

Auslage 2
Zur Mag.-Vorl. Nr.

BEBAUUNGSPLAN NR. 652 A

„KAISERLEI NORDOST; HOCHHAUS“

BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

STAND 18.08.2023

Offenbach
am Main

OF

Inhaltsverzeichnis

I	BEGRÜNDUNG	7
1	RECHTSGRUNDLAGEN	7
2	PRÄAMBEL	9
3	ZIEL UND ANLASS DER PLANUNG, ERFORDERNIS DER PLANAUFSTELLUNG	10
4	VERFAHREN	11
5	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH UND LAGE DES PLANGEBIETS	12
6	FLÄCHENBILANZ	13
7	PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION	14
8	STADTRÄUMLICHE SITUATION	19
9	INFORMELLE PLANUNGEN / KONZEPTE	20
10	STÄDTEBAULICHER RAHMENPLAN NORDKAP	22
11	MEHRFACHBEAUFTRAGUNG HOCHHAUS	23
12	ERSCHLIESSUNG UND VERKEHR	23
13	VER- UND ENTSORGUNG	26
14	BAUGRUND UND GRÜNDUNG SOWIE ORIENTIERENDE UMWELTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN	27
15	ALTLASTEN – TEERFABRIK LANG	29
16	IMMISSIONSSCHUTZ – SCHALL	30
17	WASSERWIRTSCHAFTLICHE BELANGE	34
18	KLIMA UND LUFTHYGIENE	37
19	WINDKOMFORT	39
20	ARTENSCHUTZ	41
21	BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	41
22	BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN	60
23	KENNZEICHNUNGEN	66
24	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME	68
25	HINWEISE	68
26	PFLANZLISTE	68

27	UMWELTBERICHT	68
	ANLAGEN	141

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“, planquadrat September 2022	13
Abbildung 2: Regionaler Flächennutzungsplan 2010, Ausschnitt Hauptkarte (Regionalverband Frankfurt Rhein-Main).....	14
Abbildung 3: Auszug Altis, Regierungspräsidium Darmstadt (Stellungnahme vom 14.06.2021)	16
Abbildung 4: Masterplan Offenbach 2030 (Ausschnitt)	20
Abbildung 5: Rahmenplan Kaiserlei; Erweiterte Betrachtung (Fortschreibung 2013)	21
Abbildung 6: Rahmenplan Nordkap zum Aufstellungsbeschluss; planquadrat 23.08.2019	22
Abbildung 7: Untersuchte Knotenpunkte, Verkehrsuntersuchung, Aktualisierung 2022, R+T Verkehrsplanung GmbH	24
Abbildung 8: Anlage 2 der Stellplatzsatzung der Stadt Offenbach am Main, Stand 29.08.2019	64
Abbildung 9: Lage des Plangebiets im Stadtgebiet, Quelle Luftbild: NATUREG Hessen, unmaßstäblich	71
Abbildung 10: Untersuchte Knotenpunkte, Verkehrsuntersuchung, Aktualisierung 2022, R+T Verkehrsplanung GmbH	73
Abbildung 11: Rahmenplan Nordkap zum Aufstellungsbeschluss, planquadrat 23.08.2019, unmaßstäblich	73
Abbildung 12: Auszug aus der Hauptkarte des Regionalen Flächennutzungsplans für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Main mit Darstellung des Plangebiets, Planstand 31.12.2018, unmaßstäblich	79
Abbildung 13: Auszug aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplans des Umlandverbands Frankfurt mit Darstellung des Plangebiets, Planstand 13.12.2000, unmaßstäblich	80
Abbildung 14: Ehemalige Teerfabrik Lang, Anlage 3 Rahmensanierungsplan – Lageplan der ehemaligen Betriebseinrichtungen (um 1928), CDM, unmaßstäblich	84
Abbildung 15: Bestandsplan der Funnel & Gate-Anlage, Planstand: 07.2022, CDM Smith, unmaßstäblich	87
Abbildung 16: Auszug aus dem Artenschutzgutachten von BG Natur, S. 19	92
Abbildung 17: Auszug aus dem Artenschutzgutachten von BG Natur, S. 22, 23.....	93
Abbildung 18: Auszug aus dem Artenschutzgutachten von BG Natur, S. 23	94

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Flächenbilanz des Bebauungsplans Nr. 652 A "Kaiserlei Nordost; Hochhaus"	14
Tabelle 2: Art der Berücksichtigung umweltbezogener Zielsetzungen	74
Tabelle 3: Auszug aus der Altflächendatei des HLNUG	86
Tabelle 4: Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen	121

Hinweis: Zitate werden im gesamten nachfolgenden Text kursiv und in Anführungszeichen aufgeführt.

I BEGRÜNDUNG

1 RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch

(BauGB) i.d.F. der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184)

Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie

(Planungssicherstellungsgesetz - PlanSiG) vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041) zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke

(Baunutzungsverordnung - BauNVO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts

(Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Hessische Bauordnung

(HBO) vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 198), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 31. Mai 2023 (GVBl. S. 378)

Hessische Gemeindeordnung

(HGO) i.d.F. der Bekanntmachung vom 07. März 2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Februar 2023 (GVBl. S. 90, 93)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege

(Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz

(HAGBNatSchG) i.d.F. vom 20. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629), zuletzt geändert am 07. Mai 2020 (GVBl. S. 318) (Hinweis: aufgehoben durch Artikel 68 Satz 2 des Gesetzes vom 25. Mai 2023 (GVBl. S. 379))

Hessisches Wassergesetz

(HWG) i.d.F. vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I 2010 S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473, 475)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge

(Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

(UVPG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts

(Wasserhaushaltsgesetz - WHG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

Hessisches Denkmalschutzgesetz

(HDSchG) vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211)

Bundesfernstraßengesetz

(FStrG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

Luftverkehrsgesetz

(LuftVG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 42 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten

(Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung

(BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm

(FluLärmG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 31.10.2007 (BGBl. I S. 2550)

Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung

(Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz - HAltBodSchG) vom 28. September 2007 (GVBl. I 2007 S. 652), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602, ber. S. 701)

Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen

(Kompensationsverordnung - KV) i.d.F. der Bekanntmachung vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652), zuletzt geändert durch GVBl. S. 19 vom 01. Februar 2019

2 PRÄAMBEL

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ wird nach der Offenlage des Vorentwurfs des Bebauungsplans (Beteiligung nach §§ 3 und 4 jeweils Absatz 1 BauGB) in zwei Teilbereiche untergliedert und im Verfahren separat weitergeführt.

Im Nachgang zur frühzeitigen Beteiligung haben sich insbesondere für die mittleren Grundstücke im Geltungsbereich (Flurstücke Nr. 38/9 und 38/10) Klärungsbedarfe ergeben, deren Aufarbeitung Zeit benötigt. Die politisch beschlossenen städtebaulichen Ziele für das Gebiet gemäß Aufstellungsbeschluss sollen weiterverfolgt werden. Um diese voranbringen zu können, hat die Stadt Offenbach entschieden, den Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ in zwei Teilbereiche aufzuteilen, um zeitnah Baurecht für einen Teilbereich zu erhalten. Die Verfahren sollen daher zeitlich voneinander entkoppelt werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ wird folglich in einen westlichen und einen östlichen Teilbereich unterteilt. Die Planung des westlichen Teils mit den Flurstücken 17/8 und 355/7 sowie Teilen angrenzender Verkehrs- und Grünflächen, soll als erster Teilbereichs-Bebauungsplan im Verfahren fortgeführt werden, da die dortige Entwicklung im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanvorentwurfs unverändert Bestand hat. Das Konzept dieses Teilbereichs basiert weiterhin auf dem „Rahmenplan Nordkap“, der am 19.09.2019 von der Stadtverordnetenversammlung als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen wurde. Die Anregungen und Bedenken, die im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung des Bebauungsplans Nr. 652 eingegangen sind, wurden ausgewertet und in der Planung für den westlichen Teilbereich berücksichtigt. Für den östlichen Teilbereich wurden in der Auswertung Änderungsbedarfe benannt bzw. auf weitere Planungsschritte verwiesen. Die Gutachten zum Verfahren wurden auf den westlichen Teilbereich angepasst.

Der westliche Bereich (umfasst Flurstücke Nr. 17/8 und 355/7 sowie teilweise 356/8 und 343/39) wird als Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ bezeichnet. Der östliche Bereich (umfasst Flurstücke Nr. 18/2, 21/1, 22/3, 23/4, 38/6, 38/9, 38/10, 356/6 sowie teilweise 27/14, 343/39, 356/8 und 358/1) wird im Weiteren sukzessive mit einem oder mehreren Bebauungsplanverfahren überplant.

Bei dem Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan mit begleitendem Städtebaulichen Vertrag (Vertragspartner ist der Eigentümer des Grundstücks, Nordring Offenbach 1. Erwerbs GmbH), der zuerst weitergeführt werden soll. Für den östlichen Bereich kann aktuell zur Fortführung kein zeitlicher Rahmen genannt werden.

3 ZIEL UND ANLASS DER PLANUNG, ERFORDERNIS DER PLANAUFSTELLUNG

3.1 Ziel und Zweck

Mit dem Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um mit der Errichtung eines Hochpunkts am Stadteingang einen repräsentativen Wirtschafts- und Gewerbestandort mit Büro- und Dienstleistungsfunktion für die Stadt Offenbach zu generieren.

Ziel der Planung ist die Baurechtsschaffung für einen Hochhausstandort mit gewerblicher Nutzung sowie die Sicherung einer Teilfläche einer öffentlichen Grün- und Freifläche. Zudem sollen die Art der baulichen Nutzung gesteuert, die Handels- und Dienstleistungsfunktion gesichert und gestärkt sowie die Ziele des Vergnügungsstättenkonzepts, welches von den Stadtverordneten als städtebauliches Entwicklungskonzept zur Steuerung von Vergnügungsstätten für die Stadt Offenbach beschlossen wurde, umgesetzt werden.

Dies entspricht den Zielen und Zwecken der Planung aus dem Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ vom 19.09.2019.

3.2 Anlass

Aufgrund der dynamischen Entwicklung des Stadtteils Kaiserlei tritt dieser in den letzten Jahren zunehmend in den stadtplanerischen Fokus. Dies zeigt sich unter anderem an verschiedenen konzeptionellen Planungen wie beispielsweise dem Rahmenplan Kaiserlei und dem Rahmenplan Nordkap sowie gesamtstädtisch an dem Masterplan 2030 und dem Vergnügungsstättenkonzept der Stadt Offenbach am Main. Darüber hinaus sind diverse Bauleitplanverfahren zur Entwicklung und Sicherung des Büro- und Dienstleistungsstandorts sowie zum Umbau des Kaiserleikreisels zu nennen. Als repräsentativer Stadteingang an der Bundesautobahn (BAB) 661 soll dieses von Gewerbe- und Büronutzung geprägte Gebiet als wichtiger Dienstleistungsstandort erhalten, weiterentwickelt und planungsrechtlich gesichert werden.

Entsprechend der Zielsetzung des Masterplans 2030 und des Rahmenplans „Nordkap“ ist der maßgebende Grund für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ die Baurechtsschaffung für einen Bürohochhausstandort sowie die Sicherung der angrenzenden öffentlichen Grün- und Freiflächen im nordöstlichen Teil des Kaiserleigebiets. Zudem soll der Bebauungsplan die geplante Art der baulichen Nutzung feinsteuern, um die Entwicklung eines repräsentativen Wirtschafts- und Gewerbestandorts mit Büro- und Dienstleistungsfunktion als übergeordnetes Ziel für das gesamte Kaiserleigebiet zu sichern. Dies dient der Ergänzung der bereits rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. 609, 610, 614 A und 651.

Des Weiteren soll die Umsetzung des Vergnügungsstättenkonzepts, das von den Stadtverordneten am 21.05.2014 als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen wurde, zur Steuerung von Vergnügungsstätten im Kaiserleigebiet erfolgen. Der geplante Ausschluss von sexualisierten Vergnügungsstätten und Gewerbebetrieben (Sexkinos, Striptease-Lokale, Massagesalons, Bordelle, Saunaclubs u. ä.) dient der Förderung eines hochwertigen Wirtschafts- und Gewerbestandorts. Vergnügungsstätten sind dadurch gekennzeichnet, dass sie aufgrund ihrer Nutzung, der Betriebszeiten und des damit zusammenhängenden Verkehrs eine erhebliche Störung der angrenzenden Nutzungen nach sich ziehen können. Zudem sind bei Vergnügungsstätten und Gewerbebetrieben der beschriebenen Ausrichtung negative Auswirkungen im Sinne eines „Trading-down“-Effekts zu erwarten und können zu einer Niveauabsenkung und zu einer damit verbundenen Strukturveränderung im Planbereich führen, dem entgegengewirkt werden soll.

