastung am Tag kontinuierlich auf bis zu 65 bis 67 dB(A) an, wobei sich dieser stärker verlärmte Bereich auf eine etwa 10 bis 15 m tiefe Randzone entlang der Elektronstraße beschränkt. In dieser Randzone sollten daher im Rahmen der nachfolgenden Grünflächenplanung keine Aufenthaltsmöglichkeiten beziehungsweise Ruhezonen vorgesehen werden was im nachgeordneten Verfahren durch die Stadt Frankfurt am Main gesichert werden kann. Diese Elemente sind vorzugsweise im Osten der Grünfläche anzuordnen, wo die Lärmbelastung auf unter 58 dB(A) abfällt und damit noch dem Ruhebedürfnis der Parkbesucher gerecht wird.⁸ Das bleibt den ausführenden städtischen Ämtern im nachgeordneten Verfahren überlassen.

Im Nachtzeitraum ist der Nacht-Orientierungswert für Parkanlagen der DIN 18005/1 von 55 dB(A) für Parkanlagen im überwiegenden Teil der Grünfläche eingehalten.

8.4 Fazit

In der Gesamtbetrachtung lässt sich feststellen, dass das Plangebiet insbesondere entlang seines nördlichen und teils auch westlichen Rands mit hohen bis sehr hohen Schalleinträgen beaufschlagt wird. Hierbei handelt es sich um die Auswirkungen des bestehenden und - soweit heute erkennbar - auch für die nähere Zukunft noch anzunehmenden Verkehrsgeschehens in diesem Teil der Stadt. Angesichts dieser hohen Vorbelastungen führt der durch die Planung ausgelöste Ziel- und Quellverkehr nicht zu einer weiteren Verschärfung der Lärmsituation auf den mit dem Plangebiet korrespondierenden Straßen.

⁸ Senatsverwaltung Berlin: Berliner Leitfaden, Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung 2021, Berlin, September 2021

Zugleich bestätigen die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchungen aber auch, dass das festgesetzte städtebauliche Konzept, das eine weitestgehend geschlossene straßenbegleitende Randbebauung verlangt, die straßenabgewandten Gebäudefassaden- beziehungsweise Pausenhoffreiflächen wirkungsvoll vor den Verkehrslärmeinträgen schützen kann. Mit der Verortung des Pausenhofbereichs in der Mitte des Schulgrundstücks wird zudem auch die bestehende Wohnbebauung in der Nachbarschaft von den Geräuschen der Schüler während der Pausenhofnutzung effektiv abgeschirmt.

Zur Gewährleistung eines störungsfreien Schulbetriebs kann in Kombination mit den zulässigen Gebäudehöhen und Geschossigkeiten durch die Festsetzung ergänzender baulicher oder sonstiger technischer Schallschutzvorkehrungen vor Lern-, Betreuungs- und Aufenthaltsräumen der Schul- und Kitagebäuden auf die, in der textlichen Festsetzung Ziffer 12 gekennzeichneten, schutzbedürftigen Fassadenbereiche beschränkt werden. Mit diesen Schallschutzmaßnahmen und -vorkehrungen muss der eindringende Verkehrslärm soweit abgesenkt werden können, dass die Kommunikation etwa in den Unterrichtsräumen störungsfrei durchführbar und zugleich eine natürliche Raumbelüftung noch weitestgehend möglich ist.

9 Natur und Landschaft

9.1 Bestandssituation

Das rund 3,3 ha große Plangebiet liegt im Westen der Stadt Frankfurt am Main mittig im Stadtteil Griesheim an der Mainzer Landstraße. Die Entfernung zum Mainufer im Süden beträgt rund 1 km. Naturräumlich ist das Plangebiet der westlichen Untermainebene zuzuordnen. Das Gelände ist dem Grunde nach eben und liegt im Mittel bei circa 95,0 m über Normalhöhen-Null (m ü NHN).

Das Plangebiet umfasst hauptsächlich das ehemalige Betriebsgelände eines Autohauses. Dieses rund 2,5 ha große Gewerbegrundstück wurde seit Beginn der 1950er Jahre durchgehend für den Autohandel und Autoreparaturen sowie mit einer Tankstelle genutzt. Dementsprechend war das Gelände bisher nahezu vollständig versiegelt. Der Anteil an begrünten Grundstücksflächen auf dem gewerblich genutzten Areal betrug lediglich rund 5 %, etwa 15 % der Grundstücksfläche waren teilversiegelt.

Im Rahmen der noch laufenden Bodensanierungen wurden mittlerweile weite Teile der ehemaligen Oberflächenbefestigungen abgeräumt. Dabei wurde sukzessiv belastetes Material abgetragen und durch unbelastetes Material ersetzt. Die auf dem Gewerbegrundstück vorkommenden Bäume entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Grundstücksgrenze sowie die zwei Baumgruppen in der Grundstücksmitte blieben zunächst erhalten.

Ansonsten umfasst der Geltungsbereich noch Teilbereiche der umliegenden öffentlichen Verkehrswege, die zusammen rund 0,8 ha umfassen.

9.1.1 Boden

Gemäß den Angaben der geologischen Karte Hessen bestehen die quartären Deckschichten im Plangebiet aus Sanden und Kiesen und sind als Hochflut- und Terrassenablagerungen des Mains entstanden. Sie weisen eine Mächtigkeit von 5 bis 10 m auf. Punktuell können sie auch mehr als 10 m mächtig sein. Unterlagert werden die

Terrassensedimente von Sanden, Kiesen und Tonen einer limnisch-fluviatilen Wechselfolge des Pliozäns (Tertiär). Die grundwasserführenden pleistozänen Terrassenablagerungen bestehen in der Regel aus einer Wechselfolge von schwach schluffigen Sanden und Kiessanden.⁹

Das Baugrundstück im Plangebiet liegt im Bereich einer ehemaligen Sand- beziehungsweise Kiesgrube, die ihre größte Ausdehnung Ende der 1920er Jahre erreichte und vermutlich das gesamte Grundstück umfasste. Vor dem Beginn der gewerblichen Nutzung Anfang der 1950er Jahre wurde die Grube überwiegend mit mineralischen Abfällen verfüllt und im Zuge der gewerblichen Nutzung die Bodenoberfläche fast vollständig versiegelt (Wege, Fahr- und Stellplätze) und auch teilweise unterbaut, mit Eingriffstiefen bis circa 3,5 m (Keller mit Werkräumen und Garagen, mehrere Abscheideranlagen sowie Heizöl- und Dieseltanks). Unbefestigte Flächen verblieben nur als schmale Bänder entlang der nördlichen, östlichen und südlichen Grundstücksgrenzen. Mittlerweile ist der vollständige Rückbau der Bestandsbebauung, der Oberflächenbefestigungen sowie der ober- und unterirdischen Infrastruktur erfolgt und im Rahmen der Bodensanierung wird das anstehende Verfüllmaterial umgeschichtet und teilweise durch unbelastetes Material ersetzt.



Abbildungen 8 und 9: Fotos zur Bestandssituation nach Abbruch: rechts Richtung Akazienstraße; links Richtung Elektronstraße

Entsprechend der abfalltechnischen Untersuchung¹⁰ steht unterhalb der Oberflächenbefestigung fast ausschließlich heterogener Auffüllboden aus vorwiegend Sanden und Kiesen mit lokal schwach schluffigen bis stark schluffigen sowie steinigen Anteilen an. Bei den im Rahmen der Sondierungen angetroffenen Fremdstoffarten handelt es sich unter anderem um Bauschutt und Schlackereste. Die Geländeauffüllungen weisen eine Mächtigkeit von circa 3 bis 5 m auf, entlang der südöstlichen und südwestlichen Gebietsränder sind die Auffüllungen mit circa 1 bis 2 m geringer.