3.3 Erforderlichkeit

Die Erforderlichkeit für die Aufstellung eines Bebauungsplans im Gebiet „Kaiserlei Nordost“ wurde bereits 1988 erkannt. Daher wurde am 16.06.1988 der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 566 „zwischen A 661, Mainufer, Goethering und Strahlenbergerstraße“ von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen und am 30.07.1988 ortsüblich bekanntgemacht. Ziel war insbesondere die städtebauliche Steuerung zur Ansiedlung neuer Betriebe mit Schaffung einer maximal möglichen Anzahl an Arbeitsplätzen.

Mit dem Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ sowie dem Beschluss des Rahmenplans „Nordkap“ als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB am 19.09.2019 wurden die Ziele für den Geltungsbereich des über 30 Jahre alten Aufstellungsbeschlusses aktualisiert. Im vorliegenden Bauleitplanverfahren werden diese Ziele für den Teilbereich Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ für den westlichen Teil des Geltungsbereichs mit einem Hochhausstandort weitergeführt.

Die planungsrechtliche Beurteilung von möglichen Bauvorhaben innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 652 sowie seinen Teilbereichen Nr. 652 A und Nr. 652 B erfolgt bislang nach § 34 BauGB.

Für den geplanten Hochhausstandort ist die Aufstellung eines Bebauungsplans notwendig, da sich das Vorhaben aktuell nicht nach § 34 BauGB in die Umgebung einfügt. Die anliegenden öffentlichen Grünflächen zur Bundesautobahn und zum Main hin sollen ebenfalls in den Geltungsbereich des Bebauungsplans einbezogen werden, um eine gesicherte städtebauliche Entwicklung und Ordnung zu erhalten. Des Weiteren wird eine Teilfläche des im Rahmenplan dargestellten „Park am Nordkap“ als öffentlich nutzbare Grünfläche mit dem Bebauungsplan Nr. 652 A gesichert.

4 VERFAHREN

Der Bebauungsplan wird als Angebotsbebauungsplan im zweistufigen Regelverfahren nach §§ 3 und 4 BauGB aufgestellt. Nachstehend werden die bisher erfolgten Verfahrensschritte dargestellt.

4.1 Aufstellungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Offenbach am Main hat am 19.09.2019 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ beschlossen. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgte am 21.10.2019 in der Offenbach-Post.

Ziel und Zweck des Bebauungsplans ist es, Baurecht für einen Hochhausstandort zu schaffen, eine öffentliche Grün- und Freifläche zu sichern, die Art der baulichen Nutzung im nordöstlichen Kaiserleigebiet zu steuern, die Handels- und Dienstleistungsfunktion zu sichern und zu stärken sowie die Ziele des Vergnügungstättenkonzepts umzusetzen.

4.2 Scoping

Im April 2020 wurde gemäß § 4 Abs. 1 BauGB ein schriftliches Scoping mit ausgewählten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt wurden, durchgeführt, um den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu definieren. Da es infolge der Covid19-Pandemie bundesweit zu eingeschränkten Begegnungsmöglichkeiten und Lock-down-Regelungen im öffentlichen Leben kam, wurden die betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange schriftlich unterrichtet und ebenfalls um schriftliche Rückmeldung gebeten.

In den Rückmeldungen wurden insbesondere folgende Punkte durch die teilnehmenden Fachstellen und Behörden thematisiert: Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben, Grundwasserschutz, Entwässerung, Schallimmissionen, Kampfmittel, Inhalte des Umweltberichts, Altlasten und Bodenschutz, Klimaschutz und Luftthygiene. Die Ergebnisse des schriftlichen Scopings bilden die Grundlage für den Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB und sind in die Planunterlagen zum Bebauungsplan eingeflossen.

4.3 Frühzeitige Beteiligung

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB hat in der Zeit vom 17.05.2021 bis einschließlich 18.06.2021 stattgefunden. Es wurden der Vorentwurf zum Bebauungsplan Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ mit Planzeichnung, Textlichen Festsetzungen, Begründung und Umweltbericht sowie Gutachten ausgelegt. Parallel wurde am 27.05.2021 eine digitale Bürgerinformationsveranstaltung durchgeführt.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden wurden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 04.05.2021 von der frühzeitigen Beteiligung unterrichtet und um Stellungnahme gebeten.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung sind drei Anregungen der Öffentlichkeit, 39 Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie städtischen Ämtern und drei Stellungnahmen von Nachbargemeinden eingegangen. Die Stellungnahmen wurden für den gesamten Geltungsbereich ausgewertet und sind in die Planunterlagen zum Bebauungsplanentwurf Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ eingeflossen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ wurde nach der Offenlage des Vorentwurfs des Bebauungsplans (Beteiligung nach §§ 3 und 4 jeweils Abs. 1 BauGB) in zwei Teilbereiche untergliedert und wird nun im Verfahren separat weitergeführt. Der westliche Bereich umfasst die Flurstücke Nr. 17/8 und 355/7 sowie teilweise 356/8 und 343/39 und wird als Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ bezeichnet. Der östliche Bereich (umfasst Flurstücke Nr. 18/2, 21/1, 22/3, 23/4, 38/6, 38/9, 38/10, 356/6 sowie teilweise 27/14, 343/39, 356/8 und 358/1) wird im Weiteren sukzessive mit einem oder mehreren Bebauungsplanverfahren überplant.

4.4 Offenlage

Die Offenlage nach § 3 Abs. 2 BauGB hat für den Teilbereich Nr. 652 A in der Zeit vom 23.02.2023 bis einschließlich 03.04.2023 stattgefunden. Es wurden der Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ mit der Planzeichnung, Textlichen Festsetzungen, Begründung und Umweltbericht sowie Gutachten ausgelegt. Die Bekanntmachung erfolgte in der Offenbach-Post vom 15.02.2023.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 15.02.2023 von der Offenlage unterrichtet und um Stellungnahme gebeten.

Im Rahmen der Offenlage des Bebauungsplans Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ sind eine Stellungnahme der Öffentlichkeit und 41 Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie städtischen Ämtern und Nachbargemeinden eingegangen.

5 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH UND LAGE DES PLANGEBIETS

Der rund 1,8 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ liegt im Stadtteil Kaiserlei.

Der räumliche Geltungsbereich gem. § 9 Abs. 7 BauGB des Bebauungsplans Nr. 652 A liegt in der Gemarkung Offenbach, Flur 5 und umfasst die Flurstücke Nr. 17/8 und 355/7 sowie teilweise 356/8 und 343/39 und wird wie folgt umgrenzt:

- Im Norden: von der Straßenmittelachse des Nordrings;
- Im Osten: entlang der östlichen Grenze des Flurstücks 17/8;
- Im Süden: von der Straßenmittelachse der Kaiserleistraße;
- Im Westen: von der östlichen Grenze der Bundesautobahn 661.

Die Flurstücke Nr. 356/8 und 343/39, die teilweise im Geltungsbereich liegen und die die jeweils ans Plangebiet angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen bis zur Straßenmittelachse umfassen, wurden in den Geltungsbereich einbezogen, um die Erschließung des Plangebiet gem. § 30 Abs. 1 BauGB zu sichern.



Abbildung 1: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“, planquadrat September 2022

6 FLÄCHENBILANZ

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ umfasst insgesamt eine Fläche von 18.007 m² (1,8 ha). Die Bilanzierung setzt sich wie folgt zusammen:

Baugebietsflächen (gesamt) - Nettobauland	12.130 m²	67%
<i>Hiervon Gewerbegebiete</i>	<i>12.130 m²</i>	<i>100 %</i>
Verkehrsflächen (gesamt)	662 m²	4 %
<i>hiervon öffentliche Straßenverkehrsflächen</i>	<i>662 m²</i>	<i>100 %</i>
Grünflächen (gesamt)	5.215 m²	29 %
<i>hiervon öffentliche Grünflächen (Gehölzstreifen)</i>	<i>1.497 m²</i>	<i>29,4 %</i>

hiervon öffentliche Grünfläche (Abstandsgrün)	2.676 m ²	50,8 %
hiervon private Grünfläche (Park)	1.042 m ²	19,8 %
Gesamtfläche räumlicher Geltungsbereich	18.007 m²	100 %

Tabelle 1: Flächenbilanz des Bebauungsplans Nr. 652 A "Kaiserlei Nordost; Hochhaus"

7 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

7.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Im „Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010“ (RPS/RegFNP) wird die Fläche des zukünftigen Geltungsbereichs als „Gewerbliche Baufläche, Bestand“ dargestellt. Die geplante Nutzung des Areals als eingeschränktes Gewerbegebiet ist aus der Darstellung des RPS/RegFNP entwickelt.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Siedlungsbeschränkungsbereichs für den Frankfurter Flughafen (Z3.4.4.-1). Da es sich bei dem Plangebiet um eine Fläche innerhalb des Siedlungsbestands zur Nachnutzung einer gewerblich genutzten Fläche handelt und keine Neuausweisung von Wohnbauflächen und Mischgebieten vorgesehen ist, liegt keine Zielabweichung vor. Der Bebauungsplan ist gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst.

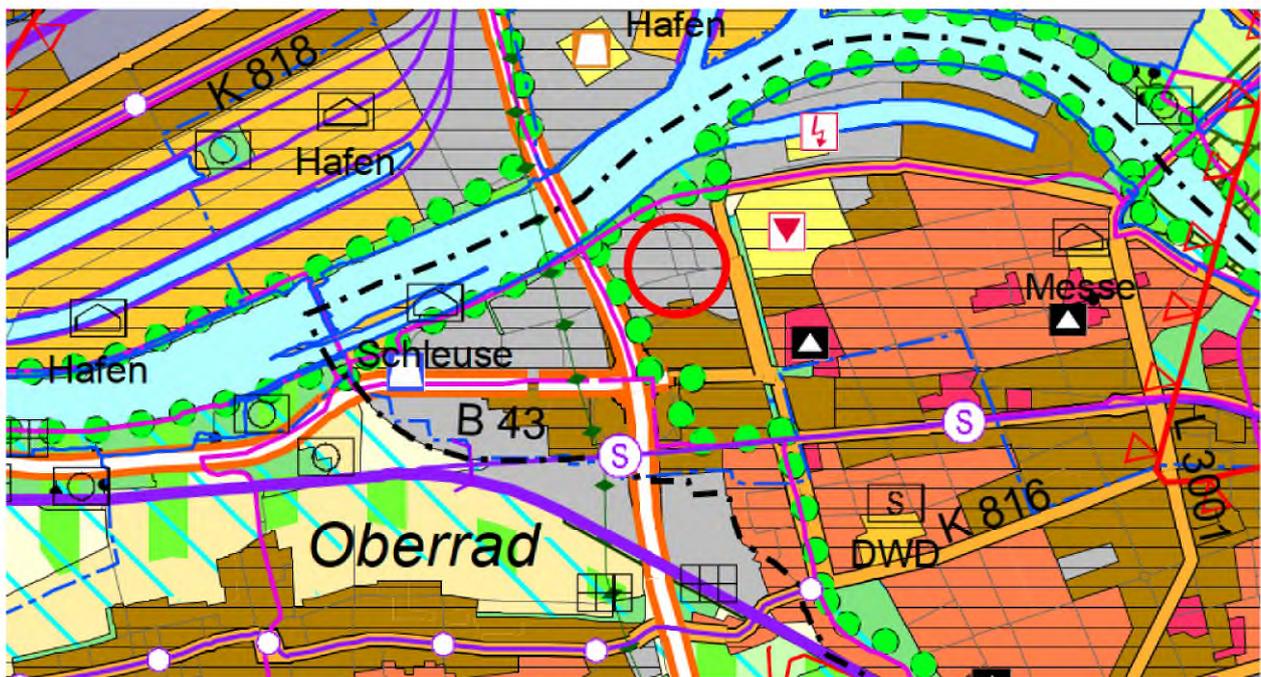


Abbildung 2: Regionaler Flächennutzungsplan 2010, Ausschnitt Hauptkarte (Regionalverband Frankfurt Rhein-Main)

Im Westen und im Norden führt das „Vorranggebiet Regionalparkkorridor“ am Plangebiet entlang sowie im Norden eine „Überregionale Fahrradroute, Bestand“ parallel zum Main. Die Parkkorridore dienen der Schaffung und Erhaltung von Grünverbindungen für die Gliederung, Gestaltung und ökologischen Verbesserung der Landschaft einschließlich des Fuß- und Radwegenetzes zur Erschließung des Erholungs- und Erlebnisraums. Beide Parkkorridore und die überregionale Fahrradroute werden erhalten und gesichert. Die Planung ist somit an die Ziele der Raumordnung angepasst. Die überregionale Fahrradroute liegt angrenzend an den Geltungsbereich außerhalb des Plangebiets und wird in ihrem Bestand erhalten.