Aufgrund des ehemals hohen Versiegelungsgrades und der großflächigen und tiefgründigen anthropogenen Eingriffe, die auch aufgrund der Bodensanierung noch andauern, sind die natürlichen Bodenfunktionen (Wasserspeicher-, Filter- und Pufferfunktion sowie die Lebensraum- und Ertragsfunktion) vor Ort nachhaltig gestört und damit erheblich beeinträchtigt. Nur entlang der Grundstücksgrenzen im Norden, Osten und teilweise im Süden sind im Bereich der Baumstandorte kleinräumige Areale vorhanden, in denen der anstehende anthropogene Boden seine Funktionen für den Naturhaushalt zumindest teilweise noch erfüllen kann.

⁹ UBG – Umwelt & Baugrund GmbH & Co.KG im Auftrag des Magistrats der Stadt Frankfurt vertr. durch Amt für Bau und Immobilien (ABI): Weiterführende umwelt-/abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens, Weiterstadt, 28.11.2022

¹⁰ Ebenda

9.1.1.1 Bodenbelastungen

Aufgrund der Auffüllungen mit unbekannten Material sowie der langjährigen gewerblichen Vornutzungen bestand für das Grundstück ein Kontaminationsverdacht, der durch die Befunde der durchgeführten Bodenuntersuchungen bestätigt wurde. In sanierungsrelevanter Größenordnung wurden Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), polzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) und Cyanide identifiziert.¹¹ Die Verunreinigungen sind dabei hauptsächlich auf die Beschaffenheit und die Herkunft der Auffüllung zurückzuführen. Sie sind aber auch dem jahrzehntelangen Umgang mit umweltgefährdeten Stoffen beim Betrieb der Werkstätten und der Tankanlagen sowie der unsachgemäßen Lagerung zuzuordnen.

Das zur Beseitigung der Bodenverunreinigungen in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Darmstadt zu konzipierende Bodensanierungskonzept hat zum Ziel, dass der Untergrund des gesamten Baugrundstücks, einschließlich der Fläche, die als öffentliche Grünfläche festgesetzt ist, gemäß den jeweiligen nutzungsspezifischen Anforderungen saniert wird, sodass letztendlich keine schädlichen Bodenverunreinigungen verbleiben. Aktuell wird der Standort entsprechend in der Altflächendatei geführt. Eine Kennzeichnung der aktuell belasteten Böden gemäß § 9 (5) Nr. 3 BauGB wurde im Bebauungsplan aufgenommen.

9.1.1.2 Kampfmittel

Nach Auskunft des Kampfmittelräumdienstes des Regierungspräsidiums Darmstadt liegt das Baugrundstück in einem Bombenabwurfgebiet. Daher wurden jeweils die Ansatzpunkte der Baugrunduntersuchungen bis in eine Tiefe von circa 6 m und einem Radius von 0,7 m freigemessen, ein Hinweis auf Kampfmittel wurde nicht gefunden. Bei erdeingreifenden Maßnahmen im Zuge der Vorhabenrealisierung können dennoch weitere Maßnahmen zur Kampfmittelüberprüfung erforderlich werden.

9.1.2 Wasser

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, auch liegt es außerhalb von Heilquellen- und Wasserschutzgebieten.

Die im Plangebiet anzutreffenden Schichtenfolge aus Sanden, kiesigen Sanden und sandigen Kiesen der Mainterrassen stellen regionalgeologisch einen mächtigen Porengrundwasserleiter dar, der insgesamt als eine hydraulische Einheit beziehungsweise quartärer Grundwasserleiter anzusehen ist. In diesem oberen Grundwasserleiter ist in der Regel mit erheblichen Grundwasserschwankungen zu rechnen.¹²

Das Beiblatt 3 der geologischen Karte (Hydrogeologie) weist für das Plangebiet Grundwasserflurabstände von überwiegend < 5,0 m aus. Im Plangebiet liegt der Grundwasserspiegel demnach bei etwa 90,5 m über NHN, basierend auf Messungen vom Juni 1994. Im Rahmen der im Jahr 2022 durchgeführten Baugrunduntersuchungen wurde das Grundwasser in einer Tiefe zwischen 4,4 m bis circa 4,8 m unter der Geländeoberkante angetroffen, entsprechend 90,5 m über NHN bis circa 90,7 m über NHN. Diese aktuellen Messwerte bestätigen somit die rund 3 Jahrzehnte alten Angaben der geologischen Karte.

¹¹ Ebenda

¹² UBG – Umwelt & Baugrund GmbH & Co.KG im Auftrag des Magistrats der Stadt Frankfurt vertr. durch Amt für Bau und Immobilien (ABI): Weiterführende umwelt-/abfalltechnische Voruntersuchung des Bodens, Weiterstadt, 28.11.2022

Im Plangebiet ist außerdem noch mit jahreszeitlich bedingten Schicht- und Stauwasserführungen zu rechnen.

Im Rahmen der Baugrunderkundungen wurde eine sehr geringe Belastung des Grundwassers festgestellt. Hinweise auf sanierungsrelevante Belastungen des Grundwassers liegen nicht vor.¹³

Infolge der bisherigen großflächigen Versiegelung des Plangebietes war der natürliche Wasserkreislauf erheblich beeinträchtigt. Nur im Bereich der Baumstandorte und der sonstigen teil- und unversiegelten Grundstücksflächen konnte daher Regenwasser versickern.

In Anbetracht der bestehenden Grund- und Schichtwasserverhältnisse können für die Herstellung von Baugruben Grundwasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden, die eine wasserrechtliche Genehmigung erfordern. Hierbei können in nachgeordneten Verfahren Auflagen zur Minimierung des Eingriffs in den Grundwasserhaushalt gemacht werden.

9.1.3 Pflanzen und Tiere - Artenschutz

9.1.3.1 Flora

Der Florabestand auf dem Gelände des ehemaligen Fiat-Areals bestand vor dem Abriss der Gebäude hauptsächlich aus dem Baumbestand, da das Gelände vollversiegelt war. Nach dem Abriss der Gebäude haben sich auf den schmalen Grünstreifen am nördlichen und östlichen Gebietsrändern eine Spontanvegetation entwickelt, die hier als ruderale Wiese anzusprechen ist. Großflächig hat sich Mäusegerste eingestellt.

Daneben finden sich in diesen Ruderalfluren zum Beispiel auch das Schmalblättrige Greiskraut, Stinkender Storchschnabel, Feinstrahl-Berufskraut und Brennnessel. Teilweise dominiert auch Efeu mit Knöterich und Brombeere. Da der Götterbaum einen Großteil des vorhandenen Baumbestandes ausmacht, findet sich entsprechend auch ein üppiger Anteil von juvenilen Götterbäumen im aufkommenden Gehölzaufwuchs innerhalb der ruderalen Wiesen.

Insgesamt befinden sich noch 49 Laubbäume auf dem ehemaligen Gewerbe-Areal, die bis auf die Hainbuchen und Hybrid-Ulmen aufgrund ihres Stammumfangs unter den Schutz der städtischen Baumschutzsatzung fallen. Eine Fällung bedarf daher der Genehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde. Im Rahmen der landschaftsplanerisch-ökologischen Bestandsaufnahme (siehe Anlage A1: Landschaftsplanerisch-Ökologischer Bestandsplan) wurden die vorhandenen Bäume entsprechend ihrer Bedeutung für Naturhaushalt und Naturschutz sowie Stadt- beziehungsweise Landschaftsbild im Rahmen eines dreistufigen Wertesystems bewertet. Die Wertstufen sind dabei wie folgt definiert:

- *Wertstufe 1 (geringer Wert)*: Baum ohne besondere Funktion für den Naturhaushalt, Naturschutz und das Stadt- beziehungsweise Landschaftsbild;
- *Wertstufe 2 (mittlerer Wert)*: Baum mit besonderer Funktion für den Naturhaushalt, Naturschutz und das Stadt- beziehungsweise Landschaftsbild (Entwicklungspotenzial vorhanden);
- *Wertstufe 3 (hoher Wert)*: Baum mit besonders bedeutender Funktion für den Naturhaushalt, Naturschutz und das Stadt- beziehungsweise Landschaftsbild

¹³ Ebenda

(zum Beispiel stadtbildprägend, besondere Baumgestalt, hohes Alter und/oder Baum mit (potenziellen) Habitatfunktionen).

Es wurden 7 Bäume mit der Wertstufe 3, 17 Bäume mit der Wertstufe 2 und 25 Bäume mit der Wertstufe 1 erfasst. An der nördlichen Grundstücksgrenze der ehemaligen Gewerbefläche dominieren hochgewachsene Götterbäume das Bild. Götterbäume sind Pioniergehölze und werden seit 2019 in Europa als invasiver Neophyt eingestuft. Sie haben insgesamt nur einen geringen Wert für die heimischen Tierarten. Entlang der Mainzer Landstraße stehen sie zum Teil sehr eng und haben deshalb oft nur einseitig ausgebildete und sehr lichte Kronen, die zum Teil gekappt wurden. Entsprechend groß ist die Windbruchgefahr. Der überwiegende Teil der Götterbäume wird daher mit der Wertstufe 1 eingestuft.

Besonders hervorzuheben sind die mächtigen Platanen entlang der Akazienstraße, die hier den Straßenraum prägen und daher von hohem Wert sind. Markant sind auch die zwei aus heimischen Bergahornen gebildeten Baumgruppen in der Mitte des Grundstücks, die im Verbund jeweils eine mittlere Wertigkeit haben. Entlang der östlichen Plangebietsgrenze bilden Laubbäume von geringer bis mittlerer Wertigkeit einen abschirmenden Gehölzriegel zu den unmittelbar anschließenden Wohngebäuden. Die im Plangebiet häufig vorkommenden Hainbuchen besitzen aufgrund ihrer Größe bisher keine besondere Funktion für den Naturhaushalt, weisen jedoch ein gutes Entwicklungspotenzial auf. Sie wären zudem verpflanzbar. Die Straßenbäume entlang der Mainzer Landstraße unterliegen dem Schattendruck der schnellwachsenden hohen Götterbäume auf dem südlich angrenzenden ehemaligen Gewerbegrundstück und sind daher in ihrer Entwicklung beeinträchtigt. Dies lässt sich an ihrer geringen Wuchsstärke und dem zum Teil geschädigten Kronenbild ablesen.

Für die vorhandenen Bäume konnten entsprechend dem „Fachbeitrag Fauna und Naturschutz“¹⁴, der die Situation vor Abbruch und Entsiegelung des Gewerbeareals berücksichtigt, keine relevanten Habitatfunktionen im Sinne von Baumhöhlen oder –spalten und Horste festgestellt werden. Die einzigen Höhlenbäume, die auch Brutplatz für Buntspecht und Star waren, mussten im Winter 2020/2021 aus Gründen der Verkehrssicherheit gefällt werden.

9.1.3.2 Fauna und Artenschutz

Die faunistische Bestandsaufnahme¹⁵ zur Klärung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgte im Jahr 2020. Als für die artenschutzrechtliche Prüfung relevante Tierartengruppen wurden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde die im Plangebiet und seinem nahen Umfeld vorkommenden, europarechtlich besonders geschützten Vögel (gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie), Fledermausarten und Reptilien (gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie) erfasst.

Im Jahr 2024¹⁶ erfolgte eine Aktualisierung der Artenschutzprüfung, nachdem die Abbrucharbeiten auf dem ehemaligen Gewerbegrundstück vollendet waren. Alle Tierartengruppen, welche schon 2020 angetroffen wurden, wurden erneut überprüft.

¹⁴ Planungsbüro Gall – Landschaftsplanung und Ökologie - im Auftrag der Stadt Frankfurt am Main: Fachbeitrag Fauna und Naturschutz, Bebauungsplan Nr. 931 „Südlich Mainzer Landstraße / Elektronstraße“, Butzbach, 17. November 2021

¹⁵ Ebenda

¹⁶ Planungsbüro Gall – Landschaftsplanung und Ökologie – im Auftrag des Stadtplanungsamtes der Stadt Frankfurt am Main: Fachbeitrag Aktualisierte Artenschutzprüfung, Butzbach, 07.05.2025

Reptilien

Reptilien wurden innerhalb des Untersuchungsgebiets nicht nachgewiesen.

Fledermäuse

Über Horchboxenaufnahmen konnten 6 für den Frankfurter Westen typische Fledermausarten nachgewiesen werden. Hinweise auf eine Quartiersfunktion ergaben sich jedoch nur für die Zwergfledermaus, eine generell häufige Art, die sich deutschlandweit in einem günstigen Erhaltungszustand befindet. Bei zwei Hallen im Süden des Plangebiets wurden belastbare Indizien für die Nutzung als Sommerquartier der Zwergfledermaus festgestellt.

Im Zuge des Abrisses der Gebäude wurde daher eine artenschutzrechtliche Prüfung¹⁷ erforderlich um zu klären, ob durch die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen des Fledermausvorkommens Verbotstatbestände des § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ausgelöst werden. Im Ergebnis war zur Vermeidung des Eintritts von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme, eine sogenannte CEF-Maßnahme, für den funktionalen Ausgleich zugunsten der Zwergfledermaus erforderlich. Hierfür wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ein Artenschutz- oder Fledermausturm im östlichen Bereich des Geltungsbereichs errichtet, der die dauerhafte Verfügbarkeit von für die Zwergfledermaus geeigneten Spaltenquartieren im Plangebiet bis zur Neubebauung sicherstellt. Der Artenschutzurm fördert zudem auch weitere Tierarten der umliegenden Siedlungsbereiche, indem er zusätzliche Brutmöglichkeiten für typische Kleinvogelarten der Innenstadtbereiche anbietet. So sind im Artenschutzurm auch diverse künstliche Nisthilfen für unterschiedliche Vogelarten wie Mauersegler, Haussperling und Star angebracht.



Abbildung 10: Foto vom Artenschutz- oder Fledermausturm im Plangebiet (CEF-Maßnahme), Stand: Juni 2023

Die auf Grundlage der Artenschutzprüfung zum Abbruchantrag der bisherigen Bebauung von der Unteren Naturschutzbehörde erteilte artenschutzrechtliche Befreiung vom 17.02.2022 macht zur Auflage, dass ein Abbau des Fledermausturms nur außerhalb

¹⁷ Planungsbüro Gall – Landschaftsplanung und Ökologie - im Auftrag der Stadt Frankfurt am Main: Abbruchantrag Mainzer Landstraße / Elektronstraße, AZ: PV-2021-2798-2, Anlage 18: Artenschutzprüfung, Butzbach, 06.01.2022

der Schutzzeit gemäß § 39 (5) BNatSchG in dem Zeitraum vom 01.10. bis 28. beziehungsweise 29.02. unter Beteiligung der UNB erfolgen darf. Außerdem müssen dann bereits Fledermauskästen als Ersatzquartiere an den Neubauten befestigt sein. Die Untere Naturschutzbehörde ist bei einem Abbau des Turms rechtzeitig, mindestens jedoch 6 Wochen vor dem geplanten Abbautermin, zu beteiligen. Die Auflagen des artenschutzrechtlichen Befreiungsbescheides sind im Rahmen der späteren Bauausführung zwingend zu beachten. Zur Unterstützung der Biodiversität im Plangebiet mit dem Bebauungsplan wird das Anbringen von Fledermausquartierskästen an den geplanten Gebäuden verbindlich festgesetzt.

Die erneute artenschutzrechtliche Überprüfung des Plangebietes im Jahr 2024 nach Beendigung der Abrissarbeiten zeigt ein nahezu identisches Ergebnis im Vergleich zu 2020, allerdings konnte im Jahr 2024¹⁸ eine einzelne Sequenz den Mausohrartigen und wenige weitere Sequenzen der Gattung Plecotus (Braunes oder Graues Langohr) zugeordnet werden, wobei nur die Sequenzen der Gattung Plecotus auf ein Quartier im näheren Umfeld schließen lässt. Auch im Jahr 2024 waren -wie im Jahr 2020- die Zwerg- und Mückenfledermaus, allerdings wurden an den Nistkästen und dem Artenschutzurm keine Hinweise auf Quartiere festgestellt.