Das Plangebiet liegt vollflächig im Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz. Die Vorbehaltsgebiete dienen der Sicherung des Hochwasserabflusses, der Retentionsräume und der Verminderung des Schadenspotenzials hinter Schutzeinrichtungen. Gemäß diesem Grundsatz (G6.3-13) ist bei allen Entscheidungen der Bauleitplanung und bei Ansiedlung von Anlagen darauf hinzuwirken, dass in diesen Gebieten keine Anhäufung von hochwassergefährdeten Vermögenswerten erfolgt und dass durch Bauvorsorge dem Hochwasserschutz Rechnung getragen wird. Der Bebauungsplanentwurf berücksichtigt den Grundsatz durch Aufnahme von Hinweisen und entsprechenden Kennzeichnungen.

7.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan des Umlandverbands Frankfurt (Dezember 2000) benennt als Ziel für Siedlungsflächen die Erhöhung der Durchgrünung. Der nördlich des Plangebiets verlaufende Regionalparkkorridor dient als wichtige Grünverbindung mit großer Bedeutung für die naturorientierte Naherholung bzw. für die Biotopvernetzung.

7.3 Bestehendes Planungsrecht

Für den Bereich Kaiserlei Nordost besteht derzeit kein Planungsrecht im Sinne eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Die planungsrechtliche Beurteilung erfolgt nach § 34 BauGB - Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile. Auf dieser Grundlage ist für alle Vorhaben ein Einfügenachweis in die Eigenart der näheren Umgebung nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, zu führen. Zudem muss die Erschließung gesichert sein.

Die vorliegende Planung für den Geltungsbereich fügt sich nach Maß (Hochhaus) nicht in die Umgebung ein. Gem. § 34 BauGB sind alle Einfügekriterien zu erfüllen, damit ein Vorhaben zulässig ist. Da dies hier nicht erfüllt ist, ist für die Umsetzung der Planung die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplans erforderlich.

Im Jahr 1988 wurde bereits ein Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan (Nr. 566 „zwischen A 661, Mainufer, Goethering und Strahlenbergerstraße“) gefasst, der unter anderem auch den aktuellen Geltungsbereich Nr. 652 A umfasste. Jedoch wurde das Verfahren nicht weiterverfolgt und die Planungen nicht umgesetzt. Der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 566 wurde daher am 19.09.2019 aufgehoben.

Aus diesem Grund wurde der Bebauungsplan Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ neu aufgestellt und für den Teilbereich Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ beschlossen, um die vorgesehenen städtebaulichen Ziele planungsrechtlich zu ermöglichen und über entsprechende Festsetzungen zu sichern.

7.4 Plangrundlagen

7.4.1 Lärmschutzbereich auf Grundlage des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG)

Das Plangebiet liegt innerhalb der Bauhöhenbeschränkung des Bauschutzbereiches gemäß § 12 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) und außerhalb des Hindernisinformationsbereiches (HIB) gemäß § 18b LuftVG. Innerhalb des Anflugsektors im Umkreis von 10 Kilometern bis 15 Kilometern Halbmesser um den Startbahnbezugspunkt 1 beträgt die zulässige Höhe 100 Meter (Höhe bezogen auf den Startbahnbezugspunkt 1 der Start- und Landeflächen von 100 m üNN) (§ 12 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 b LuftVG). Da die geplante zulässige Höhe des Hochhauses bei max. 120,0 m liegt, ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörde im Baugenehmigungsverfahren einzuholen. Der Bebauungsplan weist auf diese Regelung hin.

Das Plangebiet befindet sich zudem im Lärmschutzbereich, Tag-Schutzzone 2, der gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 Fluglärmschutzgesetz festgesetzt wurde, und in dem Krankenhäuser, Altenheime, Erholungsheime, Schulen, Kindergärten und ähnliche in gleichem Maße schutzbedürftige Einrichtungen nicht errichtet werden dürfen. Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann Ausnahmen zulassen, wenn dies zur Versorgung der Bevölkerung mit öffentlichen Einrichtungen oder sonst im öffentlichen Interesse dringend geboten ist.

7.4.2 Altlasten

Für das Plangebiet bzw. dessen direkten Umfeld liegen mehrere Einträge in der Altflächendatei des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), in der Altstandorte, Altlasten, schädliche Bodenveränderungen und Grundwasserschadensfälle erfasst werden, vor die Auswirkungen auf das Plangebiet haben. Maßgeblich für das Plangebiet ist die Altlast der ehemaligen Teerfabrik Lang (Altflächennummer 413.000.000-000.011, Nordring 144, Altlast ehem. Teerfabrik Lang) und die daraus resultierende dauerhafte Grundwassersanierung durch ein Funnel & Gate-System.

Im Plangebiet und in unmittelbarer Nachbarschaft, mit Auswirkungen auf das Plangebiet, sind folgende Eintragungen aufgeführt:

Nr.	Altis-Nr.	Lagebezeichnung	Status der Fläche	Aktenzeichen RPAU-F
1	413.000.010-001.026	Goethering 58	Altstandort-Nachsorge abgeschlossen	IV/F-41.1-100i-0894
2	413.000.010-002.414	Goethering 60	Altstandort-Adresse/Lage überprüft	Kein Vorgang (ehem. Tankstelle)
3	413.000.014-000.003	Goethering 62	Altstandort-Adresse/Lage überprüft	Kein Vorgang
4	413.000.010-002.812	Goethering 66	Altstandort-Adresse/Lage überprüft	Kein Vorgang
5	413.000.000-000.011	Nordring 144	Sanierung/Sicherung abgeschlossen	IV/F-41.1-100i-0843, (Teerfabrik Lang)
6	413.000.010-003.199	Nordring 144-148	Altstandort-Adresse/Lage überprüft	Kein Vorgang
7	413.000.010-001.841	Nordring 150	Adresse/Lage überprüft (Ortsbesichtigung negativ)	Kein Vorgang

Abbildung 3: Auszug Altis, Regierungspräsidium Darmstadt (Stellungnahme vom 14.06.2021)

Im weiteren Verfahren werden folgende drei Kategorien der Kennzeichnung unterschieden:

- Altlast ehem. Teerfabrik Lang
- Grundwassersicherungsanlage Funnel & Gate mit Schutzzone
- Grundwassermessstellen zur Überwachung der Altlast

Die Kennzeichnung der Altlast der ehem. Teerfabrik Lang betrifft die Flurstücke Nr. 38/9, 38/6, 356/6, 18/2 nördlich der Funnel & Gate-Anlage, die nicht im Geltungsbereich des Teilbereichs Nr.

652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ liegen. Im vorliegenden Bebauungsplan ist keine Kennzeichnung dieser Fläche erforderlich.

Die Grundwassersicherungsanlage Funnel & Gate mit Schutzzone und die Grundwassermessstellen zur Überwachung (auf Grundlage des aktualisierten Lageplans, Stand 7/2022, RP Darmstadt) liegen zum Teil im Plangebiet.

Die Schutzzone der Grundwassersicherungsanlage reicht bis in die öffentliche Grünfläche auf Flurstück Nr. 343/39 (Öffentliche Grünfläche – Zweckbestimmung „Gehölzstreifen Mainufer“). Die Sicherungsanlage selbst liegt außerhalb des Geltungsbereichs. Zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Grundwassersicherungsanlage Funnel & Gate darf die Schutzzone weder bebaut, mit tiefwurzelnden Pflanzen bepflanzt noch durch sonstige Maßnahmen, wie z. B. das Befahren mit schwerem Baugerät, beschädigt oder die Zugänglichkeit eingeschränkt werden.

In der öffentlichen Grünfläche auf Flurstück Nr. 355/7 (Öffentliche Grünfläche – Zweckbestimmung „Abstandsgrün BAB 661“) befinden sich zwei Grundwassermessstellen (GWM 10 und GWM 11), die im Bebauungsplan gekennzeichnet werden. Das Baugrundstück, Flurstück Nr. 17/8, ist von beiden Kennzeichnungen nicht betroffen.

Aufgrund der Altlastensituation muss lokal mit stark verunreinigtem Grundwasser bis hin zu Teerölvorkommen in Phase gerechnet werden.

7.4.3 Kampfmittel

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich das im Lageplan näher bezeichnete Gelände in einem Bombenabwurfgebiet und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen befindet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. Eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) ist daher vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen. Das Ausstellen einer Bescheinigung, dass die Kampfmittelräumarbeiten nach dem neuesten Stand der Technik durchgeführt wurden, ist empfehlenswert. Der Bescheinigung ist ein Lageplan beizufügen, auf dem die untersuchten Flächen dokumentiert sind. Weiterhin ist das verwendete Detektionsverfahren anzugeben. Für die Dokumentation der Räumdaten beim Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen wurde das Datenmodul KMIS-R entwickelt.

Mit einer Luftbilddetailauswertung wurden mehrere Verdachtspunkte ermittelt, die auf möglicherweise noch vorhandene Bombenblindgänger hinweisen. Die Punkte wurden koordinatenmäßig erfasst und im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Stadt Offenbach übermittelt. Eine Überprüfung der Verdachtspunkte ist vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich. Sofern das Gelände nicht sondierfähig sein sollte (wegen oberflächennahen magnetischen Störungen wie Auffüllung, Versiegelung, Versorgungsleitungen), ist eine Überprüfung mittels Sondierungsbohrungen erforderlich.

Eine Überprüfung der Verdachtspunkte ist auch dann erforderlich, wenn sich diese Verdachtspunkte außerhalb des Baufeldes bzw. Grundstückes befinden und vor bodeneingreifenden Bauarbeiten ein Sicherheitsabstand im Radius von 15 Metern um den eingemessenen Verdachtspunkt nicht eingehalten werden kann.

7.4.4 Archäologische und paläontologische Bodendenkmäler

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befinden sich Bodendenkmäler (Offenbach 13: Hafen/historischer Flusslauf mit Schiffsfunden). Im Plangebiet selbst sind zwar bisher keine Funde bekannt, aber zur Sicherung der Schutzgüter nach dem Hessischen Denkmalschutzgesetz

(HDSchG) ist zur Überprüfung der Qualität und Quantität der archäologischen Befunde und um später zu fundierten Stellungnahmen im Rahmen von bauordnungsrechtlichen oder denkmalrechtlich genehmigungsverfahren zu gelangen, bei Funden während Erdarbeiten eine archäologische Untersuchung erforderlich. Ein entsprechender Hinweis wurde in den Bebauungsplan aufgenommen.

Zudem liegt das Planungsvorhaben in einem Bereich, in dem paläontologische Bodendenkmäler/Fossilien in der ca. 28 Millionen Jahre alten Sulzheim-Formation (bzw. „Cyrenenmergel“; siehe Ott, 1999; Nungesser & Ott, 2012) auftreten könnten. Ein bekanntes Fossilvorkommen aus dem Oligozän ist im Bereich des Offenbacher Hafens, ca. 400 m ONO entfernt vom Bauvorhaben anzutreffen. Dort wurden bereits vor 1901 zahlreiche Fossilien, u.a. Säugetierfossilien, geborgen (Zinndorf, 1901; Säugetier-Artenliste siehe Tobien, 1980; Übersicht bei Ziegler & Storch, 2008).

Eine weitere, bekannte Fundstelle der Sulzheim-Formation mit gut erhaltenen fossilen Muscheln, Schnecken, Seepocken, Säugetierfossilien, Bohrspuren von Würmern, Foraminiferen, Ostrakoden, Characeen, Schwämme, Stachelhäuter und Fischreste ist ca. 550 m SSO entfernt vom Plangebiet beschrieben worden (Ott, 1999; Nungesser & Ott, 2012).

Es wurde daher in den Bebauungsplan ein Hinweis aufgenommen, dass der Beginn der Aushubarbeiten der Denkmalfachbehörde im Vorfeld anzuzeigen ist, um eine Profilaufnahme und Fossilbergung durch die paläontologische Denkmalpflege der Abteilung hessenARCHÄOLOGIE des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen frühzeitig zu ermöglichen. Ferner ist während der Ausführung von Bodeneingriffen / Erdarbeiten auf Bodendenkmäler (Fossilien) besonders zu achten.

7.4.5 Hoher Grundwasserstand und Hochwasser

Das Plangebiet liegt nicht in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet, aber im Einflussbereich vom Hochwasser des Mains. Es liegen Grundwasserkarten zur Hessischen Mainebene des HNLUG mit Grundwassergleichplänen vor. Entsprechend den vorliegenden Grundwasserdaten ist mit Grundwasser bereits in geringen Tiefen (Vernässungsgefahr) zu rechnen, wobei ein Zusammenhang mit längeren Niederschlagsereignissen und Mainhochwässern vorliegt.

Bei Baumaßnahmen mit Unterkellerung sind daher Grundwasserhaltungsmaßnahmen und ein auf die Grundwasserbeanspruchung ausgelegtes Abdichtungssystem der Unterkellerung (z. B. WU-Beton) erforderlich. Grundwasserhaltungen sind mit dem Amt für Umwelt, Energie und Klimaschutz der Stadt Offenbach am Main bzw. mit dem Regierungspräsidium Darmstadt abzustimmen.

Die örtlich anstehenden Baugrund- und Grundwasserverhältnisse sind mit einem projektbezogenen Baugrundgutachten zu überprüfen. In diesem sind dann für den Standort Empfehlungen zur Grundwasserhaltung, Gebäudeabdichtung und zur Baugrube projektbezogen zu erarbeiten.

Eine Kennzeichnung nach § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB und entsprechende Hinweise werden in den Bebauungsplan aufgenommen.

7.4.6 Klimaschutz und Klimaanpassung

Im Hinblick auf die aktuellen weltweiten und lokalen Klimaveränderungen und die damit verbundenen Herausforderungen sind die Themen Klimaschutz und -anpassung maßgebliche Kriterien bei städtebaulichen Entwicklungen. Sowohl der städtebauliche Entwurf als auch die technischen Infrastrukturen und Nutzungskonzepte berücksichtigen die Anforderungen von Klimaschutz und -anpassung.

Das im Jahr 2010 in der Stadt Offenbach entwickelte und auf 10 Jahre ausgelegte Integrierte Klimaschutzkonzept wurde mit dem Klimakonzept 2035 fortgeschrieben. Gemäß des Klimakonzepts 2035 werden die Festsetzungsmöglichkeiten im verbindlichen Bauleitplanverfahren als eine der „stärksten“ Instrumente der Stadtentwicklung bei der Vorgabe von Maßnahmen zum energetischen und klimaangepassten Bauen angesehen.

So müssen „*in neuen Bebauungsplänen der Stadt Offenbach [...] neben den energetischen Standards für Gebäude auch standortbezogene Umweltbelange berücksichtigt werden, um negativen ökologischen Auswirkungen für die Liegenschaft selbst sowie für ihr Umfeld entgegenzuwirken.*“ (Klimakonzept 2035, Dezember 2020; 34)

Die Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung sind u.a. durch folgende Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ und dem begleitenden Städtebaulichen Vertrag berücksichtigt worden:

- Festsetzung der Dachform zur Förderung von Solarenergienutzung
- Dach-, Fassaden- und Tiefgaragenbegrünung zur Förderung des Mikroklimas, Wahrung der Frischluftgenerierung und als Retentionsraum
- Anpassung der bebaubaren Flächen an die Belüftungssituation (Gesamtgebiet Nr. 652 betrachtend)
- Vorgaben zu Grün- und Freiflächen: Versiegelungs- und Begrünungsgrad der privaten und öffentlichen Grundstücksflächen, Reduzierung des Versiegelungsgrads durch die Festsetzung von wasserdurchlässigen Befestigungen sowie Festlegung von Begrünungsqualitäten
- Erstellung eines Entwässerungskonzepts und Hinweis auf den Errichtungsbedarf von bautechnischen Vorkehrungen gegen Überflutung (Starkregenereignisse), hohe Grundwasserstände und Hochwasser
- Sicherung von Mindeststandard Effizienzgebäude Stufe 55 nach der Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude – Nichtwohngebäude (BEG NWG) im Städtebaulichen Vertrag nach § 11 BauGB
- Standortgerechte Pflanzenauswahl
- Maßnahmen zum Windkomfort
- Festsetzung einer öffentlich nutzbaren Grün- und Freifläche im nordöstlichen Grundstücksteil.

Die Grundlage für die entsprechenden Maßnahmen stellen fachplanerische Beiträge dar, welche u.a. die Auswirkungen des Vorhabens auf das Lokalklima betrachten und Empfehlungen für eine angemessene Bebauung in Bezug auf den Klimaschutz und die Klimaanpassung abgeben (siehe Entwässerungskonzept (I Nr. 17), klimatische Untersuchung und Diagnose der Windverhältnisse für das Hochhausprojekt (I Nr. 18)).

8 STADTRÄUMLICHE SITUATION

8.1 Gebietsprägung

Das Plangebiet ist durch den Charakter einer Gewerbefläche sowie Leerstand geprägt. Die umgebende Bebauung setzt sich vornehmlich aus großmaßstäblichen Gewerbeflächen und Gewerbeeinheiten (Büro / Dienstleistungen) sowie dazugehörigen Parkplatzflächen zusammen. Die ansässigen Gewerbebetriebe dominieren das städtebauliche Erscheinungsbild in Höhe und Dimensionierung. Kleinteilige Bebauungsstrukturen wie Einzelhäuser sowie ergänzende Nutzungen wie z. B. Versorgungseinrichtungen finden sich vor Ort nahezu gar nicht. Weitere gewerbegebietstypische Nutzungen wie Beherbergungsbetriebe, Sportstudios oder Anlagen für gesundheitliche Zwecke sind im Umfeld des Plangebiets vertreten.

Entlang des Mains in unmittelbarer Umgebung reihen sich Nutzungen wie ein Nachtclub, Räumlichkeiten von Sportvereinen sowie ein Kulturzentrum mit Ausflugslokal ein.

Das Plangebiet selbst ist infolge der benachbarten ehemaligen Nutzung durch die Teerfabrik Lang zwar nicht belastet. Im Teilbereich Nr. 652 B „Kaiserlei Nordost; östlicher Teil“ ist jedoch eine Fläche von ca. 1 ha aufgrund der vorhandenen Altlasten und der laufenden Altlastensanierung „Funnel & Gate“ nur eingeschränkt nutzbar.

Die angrenzende Kaiserleistraße ist eine zum Teil stark befahrene Verkehrsstraße und anteilig im Geltungsbereich enthalten. Außerdem grenzt das Gebiet im Westen an die höhergelegene Autobahn 661. Der nördlich angrenzende Nordring wird in diesem Bereich ausschließlich als Rad- und Fußweg genutzt.

8.2 Bestehende Gebäude

Gegenwärtig ist das Flurstück 17/8 teilweise bebaut. Bei der Bebauung handelt es sich zum einen um eine rd. 4.300 m² große, leerstehende bzw. teilweise zwischengenutzte Lagerhalle im zentralen Grundstücksbereich sowie um ein Bürogebäude mit drei Geschossen im nördlichen Grundstücksbereich. Umgeben werden die Gebäude von gepflasterten Flächen, die zur verkehrstechnischen Erschließung und als PKW-Parkplätze dienen.

8.3 Frei- und Grünflächen

Aktuell befindet sich am westlichen und nördlichen Plangebietsrand jeweils eine öffentliche Grünfläche. Östlich angrenzend befindet sich im zentralen Bereich des Teilbereichs Nr. 652 B eine unbebaute Fläche mit Grün- und Baumstrukturen, welche allerdings nicht gepflegt wird. Diese Fläche (maßgeblich Flurstück Nr. 38/9) ist nur eingeschränkt nutzbar, da sie zu einem Altlastenstandort gehört. Aktuell wird dieser durch ein „Funnel & Gate“-System saniert (siehe auch Nr. 15).

9 INFORMELLE PLANUNGEN / KONZEPTE

9.1 Dienstleistungspark Kaiserlei - Konzeptidee Masterplan 2030



Abbildung 4: Masterplan Offenbach 2030 (Ausschnitt)

Der Masterplan Offenbach 2030 wurde als informelles Planungsinstrument 2016 von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Offenbach am Main beschlossen. Er bildet den strategischen, gesamtstädtischen Rahmen für die Stadtentwicklung bis zum Jahre 2030, insbesondere zu den Handlungsfeldern Wohnen und Wirtschaft.

Für den Stadtteil Kaiserlei sieht der Masterplan Offenbach 2030 eine Neuprofilierung, weg von der Fokussierung auf Großnutzer und Großgebäude hin zu kleinteiligeren Strukturen, Belebung und Durchmischung als „Dienstleistungspark Kaiserlei“ vor. Ebenso soll die Grünvernetzung verbessert und attraktiver gestaltet werden. Das Plangebiet befindet sich an den wichtigen, als Grünverbindungen konzipierten Achsen Nordring als Fortführung des grünen Mainuferbandes sowie Goethering als Fortführung des Anlagenringes.

9.2 Rahmenplan Kaiserlei (Fortschreibung 2013)

Die Entwicklung des Rahmenplans Kaiserlei wurde in den 1990er Jahren begonnen. Die Städte Frankfurt und Offenbach beabsichtigten an diesem Standort die Errichtung eines gemeinsamen, neuen Stadtteils. Ein wesentlicher Bestandteil der Planung war und ist die Auflösung des Kaiserleikreisels, der Umbau der Anschlussstelle an die Bundesautobahn 661 und die Errichtung eines Hochhausquartetts als städtebauliche Dominante.

Der Rahmenplan Kaiserlei wurde 2013 aufgrund neuer Rahmenbedingungen fortgeschrieben. Dabei wurde der Betrachtungsraum erweitert und die Ziele des Rahmenplans kontrolliert und aktualisiert.



Abbildung 5: Rahmenplan Kaiserlei; Erweiterte Betrachtung (Fortschreibung 2013)

Im erweiterten Betrachtungsraum des Rahmenplans Kaiserlei liegt das Plangebiet „Kaiserlei Nordost“, in dem sich auch der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans befindet. Die vorgesehenen Entwicklungsziele sind die Arrondierung und der Abschluss der Bestandsstruktur nach Norden in Richtung des Mains durch eine deutlich ablesbare Raumkante. Außerdem soll hier ein Hochpunkt am Schnittpunkt von BAB 661 und Mainufer als Stadtmarke entstehen. Zudem soll die Wegebeziehung aus dem Quartier zum Mainufer fortgeführt sowie eine großzügige Uferzone entwickelt werden.

10 STÄDTEBAULICHER RAHMENPLAN NORDKAP

Das städtebauliche Konzept „Rahmenplan Nordkap“ wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Offenbach am 19.09.2019 als städtebauliches Entwicklungskonzept gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen. Es sieht ein gewerblich strukturiertes Gebiet mit sechs Gebäudekomplexen vor, wovon fünf Gebäude zu diesem Zeitpunkt neu zu bauen waren. In der Zwischenzeit wurde der Gebäudekomplex in der nordöstlichen Ecke (Nordring / Goethering) inkl. integriertem Parkhaus bereits errichtet. Die vorgesehene Geschossigkeit der Gebäude liegt zwischen sieben und neun oberirdischen Geschossen. Eine Ausnahme bildet das im westlichen Plangebietsteil vorgesehene Hochhaus, welches eine Höhe von 120 m aufweisen soll. Dieses entspricht sowohl den vorangegangenen Rahmenplänen als auch den Zielsetzungen für das Gebiet, hier einen Büro- und Dienstleistungsstandort zu entwickeln, der sich mit einer städtebaulichen Landmarke von der Umgebung abheben und Offenbach vom Wasser und von den Verkehrswegen aus als Wirtschaftsstandort sichtbarer machen soll.

Im Norden des Rahmenplangebiets ist eine Frei- und Grünfläche vorgesehen. Diese wirkt unter anderem der laut Rahmenplan Kaiserlei bestehenden defizitären und „geringen Aufenthalts- und Freiraumqualität“ entgegen. Die brachgefallene Fläche weist Altlastbestände auf (Altlasten durch die ehemalige Teerfabrik Lang). Auf dieser Fläche findet gegenwärtig ein Sanierungsverfahren statt.

Darüber hinaus ist im Westen des Gebiets gemäß § 9 FStrG ein Abstand der Bebauung zur Bundesautobahn 661 von mindestens 40 m einzuhalten. Die Gebäude des Rahmenplans Nordkap halten dies entsprechend ein.