Vögel

Im Plangebiet und dessen nahem Umfeld wurden in 2020 nach Aufgabe der früheren Nutzung insgesamt 26 Vogelarten erfasst, davon sind sechs Vogelarten als Brutvögel innerhalb des Geltungsbereichs vorgefunden worden. Diese Werte belegen eine sehr geringe Artenvielfalt der Avifauna¹⁹. Für vier Vogelarten (Buntspecht, Star, Rabenkrähe und Ringeltaube) ergaben sich eindeutige Brutnachweise. Für die Kohlmeise und den Stieglitz gelangen jeweils Brutzeitbeobachtungen mit Revierverhalten. Sie wurden daher ebenfalls als Brutvögel eingestuft. Die Brutplatzfunktionen im Jahr der Bestandsaufnahme (2020) beschränkten sich auf die Bäume im Geltungsbereich.

Im Zuge des Abbruchantrages für die Gebäude im Jahr 2021 erfolgte für die Vogelarten eine artenschutzrechtliche Prüfung²⁰. Sie dient der Feststellung, ob durch die Planung ein Verbotstatbestand gemäß § 44 (1) BNatSchG für eine relevante Art ausgelöst wird und mit welchen Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen der Eintritt der Verbotstatbestände vermieden werden kann. Für die relevanten Brutvogelarten im günstigen Erhaltungszustand erfolgte eine vereinfachte Prüfung. Nur für den Stieglitz und den Haussperling wurde eine detaillierte Art-für-Art-Prüfung durchgeführt, da sich beide Vogelarten in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden. Der Stieglitz als frei brütende Art war danach nicht vom Abriss der Gebäude beeinträchtigt. Der Haussperling ist im Rahmen der faunistischen Bestandserhebung zwar nicht als Brutvogel im Geltungsbereich erfasst worden, jedoch konnten Zerstörungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aufgrund des jährweisen Auftretens von Bruten beim Abriss der Gebäude nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Im Zuge dessen wurde auch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für diese Vogelart unterstellt, sodass Maßnahmen zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG erforderlich wurden. Als Vermeidungsmaßnahmen wurden im

¹⁸ Planungsbüro Gall – Landschaftsplanung und Ökologie – im Auftrag des Stadtplanungsamtes der Stadt Frankfurt am Main: Fachbeitrag Aktualisierte Artenschutzprüfung, Butzbach, 07.05.2025

¹⁹ Planungsbüro Gall – Landschaftsplanung und Ökologie - im Auftrag der Stadt Frankfurt am Main: Fachbeitrag Fauna und Naturschutz, Bebauungsplan Nr. 931 „Südlich Mainzer Landstraße / Elektronstraße“, Butzbach, 17. November 2021

²⁰ Planungsbüro Gall – Landschaftsplanung und Ökologie - im Auftrag der Stadt Frankfurt am Main: Abbruchantrag Mainzer Landstraße / Elektronstraße, AZ: PV-2021-2798-2, Anlage 18: Artenschutzprüfung, Butzbach, 06.01.2022

Rahmen der Artenschutzprüfung gleichsam für alle im Geltungsbereich erfassten Brutvogelarten die Bauzeitenregelung (das heißt: Rodungen von Bäumen und Gehölzen sind nur im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. möglich) und die ökologische Baubegleitung für erforderlich erachtet. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Befreiung durch die Untere Naturschutzbehörde wurde als Auflage festgelegt, dass durch den Abriss der Gebäude wegfallende Niststätten des Haussperlings durch Haussperlings-Koloniehäuser am Stamm von großkronigen Laubbäumen im Plangebiet im Verhältnis 1:2 auszugleichen sind. Entsprechend ist an vier Bäumen im Plangebiet jeweils ein Haussperlingskoloniekasten angebracht worden. Sollten diese Bestandsbäume mit den künstlichen Nisthilfen im Rahmen der Baumaßnahmen gefällt werden müssen, sind die Vogelnistkästen an geeignete Bäume oder Gebäude im Geltungsbereich in Abstimmung mit der Ökologischen Baubegleitung und der Unteren Naturschutzbehörde umzuhängen.

Die Kartierung im Jahr 2024²¹ hat ergeben, dass sich die erfasste Zahl der Vogelarten im Untersuchungsgebiet mit Verschnitt der Zahlen aus 2020 auf 28 Vogelarten erhöht hat. Neun Vogelarten – und somit drei mehr als 2020 – wurden als Brutvögel (mindestens Status A) eingestuft. Zu den neuen Brutvogelarten im Geltungsbereich gehören mit dem Stieglitz und dem Flussregenpfeifer zwei Arten mit schlechtem Erhaltungszustand in Hessen. Wobei für das Auftreten des Flussregenpfeifers die großflächigen Bauschuttablagerungen verantwortlich sind und die Art stark von den überdurchschnittlichen Regenmengen im Sommer 2024 profitiert hat. Der Stieglitz hingegen ist mittlerweile ein typischer Brutvogel städtischer Gebiete. Der Haussperling befindet sich im Vergleich zum Jahr 2020 in keinem ungünstigen Erhaltungszustand mehr, nachdem die Rote Liste der Bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessen im Jahr 2023 aktualisiert wurde.

9.1.4 Klima

Die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet sind durch die innerstädtische Lage, seines hohen Versiegelungsgrades und wegen des geringen Anteils an klimaaktivem Grün geprägt.

Der Klimaplanatlas der Stadt Frankfurt am Main 2016 beschreibt den zu beplanenden Bereich als Gebiet der moderaten bis starken Überwärmung. Dies zeigt sich insbesondere durch deutliche Überwärmung während austauscharmer Strahlungsnächte. Zusätzlich weist das Gebiet Belüftungsdefizite und fehlende Vegetationsanteile auf.²²

Mit dem Straßenzug der Mainzer Landstraße grenzt das Plangebiet im Norden zudem direkt an einen größeren innerstädtischen Strömungskorridor an, welcher durch seine breite zu einem allgemeinen Luftaustausch beiträgt. Dadurch kann auch der Abtransport der überwärmten und lufthygienisch belasteten Luftmassen aus dem Plangebiet und den Straßenzügen unterstützt werden. Die bioklimatischen und lufthygienischen Verhältnisse im Plangebiet können somit als belastend eingestuft werden.

Eine Verbesserung der Ist-Situation wird durch die festgesetzte öffentliche Grünfläche sowie Baum- und Strauchpflanzungen geschaffen.

²¹ Planungsbüro Gall – Landschaftsplanung und Ökologie – im Auftrag des Stadtplanungsamtes der Stadt Frankfurt am Main: Fachbeitrag Aktualisierte Artenschutzprüfung, Butzbach, 07.05.2025

²² Magistrat der Stadt Frankfurt am Main: Klimaplanatlas Frankfurt am Main, Klimafunktionskarte 2016; abgerufen unter der Website der Stadt Frankfurt am Main: <https://frankfurt.de/themen/klima-und-energie/stadtklima/klimaplanatlas>, abgerufen am: 09.05.2025

9.1.5 Lufthygiene

Die gesetzlichen Grenzwerte für Luftschadstoffe werden eingehalten.

9.1.6 Landschaftsbild und Erholung

Die vorhandenen Baumkulissen entlang der nördlichen, südlichen und östlichen Grundstücksgrenzen der ehemaligen Gewerbefläche prägen die Stadtgestalt im Bereich des Plangebiets. Sie fehlen entlang der Elektronstraße, die sich daher als überdimensioniert wirkender, kahler Straßenraum präsentiert. Im Gegensatz dazu werden die Straßenräume der Akazienstraße und der Mainzer Landstraße durch die vorhandenen großkronigen Laubbäume mitgeprägt. Sie bieten zudem schattige Aufenthaltsbereiche. Die Aufenthaltsqualitäten entlang der Mainzer Landstraße als auch der Elektronstraße sind allerdings aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens und der damit einhergehenden Verlärmung stark eingeschränkt. Die Akazienstraße ist im Kontrast dazu eher als Wohnstraße zu charakterisieren (bestehende Tempo-30-Zone), die von den parkenden Autos der Anwohner dominiert wird. Insgesamt bietet das Plangebiet aktuell keine Angebote für die Naherholung.

9.2 Landschaftsplanerisch-ökologische Entwicklungsziele

Resultierend aus den Vorgaben der überordneten Landschaftsplanung und der beschriebenen Bestandssituation ergeben sich für die Planung folgende landschaftsplanerische und ökologische Entwicklungsziele, die sich auch an den Anforderungen für gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Sinne des § 1 BauGB orientieren.

- Schaffung eines gut durchgrünten Quartiers mit eigenen Aufenthaltsqualitäten und zusätzlichen Naherholungsangeboten für die Anwohner in der Nachbarschaft,
- Minimierung der Überwärmungstendenzen mittels intensiver Durchgrünung des Quartiers und Schaffung neuer begrünter Freiräume,
- Fassaden- und Dachbegrünung zur Verbesserung des Mikroklimas und Minimierung des Aufheizpotentials,
- Entwicklung größerer zusammenhängender Grün- und Freiflächen zur Verbesserung der Bodenfunktionen und Stärkung des natürlichen Wasserkreislaufs sowie insbesondere zur artgerechten Entwicklung von Großbäumen mit Bodenanschluss,
- Erhalt des vorhandenen, wertvollen Baumbestandes (Wertstufe 3) und Entwicklung unterschiedlicher Lebensräume für Pflanzen und Tiere zur Förderung der Biodiversität,
- Anbringen von Vogelnist- und Fledermausquartierskästen für unterschiedliche Arten an den zukünftigen Gebäuden zur Förderung der Biodiversität im Plangebiet,
- Minimierung der Oberflächenversiegelung und Begrünung der Dachflächen zur Reduzierung des Oberflächenabflusses und Stärkung natürlicher Bodenfunktionen sowie zur Erhöhung der Strukturvielfalt und des Lebensraumangebotes für Tiere und Pflanzen (Sekundärbiotop),
- Weitestgehende Rückhaltung und Verwertung des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet im Sinne „Null-Abfluss“ blau-grüne Infrastruktur,

- Eingrünung des Baugrundstücks gegenüber der umgebenden Wohnbebauung.

9.3 Freiraumplanerisches Konzept

Die Neustrukturierung des Plangebiets betrifft die bisherige Gewerbefläche. Neben der Fläche für Gemeinbedarf zur Anordnung von Schulen und einer Kita ist auch eine öffentliche Grünfläche geplant. Die öffentliche Grünfläche - Parkanlage - entsteht im Eckbereich von Elektronstraße/Akazienstraße. An dieser zentralen Stelle dient sie als Bindeglied zur umgebenden heterogenen Wohnbebauung und ergänzt das Naherholungsangebot im Stadtteil. Als großzügiger, sich zur Nachbarschaft hin öffnender Freiraum verbessert die Grünfläche die Qualität des Wohnumfeldes. Außerdem ist die Fläche Treffpunkt für die Schüler und bietet einen attraktiven Zugang zum zukünftigen Schulgelände.

Das Gestaltungsprinzip der Einbindung der Baufläche mittels Laubbäumen wird deshalb erhalten. Entlang der Akazienstraße sind die Platanen über eine neue Baumreihe entlang der öffentlichen Grünfläche zu ergänzen, um den Straßenraum noch stärker zu prägen und zu verschatten. Die Bereiche mit den zu erhaltenden raumprägenden Platanen bieten sich für die Gestaltung von markanten Entrees zu den jeweiligen Schul- und Kitagebäuden entlang der Akazienstraße an. Der breite Straßenraum der Elektronstraße wird mittels einer neu zu pflanzenden Baumreihe entlang des Gehweges gefasst. Da die Baumreihe in einem durchgängigen Grünstreifen ohne Stellplätze gepflanzt werden soll, kann ein engerer Pflanzabstand gewählt werden. So kann schnell eine ablesbare, den Straßenraum begrenzende Raumstruktur entstehen. Insgesamt wird mit der notwendigen Verbreiterung der Gehwege die Aufenthaltssituation für die Fußgänger verbessert.

Gegenüber der unmittelbar anschließenden Wohnbebauung entlang der östlichen Geltungsbereichsgrenze wird der wertvolle Baumbestand als zu erhalten festgesetzt und um weitere neue Baumstandorte ergänzt.

Ein Ziel des freiraumplanerischen Konzeptes ist auch die Begrünung der neuen Schul- und Kitagebäude. Diese werden durch die Festsetzung zur Dachbegrünung verstärkt mit einbezogen. Die Begrünung der Dachflächen stellt neue Habitate für Insekten und die urbane Avifauna zur Verfügung. Entgegen der Dachbegrünung, welche auch für die Niederschlagsrückhaltung dient, wird die Fassadenbegrünung nicht gesondert festgesetzt. Diese ist, wie beispielsweise auch die Überdeckung von nicht überbauten Tiefgaragen, die Pflicht zur Begrünung von Freiflächen, durch die Gestaltungssatzung Freiraum und Klima der Stadt Frankfurt am Main (Freiraumsatzung), bereits verbindlich geregelt und entsprechend herzustellen.

9.4 Auswirkungen der Planung

9.4.1 Boden

Die Auswirkungen der Planung auf den Boden sind in erster Linie quantitativer Art, da im Plangebiet die vor der erstmaligen Besiedelung vorkommenden natürlichen Böden beziehungsweise Bodentypen nicht mehr vorkommen und der gesamte oberflächen-nahe Untergrund im Laufe der früheren Nutzungen erheblich verändert wurde. Heute ist das Grundstück zwar unversiegelt, allerdings erst nachdem 2022 der Abbruch der ehemaligen Nutzung stattgefunden hat. Davor war das Gelände über 70 Jahre in hohem Maße baulich beansprucht und fast vollständig versiegelt.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans zum Maß der baulichen Nutzung (Grundflächenzahl) bestimmen den Anteil der unversiegelten Grundstücksfreiflächen und somit den zukünftigen Umfang der Bodenfunktionen im Plangebiet. Die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 ermöglicht die Realisierung der beabsichtigten Gemeinbedarfseinrichtungen mit ihren Freiflächenbedarfen. Die verbleibenden Grundstücksflächen dürfen nicht versiegelt werden. Sie sind somit in bodenfunktionaler Hinsicht aktivierbar. Das gilt auch dann, wenn die gemäß § 19 (4) zulässige Überschreitung der Grundfläche durch beispielsweise bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, in Ansatz gebracht wird.

In Summe ergeben somit die Festsetzungen des Bebauungsplans zum Maß der baulichen Nutzung einen deutlichen Zuwachs an nicht versiegelten Grundstücksflächen und in der Folge eine Steigerung der bodenfunktionalen Aktivitäten. Das Plangebiet kann deshalb in einem größeren Umfang die anfallenden Niederschläge zurückhalten und zur Pflanzenversorgung und Grundwasseranreicherung bereitstellen, als dies die Vornutzung vermochte.

Mit den festgesetzten Nutzungsarten, die nur eine Gemeinbedarfsfläche - Schule und Kita - und eine öffentliche Grünfläche - Parkanlage - umfassen, verringert sich zudem das Risiko einer Verunreinigung des Bodens mit Schad- und Fremdstoffen, wie dies in der Vergangenheit bestand, als das Grundstück ausschließlich gewerblich genutzt wurde. Zugleich verlangt die Nutzung als Schulstandort eine weitreichendere Schadstofffreiheit des Untergrundes, wodurch wiederum die umfassende Beseitigung der vormaligen Bodenverunreinigungen gewährleistet ist.