Abbildung 6: Rahmenplan Nordkap zum Aufstellungsbeschluss; planquadrat 23.08.2019

11 MEHRFACHBEAUFTRAGUNG HOCHHAUS

Gemäß des Masterplans Offenbach 2030 soll sich das Gesamtgebiet (Bebauungsplan Nr. 652 A und Nr. 652 B) zu einem hochwertigen Gewerbe- und Dienstleistungsquartier zwischen Goethering, Mainradweg, Kaiserleistraße und der Autobahn 661 in städtebaulich exponierter Lage direkt am Main gelegen, entwickeln.

Die Nordring Offenbach 1. Erwerbs GmbH plant die Entwicklung eines Stadtbausteins auf dem Flurstück 17/8, bestehend aus einem ca. siebengeschossigen Sockelgebäude und einem ca. 120 m hohen Hochhaus. Um für diese besondere städtebauliche Situation qualitätsvolle und alternative Konzeptplanungen zu erlangen, wurde eine Mehrfachbeauftragung durchgeführt.

Deren Gegenstand ist die städtebauliche Konzeptplanung sowie deren hochbauliche Vertiefung für den Neubau eines Gebäudeensembles mit Büro- und Dienstleistungsflächen. Für die Teilnahme am Verfahren wurden von der Ausloberin vier Teilnehmer (Planquadrat Elfers Geskes Krämer PartG mbB, Eicke Becker Architekten, Baumschlage Eberle GmbH und Allmann Sattler Wappner Architekten GmbH) eingeladen. Die Abgabe der Konzeptentwürfe erfolgte im Herbst 2020, die Auswahlgremiumssitzung fand mit Vertretern der Ausloberin, Vertretern der Stadt Offenbach sowie des Gestaltungsbeirats und Beratern am 30.09.2020 statt. Vom Auswahlgremium wurde die Empfehlung einstimmig ausgesprochen, die Arbeiten von Baumschlage Eberle GmbH (1. Rang) und Eike Becker Architekten (2. Rang) weiterentwickeln zu lassen. Hierzu hat der Gestaltungsbeirat der Stadt Offenbach im Nachgang zur Sitzung Empfehlungen ausgearbeitet, die die Grundlage für die Überarbeitungsphase bilden. Die beiden erstplatzierten Entwürfe wurden als Anlage in den Städtebaulichen Vertrag zwischen dem Entwickler und der Stadt Offenbach aufgenommen, um das Ergebnis der Mehrfachbeauftragung zu sichern.

12 ERSCHLIESSUNG UND VERKEHR

12.1 Öffentlicher Nachverkehr

In direkter Nachbarschaft zum Plangebiet liegt die Bushaltestelle „Kaiserleistraße“, die im 15-Minuten-Takt durch die Buslinie 104 (Kaiserlei Westseite/Bieber Markwaldstraße) und die Buslinie 108 (Kaiserlei Westseite / Berliner Straße) angefahren wird. Zudem wird die Haltestelle durch die Nacht-Buslinie N65 (Konstablerwache, Frankfurt am Main/Marktplatz in Offenbach) frequentiert, die die Innenstadtbereiche Frankfurt und Offenbach verbindet.

Die nächstgelegene S-Bahn-Haltestelle ist die S-Bahn-Station „Kaiserlei“ (S1, S2, S8, S9), die in fußläufiger Entfernung liegt bzw. mit der Buslinie 104 erreicht werden kann.

12.2 Fließender und ruhender Verkehr

Die Erschließung des Plangebiets für den motorisierten Individualverkehr erfolgt ausschließlich über die Kaiserleistraße. Überörtlich ist das Gebiet durch die Bundesautobahn 661, Anschluss Kaiserlei, in alle Richtungen angebunden.

Innerhalb des Gebietes ist eine mehrgeschossige Tiefgarage (zwei Untergeschosse) geplant, die bei Bedarf durch Stellplätze in einem Garagengeschoss ergänzt werden können. Oberirdisches Parken wird stark eingeschränkt, um den Durchgrünungsgrad des Plangebiets zu fördern.

Im angrenzenden öffentlichen Straßenraum steht ein geringes Kontingent an straßenbegleitenden öffentlichen Parkplätzen (z. B. Kaiserleistraße) zur Verfügung. Öffentliche Parkhäuser oder -plätze befindet sich nicht in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet (nächste Möglichkeit Parkplatz Goethering).

12.3 Nichtmotorisierter Verkehr

Das Plangebiet befindet sich im erschlossenen Innenbereich der Stadt Offenbach, eingebunden in das Fußgängerwegenetz des Kaiserlei-Gebiets. Westlich im Plangebiet verläuft ein Fuß- und Radweg, der aus dem Quartier heraus den Anschluss an das, das Mainufer begleitende, überregionale Wegenetz für Fuß- und Radfahrer (MainRadweg) bildet.

12.4 Verkehrsuntersuchung

Zur Einschätzung des zukünftigen Verkehrsaufkommens und zur Beurteilung der Aufnahmefähigkeit der angrenzenden Knotenpunkte (Leistungsfähigkeitsbetrachtung) wurde eine Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost – Hochhaus“, Aktualisierung 2022, R+T Verkehrsplanung GmbH erstellt.

Mit der Realisierung der Planungen erfolgt eine intensivere Nutzung des Plangebiets, die somit auch zusätzlichen Verkehr erzeugt. Diese zusätzlichen Verkehre belasten die vorhandene Verkehrsinfrastruktur des angrenzenden Straßennetzes, was zu Qualitätsverlusten in der Verkehrsabwicklung führen kann. Daher ist eine Untersuchung der zukünftigen Verkehrsbelastung und Leistungsfähigkeit erforderlich. An einzelnen Knotenpunkten, an denen die Berechnungen Leistungsfähigkeitsprobleme erkennen lassen, werden Maßnahmen zur Beseitigung der Engpässe und Verbesserungen des Verkehrsablaufs vorgeschlagen.

Fazit Verkehrsgutachten:



Abbildung 7: Untersuchte Knotenpunkte, Verkehrsuntersuchung, Aktualisierung 2022, R+T Verkehrsplanung GmbH

„An der Kaiserleistraße in Offenbach ist die Entwicklung eines Gewerbestandortes mit einem Hochhaus geplant. Bei dem ursprünglichen Plangebiet (red. Anm.: Gesamtplangebiet) handelt es sich um drei nebeneinanderliegende Grundstücke unweit des Mains und des Kaiserleis. Im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung wurde Grundstück 1 [Geltungsbereich des Bau-

ungsplans Nr. 652 A], das westliche der drei Flächen, untersucht. Die übrigen Grundstücke wurden im Rahmen des Prognose-Nullfalls berücksichtigt. Auf dem Grundstück 1 ist ein Hochhaus mit Büroflächen vorgesehen, zzgl. Flächen für Tiefgaragen und Kellergeschosse (Arbeitstitel „Nordkap Tower“). Grundstück 1 umfasst 60.000 m² BGF.

In der vorliegenden Verkehrsuntersuchung wurden der Anschluss A1 von der Kaiserleistraße an das Grundstück 1 und die Knotenpunkte K1 (Goethering / Nordring), K2 (Kaiserleistraße / Goethering), K3 (Goethering / Strahlenbergerstraße) und K4 (Strahlenbergerstraße / Kaiserleistraße) im Prognose-Nullfall 2030 und im Prognose-Planfall auf ihre Leistungsfähigkeit untersucht und gegenübergestellt. Da der Goethering mit zwei durch einen Mittel-/Grünstreifen baulich getrennten Richtungsfahrbahnen perspektivisch ausgebaut werden soll, wurde zudem jeweils der Fall „vor Umbau Goethering“ und „nach Umbau Goethering“ betrachtet und ausgewertet.

Im Prognose-Nullfall werden bereits Maßnahmen zur Ertüchtigung der Knotenpunkte K2, K3 und K4 notwendig, um eine ausreichende Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs QSV D zu erreichen. Bei K2 und K4 ist es jedoch zunächst ausreichend, die zu Grunde gelegten Signalprogramme anzupassen. An K3 wird eine bauliche Anpassung unausweichlich, um die zukünftigen Verkehrsmengen abzuwickeln. K3 ist somit vor Umbau des Goetherings mit dem durch die neuen Nutzungen zu erwartenden Neuverkehr nicht leistungsfähig zu betreiben.

Auch der Prognose-Planfall vor Umbau Goethering verdeutlicht die Notwendigkeit des Ausbaus des Goetherings. Zur Ermittlung des Prognoseverkehrs wurden die Verkehrsmengen des angepassten städtischen Modells um den prognostizierten Kfz-Neuverkehr beaufschlagt. Durch das Planvorhaben wird mit einer induzierten Verkehrsmenge von werktäglich ca. 2.120 Kfz-Fahrten/24h gerechnet (1.060 Quell- und 1.060 Zielfahrten/24h).

Im Vergleich zum Prognose-Nullfall steigen die Kfz-Verkehrsmengen im DTV der Prognoseverkehrsmenge vor allem an der dem Plangebiet anliegenden Kaiserleistraße um etwa 15 Prozent und am Goethering um etwa 5 Prozent. Auf der Strahlenbergerstraße und der Kaiserleipromenade sind durch das Grundstück 1 keine ausschlaggebenden Steigerungen zu verzeichnen.

Die Leistungsfähigkeitsuntersuchung des Prognose-Planfalls vor Umbau Goethering zeigt, dass hier ebenso wie im Prognose-Nullfall (bauliche) Anpassungen der Knotenpunkte K2, K3 und K4 notwendig werden, um diese auf eine ausreichende Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs von QSV D zu bringen.

Die Leistungsfähigkeit des Anschlusses A1 ist mit einer befriedigenden Qualitätsstufe QSV C für die nachgeordneten Ströme gegeben. Die Hauptrichtung auf der Kaiserleistraße ist an dieser vorfahrtgeregelten Einmündung stets mit QSV A zu beurteilen.

Für die Leistungsfähigkeitsuntersuchung des Falls „nach Umbau Goethering“ wurden auf Grundlage einer Planung der Stadtverwaltung für die betroffenen Knotenpunkte K1, K2 und K3 entsprechende Signalprogramme entwickelt.

Auf Grundlage der entsprechenden Signalprogramme konnte nachgewiesen werden, dass nach einem entsprechenden Umbau des Goetherings alle Knotenpunkte sowohl im Prognose-Nullfall als auch im Prognose-Planfall mit einer Qualitätsstufe von mindestens QSV D ausreichend leistungsfähig betrieben werden können.

Aus verkehrlicher Sicht werden der Ausbau des Goetherings und weitere Anpassungen der Signalprogramme notwendig, damit die Entwicklung des Gewerbe- und Dienstleistungsstandortes erfolgen kann. Dadurch würde das umliegende Straßennetz ausreichend leistungsfähig und kann die prognostizierten Verkehrsmengen abwickeln.“ (R+T Verkehrsplanung GmbH, Aktualisierung 2022: 29, 30)

Die verkehrliche Erschließung für die Neubebauung ist nicht gesichert, solange die Maßnahmen zur Ertüchtigung der Knotenpunkte K2, K3 und K4 nicht erfolgen.

13 VER- UND ENTSORGUNG

Beim vorliegenden Plangebiet handelt es sich um ein Bestandsgrundstück, das bereits von der Kaiserleistraße aus technisch erschlossen ist.

Die Versorgung mit Wasser und Energie kann über die bestehende Infrastruktur erfolgen. Im Rahmen des weiteren Planungsprozesses ist der Bedarf für das Bauvorhaben ermittelt sowie die bestehenden Kapazitäten für die Ver- und Entsorgung überprüft worden.

13.1 Wasserversorgung

Im Geltungsbereich liegen Netzleitungen sowie Anschlussleitungen zur Wasserversorgung. Das Gebiet ist somit über das öffentliche Trinkwassernetz in den angrenzenden öffentlichen Straßen versorgt. Die Grundversorgung mit Löschwasser erfolgt ebenfalls über das Trinkwassernetz. Weitere Ausführungen zum Wasserbedarf in Bezug auf die Trinkwasserversorgung als auch zu Trinkwassersparmaßnahmen finden sich in Kapitel 17.4 (Wasserbedarf). Im Städtebaulichen Vertrag werden Maßnahmen zur Trinkwassereinsparung zugesichert.

Eine Löschwassermenge von 96 Kubikmeter in zwei Stunden kann aus dem öffentlichen Trinkwassernetz der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen zur Verfügung gestellt werden. Ein darüber hinaus erforderlicher Löschwasserbedarf ist durch einen objektbezogenen Brandschutz sicherzustellen. Dies ist im Rahmen der weiteren Objektplanung zur berücksichtigen.