9.4.2 Wasser

Die Auswirkungen des neuen Planungsrechts auf das Schutzgut Wasser korrespondieren in hohem Maße mit den Einflüssen auf das Schutzgut Boden. Die oben beschriebenen Festsetzungen zur Förderung der Bodenfunktionen unterstützen deshalb insbesondere auch den örtlichen Wasserkreislauf. Indem die anfallenden Niederschläge vermehrt im Plangebiet zurückgehalten, verdunstet oder verwertet werden, verbessert sich der lokale Wasserkreislauf gegenüber der bisherigen Nutzungssituation, die durch sehr umfängliche Versiegelungen und somit durch eine fast vollständige Einleitung der Niederschläge in die öffentlichen Entwässerungssysteme bestimmt war.

Angesichts eines Grundwasserstands von rund 4,4 m bis circa 4,8 m unter Gelände sind Beanspruchungen des Grundwassers beziehungsweise des grundwasserführenden Terrassenkörpers selbst bei dem Bau einer Tiefgarage nicht gänzlich auszuschließen. Allerdings würde dabei der Grundwasserkörper nur in geringem Umfang beeinträchtigt. Wesentliche Eingriffe in den Grundwasserkörper, zum Beispiel im Zuge einer vollständigen baulichen Durchdringung, die zu Aufstauungen oder Fließumlenkungen des Grundwassers führen können, sind deswegen nicht zu erwarten. Im Hinblick auf die zukünftige Nutzung des Gebietes ist zusätzlich eine verbesserte Grundwasserneubildung zu erwarten.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Grundwassers aufgrund von Wasserhaltungsmaßnahmen während der Bauphase kann angesichts der Mächtigkeit des Grundwasserkörpers ebenfalls ausgeschlossen werden. Zudem unterliegen solche Beanspruchungen des Grundwassers einer eigenständigen wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Eventuell zu befürchtende negative Auswirkungen können daher auf dieser Ebene erkannt und durch Auflagen zum allgemeinen Grundwasserschutz und gegebenenfalls durch ein begleitendes Grundwassermonitoring vermieden werden.

9.4.3 Tiere und Pflanzen

Gegenüber der Bestandssituation wird sich der Anteil an Vegetationsflächen und damit das Lebensraumangebot für Pflanzen und Tiere im Plangebiet erhöhen. Durch die Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen und die Herstellung einer öffentlichen Grünfläche werden das Lebensraumangebot insbesondere für urbane Vogel- und Insektenarten verbessert. Zudem wird der Baumbestand in den Straßenräumen geschützt und erweitert. Durch eine ökologische Baubegleitung können Verbotstatbestände während der Bauphase vermieden werden.

Die Festsetzung zur Anbringung von künstlichen Nisthilfen an geeigneten Bäumen und an den zukünftigen Gebäuden trägt zu einer Erhöhung der Brutplatzmöglichkeiten bei und fördert somit die Artenvielfalt im Gebiet.

Weitere Habitate, insbesondere für Insekten und Vögel, entstehen durch die Pflicht zur Begrünung der Dachflächen. Dadurch können sich in nicht unerheblichem Umfang sehr spezielle Lebensraumangebote für Tierarten entwickeln, die in dieser Form kaum noch im Stadtgebiet und zunehmend auch nicht mehr in der freien Landschaft vorkommen.

9.4.4 Klima und Lufthygiene

Die klimatischen Verhältnisse im Plangebiet werden sich durch die Nutzungsänderung gegenüber der Bestandssituation verbessern. Trotz höherer Gebäude und einer Riegelrandbebauung wird sich der Versiegelungsgrad und somit der Grünflächenanteil erhöhen. Weitere thermische Entlastungen ergeben sich durch die Festsetzungen zur Pflanzung von neuen Bäumen innerhalb des Plangebiets. Die öffentliche Grünfläche im Südwesten des Plangebietes trägt dazu ebenfalls bei. Durch die vorgeschriebene Dachbegrünung werden Starkregenereignisse abgepuffert und so die Klimaresilienz des Plangebietes allgemein verbessert.

9.4.5 Erholung und Stadtgestalt

Der Charakter des Plangebietes und seiner Umgebung wird sich mit der Entwicklung des neuen Schulstandortes und der öffentlichen Grünfläche deutlich verändern. Innerhalb des Plangebiets existierten bislang keine öffentlich zugänglichen Freiflächen, denen eine Erholungsfunktion zugesprochen werden könnte. Mit der neuen öffentlichen Grünfläche im Südwesten des Plangebietes wird die Erholungsfunktion wesentlich verbessert, da ein solches Angebot bisher den umliegenden Einwohnern südlich der Mainzer Landstraße nicht zur Verfügung stand.

Mit den neu festgesetzten Straßenbäumen in der Mainzer Landstraße, Elektron- und Akazienstraße wird zwar das Erscheinungsbild verbessert und zugleich die Aufenthaltsqualität erhöht. Eine wesentliche Verbesserung der Erholungsfunktion geht damit aber nicht einher.

Die ehemals prägnante gewerbliche Nutzung des Plangebietes, welche ein sehr heterogenes Erscheinungsbild aufwies, wird durch eine riegelförmige Baustruktur entlang der Mainzer Landstraße ersetzt. Die neue Planung vereinheitlicht und harmonisiert das Erscheinungsbild, durch die Fortsetzung einer straßenbegleitenden Bebauung, wie sie östlich des Plangebiets bereits existiert. Die festgesetzte Geschossigkeit der Gebäude gliedert sich von mindestens vier bis maximal fünf Vollgeschossen im Norden an der Mainzer Landstraße, maximal fünf Vollgeschossen im Westen an der Elektronstraße

beziehungsweise der vorgesehenen öffentlichen Grünanlage bis hin zu maximal drei Vollgeschossen an der Akazienstraße im Südosten.

Die unterschiedlichen Geschossigkeiten greifen die umliegende Bebauung auf, damit sich die neue Bebauung bestmöglich in die Stadtgestalt eingliedert.

9.5 Landschaftsplanerische Festsetzungen

9.5.1 Öffentliche Grünfläche

Die öffentliche Grünfläche - Parkanlage - ist als Rasenfläche mit Baum- und Gehölzpflanzungen, Aufenthalts- und Spielbereichen sowie Wegen zu gestalten. Befestigte Flächen sind nur im notwendigen Umfang zulässig und vorrangig wasserdurchlässig herzustellen. Die Begrenzung der Regenwasserbewirtschaftung auf maximal 25 % der öffentlichen Grünfläche stellt sicher, dass eine ausreichende Fläche für die öffentliche Nutzung zur Verfügung steht, wobei die Mulden in die Gestaltung zu integrieren sind.

Grundsätzlich ist der unterirdische Einbau einer Zisterne möglich, um die Sammlung und Verwertung von Niederschlagswasser zu ermöglichen. Hierbei kann die Entnahmestelle, auf Grund der direkt angrenzenden öffentlichen Verkehrsfläche so platziert werden, dass die Anfahrbarkeit ohne zusätzliche Erweiterung des geplanten Wegenetzes zu vollziehen ist.

9.5.2 Befestigte Flächen auf Baugrundstücken

Wege, Zufahrten und Stellplätze und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen sind so herzustellen, dass Niederschlagswasser versickern kann, zum Beispiel durch Entwässerung in angrenzende Pflanzflächen oder durch die Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenbelägen. Diese Maßnahmen dienen der Stabilisierung des Wasserhaushalts und der Verbesserung der kleinklimatischen Situation. Sie vermindern außerdem Abflussspitzen bei Starkniederschlägen.