13.2 Energieversorgung

Gemäß Planauskunft der Versorgungsträger für Energie (Strom, Gas, Fernwärme, Telekommunikation) ist das Plangebiet im Bestand an das Fernwärmenetz der Stadt Offenbach (Kaiserleistraße) angeschlossen. Ebenso liegen in den angrenzenden Straßen Kaiserleistraße und Nordring sowie innerhalb der öffentlichen Grünfläche, Zweckbestimmung „Abstandsgrün BAB 661“, Versorgungsleitungen für Strom. Beleuchtung verläuft entlang des Nordrings und der Kaiserleistraße. Die vorhandene Infrastruktur für Gas ist stillgelegt.

Für den Bauantrag wird ein Energiekonzept durch das Büro BLS Energieplan GmbH erarbeitet. Im Städtebaulichen Vertrag wird unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Einsparung von Energie und der Nutzung erneuerbarer Energien der Standard „Effizienzgebäude Stufe 55“ nach der Richtlinie für die Bundesförderung für effiziente Gebäude – Nichtwohngebäude (BEG NWG) für das Bauvorhaben zugesichert. Dieser kann unter anderem über Photovoltaikanlagen, Solaranlagen, Erdsonden und ähnliche technische Maßnahmen umgesetzt werden.

13.3 Entsorgung

Die Entsorgung des Mülls erfolgt über die ESO Stadtservice GmbH. Zur gesicherten Entwässerung wird auf Kapitel 17 „Wasserwirtschaftliche Belange“ verwiesen.

Mit der Infrastruktur für Ver- und Entsorgung des Plangebiets sowie den Anschluss an öffentliche Verkehrsflächen und das öffentliche Verkehrsnetz ist entsorgungstechnisch die gesicherte Erschließung des Plangebiets gegeben.

14 BAUGRUND UND GRÜNDUNG SOWIE ORIENTIERENDE UMWELTECHNISCHE UNTERSUCHUNGEN

14.1 Baugrund und Gründung sowie orientierende, umwelttechnische Untersuchung

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist ein Bodengutachten zu erstellen. Für den Bereich des Hochhauses (Flurstück 17/8) liegt ein Bodengutachten (Baugrund und Gründung sowie orientierende umwelttechnische Untersuchungen, Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, 03.11.2022) vor.

Das Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH wurde u. a. beauftragt, die Baugrundverhältnisse des Flurstücks 17/8 zu erkunden, Baugrund und Gründung sowie das Versickerungsvermögen des Untergrundes zu beurteilen. Zusätzlich sollen orientierende, umwelttechnische Untersuchungen Aufschluss über mögliche Bodenverunreinigungen geben. Die Ergebnisse der durchgeführten Baugrunderkundung und der chemischen Analysen, deren Dokumentation sowie deren Bewertung sind Gegenstand dieses geotechnischen Gutachtens.

Zusammenfassung

„Die mittlere Grundwasserspiegelhöhe wird gemäß Beiblatt 3 zur Geologischen Karte von Hessen, Blatt 5818 Frankfurt am Main Ost, mit zwischen 94 m NN bis 95 m NN angegeben. Auf Grund der geringen Entfernung zum Ufer des Mains kann der Grundwasserspiegel von einer Hochwasserführung des Mains beeinflusst werden.“ (Baugrundinstitut Franke-Meißner, 03.11.2022: 10)

„Die bei den Bohrarbeiten gemessenen Grundwasserstände liegen zwischen 2,0 m u. GOK und 3,51 m u. GOK bzw. zwischen 93,4 m NN und 95,03 m NN.“ (Baugrundinstitut Franke-Meißner, 03.11.2022: 19)

Es liegt im Plangebiet ein für die Versickerung von Niederschlagswasser geeigneter Bodenhorizont mit den Kiessanden der quartären Mainterrassen in Tiefen zwischen 1,2 m und 3,5 m flächendeckend vor. Da die Möglichkeit besteht, dass hohe Grundwasserstände die Leistung der Versickerungsanlagen beeinträchtigen, bzw. eine Versickerung phasenweise unmöglich machen, wird von einer Vorortversickerung abgeraten. Zudem ist auf eine gezielte entwässerungstechnische Versickerung aufgrund der vorhandenen Bodenbelastungen zu verzichten. Grundsätzlich können oberflächliche Versickerungsmaßnahmen, d.h. Versickerungsmulden mit einer Sohlentiefe von mindestens 96,75 Meter über NN und wasserdurchlässige Befestigungen im Plangebiet realisiert werden, da diese den geforderten Grundwasserabstand einhalten können. Zur Reduzierung des Restabflusses von versiegelten und teilversiegelten Flächen wird die Umsetzung solcher Versickerungsmaßnahmen weiterhin empfohlen.

„Im Projektgebiet stehen Auffüllungen über Auenlehmen, Mainterrassen und tertiärem Rupelton an. Grundwasser wurde in rd. 2 m bis 3 m Tiefe unter der Geländeoberfläche angetroffen, kann aber abhängig von möglichen Mainhochwässern bis nahe an die Geländeoberfläche ansteigen.“

Als Baugrubenumschließung wird ein wasserdichter Verbau erforderlich.

Für die Gründung des Hochhauses wird eine kombinierte Pfahl-Plattengründung (KPP) empfohlen. Das siebengeschossige Gebäude kann auf einer Bodenplatte konventionell gegründet werden.

Deutliche Schadstoffbelastungen wie auf dem Nachbargrundstück wurden mit den aktuellen stichprobenhaften Aufschlüssen und Analysen nicht festgestellt.“ (Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, 08.11.2019: 29)

14.2 Ergänzende Ausführungen zu Rückmeldungen aus dem Scoping

In Folge des Scopings wurden durch das Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, Stand 10. und 17.07.2020, ergänzende Ausführungen zum Bodengutachten vorgelegt.

Das Gutachten beschränkt sich in seiner Untersuchung auf den Standort des vorgesehenen Hochhauses (Flurstück 17/8).

Um einen möglichst gesamtheitlichen Betrachtungsansatz des Areals im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens vorzulegen, wurden seitens des Fachplaners gutachterliche Stellungnahmen und Einschätzungen zu den übrigen Flächen des Gesamtplangebiets vorgelegt. Aufgrund der aktuellen Besitzverhältnisse und fehlender Zugriffsmöglichkeiten konnten bisher nicht alle Flurstücke im Rahmen einer weiterführenden Baugrund- und Schadstoffuntersuchung näher betrachtet werden.

Auszug aus den Ergänzende Angaben zu den Stellungnahmen der Stadt Offenbach (Amt für Umwelt, Energie und Klimaschutz) und des Regierungspräsidium Darmstadt im Rahmen des schriftlichen Scoping zum Bebauungsplan (Nr. 652):

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Als problematisch stellt sich hier der Bereich der geplanten Freizeitanlage inkl. Spielplatz (Flurstücke 38/9 und 38/10) dar, welcher unmittelbar über der Teeröllinse liegt.

Diesbezüglich relevante Schadstoffkonzentrationen im Boden explizit für den Bereich der oberen 35 cm (maximale Grabtiefe von Kindern gemäß BBodSchV – Wirkungspfad Boden-Mensch) sind in den uns vorliegenden Unterlagen nicht dokumentiert.

Im Zuge der für das nordöstliche Grundstück ausgeführten Baugrunderkundung wurden in der oberflächennah anstehenden Auffüllung (Teufenbereich 0,0 – 6,0 m) PAK-Gehalte von 362 mg/kg (davon Naphthalin: 139 mg/kg) ermittelt. In den CDM Smith-Berichten sind PAK-Gehalte in der Auffüllung bis zu 33.800 mg/kg dokumentiert. (Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, 10.07.2020: 4)

Es wird daher notwendig werden, in diesen Bereichen einen Bodenaustausch bis in eine Tiefe von mind. 35 cm (besser 50 cm) auszuführen und das vorhandene Material durch unbelastetes (im Sinne der BBodSchV) Material zu ersetzen.

Ob darüber hinaus eine Gefährdung der sich in diesem Bereich aufhaltenden Menschen durch das „Ausgasen“ von Schadstoffen (hier insb. BTEX) besteht, kann nur durch Bodenluftuntersuchungen geprüft werden, wird aber nach unserer Erfahrung als unwahrscheinlich beurteilt.

Gemäß den vorliegenden Unterlagen wurden in den Jahren 1995 und 1996 im Ostteil des ehemaligen Betriebsgeländes (Flurstücke 38/6 und 356/6) in einem Teufenbereich von 2 m unter GOK unterhalb von versiegelten Flächen BTEX-Konzentrationen in der Bodenluft bis zu 800 mg/m³ festgestellt.

Bei weiteren Bodenluftuntersuchungen in einem Teufenbereich von rd. 4 m (unmittelbar oberhalb des Grundwasserspiegels) wurden ebenfalls erhöhte BTEX-Konzentrationen bis zu 93 mg/m³ ermittelt.

Bodenluftuntersuchungen neueren Datums wurden gemäß Mitteilung der HIM nicht durchgeführt.

Art und Umfang evtl. weiterer Untersuchungen der Bodenluft oder sonstiger Untersuchungen zu dieser Thematik sollte im Einvernehmen mit allen an der Sanierung der Altlast Beteiligten festge-

legt werden. Eine gemeinsame Abstimmung zwischen den Vertretern der Planverfasser, den Sanierungsbeteiligten (HIM, CDM Smith) und den Genehmigungsbehörden (Umweltamt Offenbach, RP Darmstadt) wird empfohlen.

Aufbauend auf den dann ermittelten Ergebnissen kann ein Konzept zur Sicherstellung der geplanten Nutzung erarbeitet werden. Eine in der Stellungnahme erwähnte Oberflächenabdeckung/Versiegelung wäre dabei eine mögliche Variante. (Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, 10.07.2020: 5)

Weiterer Untersuchungsbedarf besteht für die Flurstücke 38/9 und 38/10, die außerhalb des Geltungsbereichs von Teilbereich Nr. 652 A liegen. Der Umfang der Boden-/Bodenluftbelastung dort ist noch nicht abschließend ermittelt. Da die Flächen teilweise als Standort für eine Freizeit-/Parkanlage mit Spielplatz vorgesehen sind und für diese Nutzung insbesondere die Wirkungspfade Boden-Mensch und Bodenluft-Mensch Relevanz haben, muss geklärt werden, wie diese Nutzung unter Vorsorgeaspekten im weiteren Verfahren zum Teilbereich Nr. 652 B sichergestellt werden kann.

15 ALTLASTEN – TEERFABRIK LANG

Aufgrund der direkten Nachbarschaft zur Altlastenfläche, bzw. aufgrund der Auswirkungen bis auf das Plangebiet Teilbereich Nr. 652 A, werden die Ausführungen des RP Darmstadt zur Altlastensituation im Gesamtgeltungsbereich Nr. 652 hier zur Information aufgeführt.

Der Boden auf den übrigen Grundstücken im Gesamtplangebiet wurde in der Vergangenheit aufgrund der Altlastensituation bereits mehrfach untersucht, analysiert und dokumentiert. Die Gutachten liegen dem Regierungspräsidium Darmstadt vor. In Teilen laufen hier derzeit Sanierungsmaßnahmen mittels des Altlastensanierungsverfahren „Funnel & Gate“. Die Flächen der Altlastensanierungsanlage „Funnel & Gate“ sind grundsätzlich nicht bebaubar und die technischen Anlagen der Sanierungsmaßnahme zu schützen. Die Teilfläche der Schutzzone des Sanierungsverfahrens „Funnel & Gate“ wird im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Das Regierungspräsidium Darmstadt hat Informationen für Beteiligte zur Verfügung gestellt (Altlast Teerfabrik Lang in Offenbach am Main, Information für Beteiligte, Stand: August 2020, Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Az.: IV/F 41.1-100i-0843), die im Folgenden in Auszügen aufgeführt werden.

Auszug Altlast Teerfabrik Lang in Offenbach am Main, Information für Beteiligte:

Ausgangssituation

„Zwischen 1914 und 1929 betrieb die Fa. Gustav Lang auf dem ca. 18.000 m² umfassenden Areal am Nordring in Offenbach-Kaiserlei eine chemische Fabrik für Teerprodukte. Innerhalb des relativ kurzen Betriebszeitraums kam es zu massiven Einträgen an Teeröl in den Untergrund. Bei Boden- und Grundwasseruntersuchungen seit 1991 wurde festgestellt, dass der Untergrund sehr stark mit Teeröl kontaminiert ist. Die Mächtigkeit der teerölverunreinigten Bodenhorizonte beträgt mehrere Meter und reicht bis auf die Basis des oberen Grundwasserleiters. Dabei hat sich das schwere Teeröl zum großen Teil als Phase auf dem grundwasserstauenden Rupelton in ca. 8-10 Metern Tiefe horizontal sowohl nach Norden zum Main hin als auch nach Süden ausgebreitet, so dass auch angrenzende Grundstücke betroffen sind. Hauptschadstoffe dieser Teerölkontamination sind Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Heterozyklische Kohlenwasserstoffe (NSO-Het), einkernige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) und Phenole sowie sonstige für Teerölschäden typische Schadstoffe. Die Menge an teerölverunreinigtem Boden beträgt nach Berechnungen ca. 64.000 Tonnen.

Daneben liegen in der zuoberst liegenden Auffüllung auffüllungstypische Schadstoffe wie Schwermetalle und PAK vor. Eine Verlagerung in tiefere Schichten wurde nicht festgestellt.

Die teerölytischen Schadstoffe finden sich auch im Grundwasser in sehr hohen Konzentrationen wieder. Betroffen ist vor allem das Grundwasser des oberflächennahen Grundwasserleiters, das einen Flurabstand von 3-4 Metern aufweist. Hier hat sich eine Schadstofffahne vom Schadensherd in Richtung Süd bis Südwest ausgebildet. Die Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser liegen bis zu 10.000-fach über den zum Vergleich heranzuziehenden Geringfügigkeitsschwellenwerten (GFS-Werten). Eine Beeinträchtigung tieferer Grundwasserleiter im Tertiär und im Rotliegenden wurde, wenn auch in sehr viel geringerem Maße, ebenfalls festgestellt. Hier wird das Gefährdungspotenzial jedoch als gering eingeschätzt.“ (Regierungspräsidium Darmstadt, 18.08.2020: 1)

Altlastensanierungskonzept „Funnel & Gate“

„In einer Variantenstudie aus dem Jahr 1997 wurden mögliche Sanierungsverfahren aufgezeigt und verglichen. Die Studie wurde 1999 um die Variante Funnel & Gate-System ergänzt. Dieses zeigt das günstigste Verhältnis aus Effektivität und Kosten und wurde daher als günstigste Methode ausgewählt.

Parallel wird seit 2001 die Abschöpfung der mobilen Anteile der Teerölphase in regelmäßigen Abständen durchgeführt. Bis 2015 wurden so mehr als 7.000 Liter Teerölphase abgeschöpft.

Nach dem Prinzip des Funnel & Gate-Systems wird der natürliche Grundwasserabstrom durch eine quer verlaufende unterirdische Barriere (Funnel) gefasst und durch definierte Durchlässe (Gates) geleitet. In diesen wird das verunreinigte Grundwasser aufbereitet, so dass dieses gereinigt vom Standort abströmen kann.

Im vorliegenden Fall musste eine neue Technologie zur Abreinigung organischer Mischkontaminationen entwickelt werden. Dies schien mit einer Kombination aus biologischem Abbau und Adsorption von Schadstoffen möglich.“ (Regierungspräsidium Darmstadt, 18.08.2020: 2)

Behördliche Maßnahmen

„Am 28. April 1993 wurde die HIM GmbH, Biebesheim, vom Land Hessen mit der Erkundung und Sanierung der Altlast beauftragt. Die Übertragung des Vorganges „Teerfabrik Lang“ erfolgte, da ein sanierungspflichtiger Verursacher nicht herangezogen werden konnte und eine Heranziehung der gutgläubigen Eigentümer (Zustandsstörer) unter dem Regime des damals gültigen Hessischen Altlastengesetzes (HAltlastG) nicht möglich war.

Seither wurden in Abstimmung mit der Bodenschutzbehörde zahlreiche Untersuchungen des Bodens und des Grundwassers durchgeführt, die detailliert die massive Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers aufzeigen.

Mit mehreren altlastenrechtlichen Bescheiden des Regierungspräsidiums Darmstadt wurden zwischen 1993 und 1996 die Grundstücke des ehemaligen Betriebsgeländes der Teerfabrik Lang aufgrund massiver Boden- und Grundwasserkontaminationen durch PAK, BTEX, Phenole und Schwermetalle als Altlast festgestellt.

Die Altlastenfeststellungen auf dem ehem. Betriebsgelände umfassen die damaligen Grundstücke im Flur 5: Flurstück 18/2, Flurstück 38/6, Flurstück 38/4 (inzw. geteilt in Flurstücke 38/9 und 38/10), Flurstück 356/6.“ (Regierungspräsidium Darmstadt, 18.08.2020: 3)

16 IMMISSIONSSCHUTZ – SCHALL

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein schalltechnisches Gutachten (Schalltechnisch-städtebaulich-strategische Beratung, Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus, Stadt Offenbach am Main, KOHNEN Berater & Ingenieure GMBH & CO. KG, Stand 04.11.2022) erstellt.

Auszug – Schalltechnisches Gutachten

„Das Plangebiet ist durch Straßen-, Schifffahrts-, Gewerbe-, Sport- und Fluglärm beaufschlagt. Aus diesem Grund ist im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplans ein schalltechnisches Gutachten zu erstellen. In diesem Gutachten sind die Geräuscheinwirkungen verschiedener Schallquellen zu ermitteln und anhand der einschlägigen Regelwerke zu bewerten. Außerdem ist die Zunahme des Straßenverkehrslärms entlang der vorhandenen Straßen zu untersuchen und zu bewerten. Anschließend sind, soweit erforderlich, Empfehlungen für die notwendigen Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan zu treffen.

Für den Straßenverkehrslärm im Plangebiet sind die BAB 661, die Kaiserleistraße und der Goethering die pegelbestimmenden Straßen außerhalb des Plangebiets.

Der Schifffahrtslärm wird durch die Schifffahrt auf dem Main bestimmt.

Hinsichtlich des Gewerbelärms sind die Geräuscheinwirkungen der Betriebe außerhalb des Plangebiets relevant. Außerhalb des Plangebiets sind dies die Flächen im Unterhafen und Oberhafen der Stadt Frankfurt am Main, die Fläche der EVO Energieversorgung Offenbach AG, ein Rechencenter am Goethering, gewerbliche Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hafen Offenbach“ zwischen dem Nordring und dem Hafenbecken Offenbach, die Grundstücke der Veranstaltungsstätte „Hafen 2“ sowie zweier Musikclubs im Nordosten des Plangebiets sowie an das Plangebiet angrenzende Bürogebäude.

Innerhalb des Plangebiets sind die wesentlichen Schallquellen die Zufahrten zur Tiefgarage und die haustechnischen Anlagen auf den künftigen Gebäuden.

Die lärmrelevanten Sportanlagen sind ein vorhandener Bolzplatz an der Ecke Goethering/ Nordring und die Grundstücke zweier Rudervereine nördlich des Plangebiets.

Das Plangebiet befindet sich im schalltechnischen Einwirkungsbereich der Flugrouten des Flughafens Frankfurt am Main.“ (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 9)

„Innerhalb des Plangebiets sind alle Arten von Wohnungen sowie Beherbergungsbetriebe ausgeschlossen. Daher sind keine Anforderungen an die Nachtruhe in Ansatz zu bringen. Für die schutzbedürftigen Aufenthaltsräume der gewerblichen Nutzungen gelten am Tag und in der Nacht die Orientierungswerte für den Tag.“ (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 18)

Im Zuge des vorliegenden Gutachtens wurden die Geräuscheinwirkungen im Plangebiet zum einen ohne die Berücksichtigung einer Bebauung innerhalb des Plangebietes ermittelt - hierbei handelt es sich um das Szenario 1. Zum anderen wurde eine Untersuchung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet anhand einer beispielhaften Baustruktur gemäß dem Rahmenplan Nordkap durchgeführt. Hierbei handelt es sich um das Szenario 2.“ (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 10)

Nachfolgend werden die schalltechnischen Aufgabenstellungen aufgeführt, die im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ zu bearbeiten sind. Außerdem werden die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen benannt.

Gesamtverkehrslärm - Aufgabenstellung Geräuscheinwirkungen

„Auf den überbaubaren Grundstücksflächen beträgt der Beurteilungspegel am Tag 73 - 80 dB(A). Die höchsten Werte treten in Zuordnung zur Autobahn BAB 661 auf. Dort wird der Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) um bis zu 15 dB(A) überschritten.“ (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 24)

In der Nacht liegen die Beurteilungspegel bei „65 - 71 dB(A). Die höchsten Werte treten in Zuordnung zur Autobahn BAB 661 auf. Dort wird der Orientierungswert für Gewerbegebiete von 55 dB(A) um bis zu 16 dB(A) überschritten.“ (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 25)

„Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005, [...] werden Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der Aufenthaltsräume im Geltungsbereich des Bebauungsplans erforderlich.“

Im Bebauungsplan sind jede Art von Wohnnutzung und Beherbergungsbetriebe ausgeschlossen.“ (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 41)

Für die zulässigen Aufenthaltsräume, wie z. B. Büroräume gelten am Tag und in der Nacht die Anforderungen an den Schallschutz am Tag.

„Außenwohnbereiche, wie z. B. Terrassen, Balkone, Loggien von Wohnungen werden künftig nicht vorhanden sein, da Wohnungen grundsätzlich ausgeschlossen sind. Somit zielt der notwendige Schallschutz auf das Einhalten von Innenpegel in den schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen ab.“

Aufgrund der Lage des Plangebiets zu den angrenzenden Straßen, der Höhe der geplanten Bebauung und der notwendigen Unterbrechung potentieller Schallschutzwände zur Erschließung der Baugrundstücke, ist ein wirksamer Schallschutz durch aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Wänden mit einer städtebaulich vertretbaren Höhe nicht möglich. Aufgrund der zulässigen Höhe der geplanten Bebauung von mindestens 7 Geschossen müssten die Schallschutzwände die Höhe der Gebäude erreichen. Das zur Autobahn gelegene Hochhaus mit einer Höhe von 120 m kann durch aktive Schallschutzmaßnahmen keinesfalls geschützt werden.

Der notwendige Schallschutz im Inneren der Aufenthaltsräume kann in der vorliegenden Aufgabenstellung bei der Ausweisung eines Gewerbegebiets durch die entsprechende schalltechnische Ausbildung der Außenbauteile dieser Aufenthaltsräume erreicht werden. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um den Einbau von Schallschutzfenstern.“ (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 41)

Gewerbelärm - innerhalb des Plangebiets

„Auf den überbaubaren Grundstücksflächen beträgt der Beurteilungspegel“ am Tag „maximal 61 dB(A). Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Gewerbegebiete von 65 dB(A) wird um bis zu 4 dB(A) unterschritten. Der Maximalpegel am Tag beträgt maximal 77 dB(A). Der zulässige Wert für den Maximalpegel von 95 dB(A) wird sehr deutlich unterschritten.“

Auf den überbaubaren Grundstücksflächen beträgt der Beurteilungspegel“ in der Nacht „52 - 56 dB(A). Der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) wird um bis zu 6 dB(A) überschritten. Der Maximalpegel beträgt maximal 77 dB(A). Der zulässige Wert für den Maximalpegel von 70 dB(A) wird um 7 dB(A) überschritten.“

Die nächtlichen Geräuscheinwirkungen sind ohne Bedeutung, da im Plangebiet keine Wohnnutzungen und Beherbergungsnutzungen zulässig sind. Diese Nutzungen wären im Hinblick auf den Schutz der Nachtruhe schutzbedürftig. Für die übrigen Aufenthaltsräume gilt daher am Tag und in der Nacht der Immissionsrichtwert und der zulässige Maximalpegel für den Tag. Diese Werte werden im gesamten Plangebiet deutlich unterschritten. (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 54)

„Zum Schutz gegen den Gewerbelärm werden auf Ebene des Bebauungsplans keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.“ (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 55)

Gewerbelärm - außerhalb des Plangebiets

„Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ werden künftig Schallquellen realisiert, die dem Gewerbelärm zuzuordnen sind:

- Tiefgaragenzufahrt
- Ggf. oberirdische Stellplätze
- Haustechnische Anlagen (Klima-, Lüftungs- und Kälteanlagen)
- Andienung und Entsorgung der künftigen Gebäude im Plangebiet

„Aufgrund der Tatsache, dass sich die Grundstücke bzw. die Gebäude in der Nachbarschaft des Bebauungsplans 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ in Gewerbegebieten oder Kerngebieten ohne Wohnungen befinden, kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund der Schallabstrahlung der Schallquellen im Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ keine kritische Geräuschbelastung außerhalb des Plangebiets auftritt. Die Berücksichtigung dieser Schallquellen erfolgt auf Ebene der schalltechnischen Gutachten zu den Bauanträgen der im Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ geplanten Gebäude.“ (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 55)

Sportlärm

„Am Tag werden der zulässige Immissionsrichtwert und der zulässige Wert für den Maximalpegel nach 18. BImSchV deutlich unterschritten. Es werden keine Schutzmaßnahmen gegen den Sportlärm erforderlich.“ (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 64)

Fluglärm

„Im Zuge des schalltechnischen Gutachtens finden keine eigenen Berechnungen statt. Es wird auf die festgesetzten Lärmschutzbereiche des Flughafens Frankfurt am Main und die Fluglärmkonturenkarten der Gemeinnützige Umwelthaus GmbH zurückgegriffen. Das Plangebiet befindet sich in der Tag-Schutzzone 2 mit einem Beurteilungspegel von größer 55 dB(A).