9.5.3 Bepflanzung von Grundstücksfreiflächen / Erhalt und Anpflanzung von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen

Zur Durchgrünung des neuen Schulstandortes und zur Verbesserung der stadt- und bioklimatischen Verhältnisse sind auf dem Baugrundstück und auf den öffentlichen Verkehrsflächen Bäume zu pflanzen. Bäume mindern durch ihren Schattenwurf und ihre aktive Verdunstung von Wasser die bodennahen Temperaturverhältnisse und wirken deshalb einer Überwärmung des neuen Schulstandortes und der Grün- und Freiflächen am Tag entgegen. Auf der Fläche für den Gemeinbedarf - Schule und Kita - ist deshalb je angefangene 1.000 m² Grundstücksfläche ein Baum zu pflanzen.

Damit die neu zu pflanzenden Bäume schneller ihre gestalterische Wirkung und Habitatfunktion übernehmen können, wird eine Mindestanpflanzgröße von 20/25 cm Stammumfang (gemessen in 1,0 m Höhe) festgesetzt. Als Baumart sind im Plangebiet generell nur mittel- beziehungsweise großkronige Laubbäume zulässig, wobei die Art entsprechend den jeweiligen Standortbedingungen zu wählen ist. Um die Wuchsbedingungen und eine ausreichende Zufuhr von Wasser und Sauerstoff zu gewährleisten, sind Straßenbäume und Bäume im Bereich von Stellplätzen, sofern sie nicht ohnehin in Grünflächen gepflanzt werden, in mindestens 10 m² große Baumscheiben oder in durchgehende, mindestens 2,0 m breite Pflanzstreifen zu pflanzen. Abgängige Bäume sind umgehend durch eine gleichwertige Nachpflanzung zu ersetzen. Zum

Schutz der Bäume werden Aufschüttungen und Abgrabungen im Traufbereich als nicht zulässig festgesetzt.

Die Anzahl der in den Straßen Elektronstraße, Mainzer Landstraße und Akazienstraße zu pflanzenden Bäume ergibt sich aus den zeichnerisch im Bebauungsplan festgesetzten neuen Baumstandorten. Die festgesetzte Anzahl der Pflanzungen ist dabei so gewählt, dass die Erschließungs- und Andienungserfordernisse der anliegenden Grundstücke und verkehrstechnischen Belange berücksichtigt werden könne. Eine konfliktfreie Anordnung ist damit möglich.

Die vorgesehene Baumreihe in der Elektronstraße trägt zu einer erheblichen optischen Aufwertung und Gliederung des breiten Straßenraums bei und bildet eine sinnvolle Trennung zwischen dem Kfz-/Radverkehr und dem Fußweg. Die Aufenthaltsqualität für die Fußgänger wird mit dem begrünten durchgehenden Baumstreifen erhöht und die öffentliche Grünfläche damit funktionell und optisch erweitert. Zudem entfällt damit die Notwendigkeit einer Baumreihe auf dem Grundstück entlang der Elektronstraße im Sinne einer Abgrenzung der öffentlichen Grünfläche zum Straßenraum. Die Erhöhung der Aufenthaltsqualität des öffentlichen Straßenraums, ein Lückenschluss im Gesamtstädtischen Grünnetz und die Verbesserung des Mikroklimas sind zugleich auch Ziele des Integrierten Städtebaulichen Entwicklungskonzeptes „Griesheim Mitte“, das unter anderem eine „Grüne Achse“ in der Elektronstraße vorsieht.

Die im räumlichen Geltungsbereich liegende Baumreihe in der Mainzer Landstraße bildet mit den Bäumen auf der gegenüberliegenden Straßenseite eine Allee, die gemäß § 25 (1) Nr. 1 des Hessischen Naturschutzgesetzes (HeNatG) ein geschütztes Biotop ist. Der Erhalt der Allee wird planungsrechtlich gesichert sowie durch weitere geeignete Baumstandorte vervollständigt.

Die Platanen an der Akazienstraße sind aufgrund ihrer hohen Wertigkeit und ihres für das Quartier stadtbildprägenden Charakters zu erhalten. Sie haben darüber hinaus eine hohe klimatische Bedeutung und leisten einen erheblichen Beitrag zum Gemeinwohl für die nähere Umgebung und werden daher im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung durch den Bebauungsplan gesichert.

Die zu erhaltenden Bäume an der östlichen Plangebietsgrenze bewirken, neben ihrer kleinklimatischen Gunstwirkung zugleich auch eine optische Abtrennung zur angrenzenden Wohnbebauung.

9.5.4 Dachbegrünung

Um den Anteil des klimaaktiven Grüns weiter zu erhöhen, sind auch die Dachflächen der Gebäude im Plangebiet zu begrünen. Entsprechend den Vorschriften der Gestaltungssatzung Freiraum und Klima der Stadt Frankfurt am Main (Freiraumsatzung), welchen von der Stadtverordnetenversammlung am 30.03.2023 beschlossen wurde, sind deshalb Gebäudedächer mit einer mindestens 12 cm mächtigen Vegetationstragschicht (zuzüglich Filter- und Drainageschicht) zu überdecken und dauerhaft zu begrünen. Auf den im Plangebiet zulässigen Dächern mit einem Neigungswinkel von bis zu 20 Grad kann das aufzubringende Pflanzsubstrat ohne zusätzliche bauliche Sicherungsmaßnahmen, die ein Verrutschen verhindern sollen, aufgetragen werden. Notwendige technische Aufbauten, Wartungs- und Rettungswege, Glasdächer/ befestigte Dachterrassen und Dacheinschnitte und ähnliche Vorrichtungen sind von der Begrünungspflicht ausgenommen. Weil ein kühleres Gründach erwiesenermaßen die Effektivität von Fotovoltaikanlagen verbessert und bei sachgerechter Montage diese das Grün nicht schädigen, sind solche Anlagen, ebenso wie solarthermische Aggregate,

auf den Gründächern zulässig. Die Vorgaben zur Dachbegrünung stellen einen möglichst großen Rückhalt des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers sicher. Zugleich werden dadurch klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das lokale Klima durch Verdunstung und geringe Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Weiterhin entstehen auf den begrünten Dachflächen Ersatzlebensräume für Pflanzen und Tiere, insbesondere für Insekten und Vögel.

9.5.5 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen

Angesichts der sehr hohen Verkehrslärmeinwirkungen sind alle Lern-, Betreuungs- und Aufenthaltsräume von Schulen und Betreuungsräume von Kitas, deren Außenwand/Außenwände ausschließlich zu den in der textlichen Festsetzung Ziffer 12 dargestellten Gebäudefassaden hin orientiert sind, zusätzlich durch bauliche und sonstige technische Vorkehrungen und Maßnahmen zu schützen. Durch diese Schutzvorkehrungen müssen die Schallimmissionen auf einen Beurteilungspegel von höchstens 55 dB(A) abgesenkt werden können, auch bei gekippten Fenstern muss noch eine ungestörte Kommunikation möglich ist. Mit dieser Festsetzung wird somit zum einen dem erforderlichen Schallschutz entsprochen. Zum anderen werden damit die Anforderungen des städtischen Leitfadens für wirtschaftliches Bauen²³ umgesetzt, die eine natürliche Belüftung von Lern-, Betreuungs- und Unterrichtsräumen über die Fenster außerhalb der Heizperiode verlangen. Beide Anforderungen können durch besondere bauliche Schutzmaßnahmen, wie zum Beispiel Doppelfassaden, Prallscheiben oder besondere Fensterkonstruktionen umgesetzt werden.

9.6 Artenschutz

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 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 (1) BNatSchG zu ergreifen. Diesbezüglich wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

Der Haussperling ist mit der neuen Fassung der Roten Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens im Vergleich zum Jahr 2021, in dem die Errichtung der Ersatzhabitate im Artenschutzurm erforderlich war, nicht mehr als gefährdet eingestuft. Es erfolgt daher keine Festsetzung einer funktionalen Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahmen). Aus ökologischer Sicht wird dennoch empfohlen mindestens 10 Nistkästen für Gebäude- und Höhlenbrüter an den zukünftigen Gebäuden und an Bäumen im Plangebiet aufzuhängen um die Artenvielfalt zu fördern.