Nach den Lärmkarten der Gemeinnützige Umwelthaus GmbH beträgt der Beurteilungspegel im Plangebiet für die Prognose 2020 am Tag 56 dB(A) und in der Nacht 48 dB(A).

Diese o.g. Beurteilungspegel werden bei der Berechnung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 berücksichtigt. Diese maßgeblichen Außenlärmpegel sind die Grundlage zur Dimensionierung des baulichen Schutzes für Aufenthaltsräume gegen Außenlärm bei Realisierung der künftigen Gebäude im Plangebiet“ (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 65)

Gesamtlärm (Maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109)

„Der notwendige Schallschutz im Inneren der Aufenthaltsräume kann in der vorliegenden Aufgabenstellung bei der Ausweisung eines Gewerbegebietes durch die entsprechende schalltechnische Ausbildung der Außenbauteile dieser Aufenthaltsräume erreicht werden. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um den Einbau von Schallschutzfenstern. Die für die Dimensionierung des erforderlichen baulichen Schallschutzes maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 wurden berechnet.“ (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 74, 75)

„Im Bebauungsplan ist eine Festsetzung zu treffen, dass die Außenbauteile der jeweiligen Aufenthaltsräume nach den Anforderungen der maßgeblichen Außenlärmpegel für den Tag nach Szenario 1 zu dimensionieren sind.

Außerdem sollte festgesetzt werden, dass es bei der Erstellung der bautechnischen Nachweise nach § 68 HBO zulässig ist, unter Berücksichtigung der Bebauung auf dem eigenen Baufeld und einer zu diesem Zeitpunkt bereits vorhandenen Bebauung zwischen den Verkehrswegen und den gewerblichen Nutzungen sowie der beantragten Bebauung, die dann zu erwartenden geringeren Geräuscheinwirkungen am beantragten Bauvorhaben zu ermitteln und die Schallschutzmaßnahmen entsprechend anzupassen.“ (Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, 04.11.2022: 71)

17 WASSERWIRTSCHAFTLICHE BELANGE

Im Rahmen des Bebauungsplans wurde ein Wasserkonzept (Wasserkonzept zum Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost – Hochhaus“, Offenbach, Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 05.12.2022) erstellt, in dem auch weitere Aspekte der Wasserver- und -entsorgung betrachtet wurden.

17.1 Entwässerung

Das Büro Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH wurde bereits im Vorentwurf beauftragt, ein Konzept zur Entwässerung für den aufzustellenden Bebauungsplan Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ zu erarbeiten, welches durch die Teilung des Geltungsbereichs für den Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ angepasst wurde und ins Wasserkonzept übernommen wurde.

Auszug – Regenwasserbewirtschaftung

„Aufgrund der umfangreichen Belastungen des Bodens im direkten Umfeld, des geringen Grundwasserflurabstandes und der hohen städtebaulichen Auslastung, ist eine vollständige entwässerungstechnische Versickerung der anfallenden Niederschläge nicht möglich.

Im Rahmen des Regenwasserbewirtschaftungskonzeptes werden die folgenden Maßnahmen empfohlen:

- *Verwendung einer möglichst intensiven Dachbegrünung, auch auf Flächen der Tiefgarage*
- *Rückhaltung anfallender Niederschläge durch Retentionsdächer*
- *Vermeidung der Versiegelung von Freiflächen*
- *Nutzung von wasserdurchlässigen Befestigungen*
- *gezielte Zuführung von Niederschlägen in Vegetationsbereiche*
- *Regenwassernutzung z. B. zur Grünflächenbewässerung*

Für alle weiteren anfallenden Restabflüsse wird eine Einleitung in den nahen Main empfohlen.

Zur Einleitung der Restabflüsse in den Main ist eine Betrachtung der Flächen nach DWA-A 102-2 erforderlich. Eine erste Einschätzung ergab, dass keine zusätzlichen Reinigungsmaßnahmen vor der Einleitung der Restabflüsse notwendig sind. Weiterhin ergab eine Anfrage beim zuständigen Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt eine positive Rückmeldung bezüglich der Einleitung der Restabflüsse.

Im Verlauf der weiteren Planungsphasen ist das weitere Vorgehen mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt und der zuständigen Oberen Wasserbehörde (RP Darmstadt) detailliert abzustimmen. Zur Abschätzung der anfallenden Restabflüsse wurde eine Berechnung auf Grundlage der Plandaten aus dem Bebauungsplanentwurf angestellt. Es wurden Regenwasserabflüsse für ein

5- und ein 3-jährliches Regenereignis mit einer Dauer von 10 Minuten überschlägig berechnet. Es ergeben sich Abflüsse von ca. 173 l/s für ein 5-jährliches Ereignis und von 149 l/s für ein 3-jährliches Ereignis.

Die vorgesehene Einleitung von Regenwasser aus dem Plangebiet in einen Ableitungskanal der in den Main mündet, ist über Einleiteerlaubnisse auf der Basis der Grundstücksentwässerungsatzung zu regeln.“ (Wasserkonzept – Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 05.12.2022: 28)

Die Regenwasserbewirtschaftungsmaßnahmen sind im nachordneten Verfahren zu konkretisieren.

Im Gutachten werden Festsetzungen bzw. Hinweise zur Sicherung der Belange des Regenwasserkonzeptes benannt, die in den Bebauungsplan aufgenommen worden sind. Hierzu gehören Festsetzungen zu u. a. wasserdurchlässigen Befestigungen, Dachbegrünung in Kombination mit einem Retentionsdach sowie Tiefgaragenbegrünung (siehe Kapitel 14.1).

Die Realisierung von Rückhalteinrichtungen oder Regenwasserspeichern zur Verwendung als Betriebswasser (z. B. WC-Spülung, Grünflächenbewässerung, Waschmaschine) wird empfohlen.

17.2 Schmutzwasser

„Da das Plangebiet durch eine Mischwasserkanalisation erschlossen ist, und nur gewerbliche Nutzungen laut Bebauungsplan vorgesehen sind, wird eine betriebliche Schmutzwasserabflussspende q_G von 0,5 Liter pro Sekunde und Hektar veranschlagt. Da keine Wohnflächen vorgesehen sind, ist der häusliche Schmutzwasserabfluss nicht relevant, ebenso wie der Fremdwasseranteil.“ (Wasserkonzept – Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 05.12.2022: 25)

„Eine erste Abschätzung der zu erwartenden Schmutzwassermengen mittels eines flächenbasierten Ansatzes nach DWA-A 118 ergab einen Abfluss von rund 3 Litern pro Sekunde. Die anfallenden Schmutzwassermengen können in die angrenzende Bestandskanalisation eingeleitet werden.“ (Wasserkonzept – Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 05.12.2022: 29)

17.3 Starkregenvorsorge und Überflutungsschutz

„Zur Anpassung des Plangebietes im Falle eines Starkregenereignisses werden Empfehlungen gegeben. Ebenso wurde auch die Notwendigkeit der Sicherung des Plangebietes gegenüber Überschwemmungen durch extreme Hochwasser (ab HQ100) hingewiesen, da das Plangebiet direkt an den Main angrenzt.“ (Wasserkonzept – Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 05.12.2022: 29)

„Allgemein können folgende Maßnahmen zur Starkregenvorsorge empfohlen werden:

- Gestaltung der Höhenanlagen mit vom Gebäude abfallendem Geländeniveau
- Schutz von Fenstern und Türen durch Außenabdichtungen
- Schutz der Gebäudeöffnungen durch Hochborde
- Gestaltung der Geländetopografie, sodass die Freiflächen im Starkregenfall als zusätzliche Einstauflächen dienen können
- Aufkantungen an Lichtschächten und an Kellereingängen
- Überdachung von Kellereingängen

Im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens ist ein Überflutungsnachweis zu führen. Bemessungsgrundlage ist hierbei ein Regenereignis mit einer Wiederkehrzeit von 100 Jahren und einer Dauer von 15 Minuten ($r_{15,100}$), wobei zusätzlich ein 20-prozentiger Aufschlag zu berücksichtigen ist.“ (Wasserkonzept – Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 05.12.2022: 20)

„Da das Plangebiet direkt angrenzend an ein Überschwemmungsgebiet HQ100 liegt, wird „empfohlen, neben der Starkregenvorsorge ebenso vorbeugende Maßnahmen zum Hochwasserschutz zu treffen. Die Planungen zur Starkregenvorsorge bzw. der Überflutungsnachweis zum Entwässerungsantrag im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens sind in den weiteren Planungsphasen zu konkretisieren und mit den zuständigen Betrieben der öffentlichen Kanalisation bzw. der zuständigen Wasserbehörde abzustimmen.“ (Entwässerungskonzept – Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 05.12.2022: 20)

Bei einer Realisierung des dargestellten Entwässerungskonzeptes in dem Bebauungsplangebietes ist die Erschließung des Plangebietes diesbezüglich gesichert.“ (Wasserkonzept – Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 05.12.2022: 29)

Abschließend kann von einem modifizierten Trennsystem für das Plangebiet gesprochen werden. Das Regenwasser von den privaten Grundstücken soll in den Main eingeleitet werden. Das Regenwasser von den Flächen für Rad- und Fußwege ist seitlich zu versickern und lediglich Regenwasser aus den Flächen für den Straßenverkehr ist in die öffentliche Abwasseranlage einzuleiten. Die Bestandsstraße im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen.

17.4 Wasserbedarf

Im Bebauungsplanverfahren ist die Versorgungssicherheit des Plangebiets mit Trink- und Löschwasser darzulegen. Das Plangebiet ist über das öffentliche Trinkwassernetz in den angrenzenden öffentlichen Straßen an das Versorgungsnetz angeschlossen (siehe Punkt I Nr. 13.1). Zur Sicherstellung der Wasserversorgung wurde im Rahmen des Wasserkonzepts der zusätzliche Bedarf für die geplante Nutzung ermittelt und in Relation zum jährlichen Wasserverbrauch der Stadt Offenbach und den Schwankungen des Verbrauchs innerhalb der vergangenen fünf Jahre gesetzt. Gemäß ZWO (Zweckverband Wasserversorgung Stadt und Kreis Offenbach) kann zurzeit zwar keine Garantie für zusätzliche Jahreswassermengen gegeben werden. Die Bedarfsanalyse hat aber aufgezeigt, dass sich der zusätzliche Bedarf des Projekts auf eine vernachlässigbare Größenordnung beläuft.

„Im Wesentlichen werden im geplanten Bauvorhaben Büroflächen realisiert. Dazu sind Nebenutzungen wie ein Mitarbeiterrestaurant, eine Caf bar, Konferenz- und Besprechungsräume sowie eine Kindertagesstätte geplant. Für die vorgenannten Nutzungen werden im Folgenden Maßnahmen zum rationellen Umgang mit Trinkwasser vorgestellt, die die Basis für die Prognose des Trinkwasserverbrauchs darstellen.“ (Wasserkonzept – Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 05.12.2022: 21)

Insbesondere in folgenden Bereichen stehen verschiedene Maßnahmen zum rationellen Umgang mit Trinkwasser zur Verfügung (siehe Wasserkonzept – Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 05.12.2022: 21-22):

- Büroflächen / Sanitärbereich (z. B. Volumenstrombegrenzung)
- Geb udetechnische Anlagen (z. B. Nutzung von W rmekreisl ufen und Kondensationswärme)
- Gastronomie (z. B. Ausstattung und Betriebsweise der Spülküchen)
- Kindertagesstätte, Konferenz / Besprechungsräume (z. B. Maßnahmen im Sanitärbereich, raumlufttechnische Anlagen)
- Grünflächen (z. B. klimaangepasste Vegetation, Bewässerungssysteme mit Tr pfchenbew sserung)
- Regenwassernutzung.

Eine grundsätzliche Zusicherung, Wassereinsparma nahmen beim Bau und Betrieb der Gebäude umzusetzen, erfolgt über den St dttebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan.

Auszug