Aus Sicht des Gutachters²⁴ werden für den Stieglitz voraussichtlich keine CEF-Maßnahmen erforderlich, wenn eine Durchgrünung des Baugebiets mit Bäumen unterschiedlichen Alters sichergestellt werden kann. Dies wird durch die Festsetzung der Sicherung und Neupflanzung von Bäumen gewährleistet. Insofern wird davon ausgegangen, dass

²³ Magistrat der Stadt Frankfurt am Main, Dezernat XI – Bildung, Immobilien und Neues Bauen, Amt für Bau und Immobilien – Leitlinien zum wirtschaftlichen Bauen 2024, Frankfurt am Main, 04.01.2024

²⁴ Planungsbüro Gall – Landschaftsplanung und Ökologie - im Auftrag der Stadt Frankfurt am Main: Fachbeitrag Fauna und Naturschutz, Bebauungsplan Nr. 931 „Südlich Mainzer Landstraße / Elektronstraße“, Butzbach, 17. November 2021

- mit Beachtung des gesetzlichen Rodungsverbots während der Brutzeit vom 1. März bis 30. September gemäß § 39 (5) BNatSchG,
- mit der Vorgabe einer ökologischen Baubegleitung für die Bauphase und
- mit dem Aufhängen von 10 Fledermauskästen unterschiedlichster Art

das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 (1) BNatSchG vermieden werden kann und weitere artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich werden. Eine ökologische Baubegleitung sollte die Umsetzung der Auflagen der artenschutzrechtlichen Befreiung für den Abbau des Fledermausturms und dem Umhängen der Vogelnistkästen betreuen und die Bauverantwortlichen in die artenschutzrechtlichen Notwendigkeiten und Erfordernisse einweisen sowie in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde mögliche auftretende Konflikte mit dem Artenschutz lösen. Die aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen werden auch für die übrigen im Geltungsbereich vorkommenden Brutvogelarten im günstigen Erhaltungszustand und die Zwergfledermaus erforderlich. Damit werden vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte nach jetzigem Stand weitestgehend ausgeschlossen.

10 Eingriffsregelung gemäß § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 14 (1) BNatSchG definiert Eingriffe in Natur und Landschaft als Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen oder des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Darüber hinaus gelten für Bebauungspläne der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a (1) Nr. 1 BauGB in Verbindung mit § 13a (2) Nr. 4 BauGB Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a (3) Satz 6 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Anhand der in Kapitel 9.4 (Auswirkungen der Planung) erläuterten Auswirkungen der Planung auf die verschiedenen Schutzgüter gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB wird deutlich, dass die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 931 für alle Schutzgüter Verbesserungen im Sinne des § 14 BNatSchG erwarten lassen.

Die notwendige Entsiegelungsmaßnahme für die Herstellung der öffentlichen Grünfläche im Südwesten des Plangebietes führt zu einer deutlichen ökologischen Aufwertung der Fläche. Zudem wird über die Festsetzungen zur Grundstücksbegrünung das klimaaktive Grünvolumen erhöht, wodurch die kleinklimatischen Verhältnisse verbessert werden und zugleich Ersatzhabitate für die städtischen Vogelarten entstehen. Die zu begrünenden nicht versiegelten Grundstücksflächen verbessern zudem die Leistungsfähigkeit des Schutzguts Boden im Plangebiet, da sie den Umfang und die Vielfalt der Bodenfunktionen im Plangebiet vergrößern.

Zusätzliche Ersatzhabitate entstehen durch die Pflicht zur Begrünung der Dachflächen, die mit einer mindestens 12 cm starken Vegetationstragschicht zu überdecken sind. Auf diesen überdeckten Dachflächen wird sich eine extensive Begrünung entwickeln, die zugleich auch einen sehr speziellen Lebensraum für verschiedene Insekten bildet. Außerdem speichern diese Gründächer in hohem Maße die anfallenden Niederschläge, die anschließend wieder in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt werden. Zusammen mit den Festsetzungen zur Bewirtschaftung des anfallenden Niederschlagswassers, resultiert daraus eine deutliche Verbesserung des örtlichen Wasserkreislaufs.

11 Betrachtung der konkurrierenden Belange

Die mit dem Bebauungsplan Nr. 931 angestrebte geordnete städtebauliche Entwicklung eines neuen Schulstandorts mit ergänzender sozialer Infrastruktur (Kinderbetreuungseinrichtung) und einer öffentlichen Grünfläche, zentral im Stadtgefüge gelegen und hervorragend angebunden sieht vor, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den zu berücksichtigenden Einzelbelangen herzustellen. Für den Bebauungsplan Nr. 931 wurden die relevanten privaten und öffentlichen Belange umfassend ermittelt und bewertet. Der Plan ist das Ergebnis eines sorgfältigen Prüfungsprozesses, der ein ausgewogenes Verhältnis zwischen konkurrierenden Einzelbelangen herstellt und für die gewerbliche Brachfläche vor dem Hintergrund der Schaffung von dringend benötigter Schulangebote in der Bildungsregion West sowie Grünflächenangebot in Griesheim Mitte die Voraussetzungen für einen attraktiven Schulstandort schafft.

Die Wiedernutzbarmachung der Fläche entspricht dem übergeordneten Ziel eines schonenden und sparsamen Umgangs mit der Ressource Boden im Sinne einer Innenentwicklungsmaßnahme. Aus ökologischer Sicht wird die Fläche durch Entsiegelungen gegenüber dem Zustand vor der Planung wesentlich aufgewertet.

In der Gesamtabwägung wird mit der Planung -auch unter ökologischen beziehungsweise klimatischen Gesichtspunkten- ein erheblicher Beitrag zu den, der Allgemeinheit dienenden Bedarfen geleistet.

12 Bodenordnung

Es ist kein Bodenordnungsverfahren erforderlich. Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Frankfurt am Main.

13 Kosten der Gemeinde

Von der Stadt Frankfurt am Main sind die Kosten für das Wettbewerbsverfahren, die Planung, den Bau und die Erschließung der Schulen inklusive Sporthalle und der Kindertagesstätte sowie die erforderlichen Umbaumaßnahmen der Verkehrsinfrastruktur inklusive Straßenbegrünungen aufzuwenden. Die erforderlichen Mittel für den Unterhalt und die Pflege der Grünflächen und der Straßenbäume im öffentlichen Straßenraum müssen zu gegebener Zeit in den Haushalt eingestellt werden.

gez. Hunscher
Ltd. Baudirektor

Anlagen:

A-1 Landschaftsplanerisch-Ökologischer Bestandsplan

Legende

- 
 Laubbaum (Standort eingemessen)
- Bewertung
- Baum mit Wertstufe 1
 
- Baum mit Wertstufe 2
 
- Baum mit Wertstufe 3
 
- 
 ruderale Wiese mit Gehölzaufwuchs (Brombeere, Götterbaum)
- 
 unbefestigte Flächen, vegetationslos (Abbruch- und Bodensanierungsfläche)
- 
 Verkehrsflächen, versiegelt
- 
 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Gehölzliste	
BA	Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus)
GB	Götterbaum (Ailanthus altissima)
HB	Hainbuche (Carpinus betulus)
P	Platane (Platanus x hybride)
R	Robinie (Robinia pseudoacacia)
RK	Roskastanie (Aesculus hippocastanum)
SA	Spitz-Ahorn (Acer platanoides)
U	Ulme Hybrid (Ulmus hybride)

Bearbeitungsstand: 10.08.2023 Ro/Si/Kei

Landschaftsplanerisch-
Ökologischer Bestandsplan

zum Bebauungsplan Nr. 931
- Südlich der Mainzer Landstraße/
Elektronstraße -



Geobasisdaten:

© Stadtvermessungsamt Frankfurt am Main, Stand: 11.04.2023
© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation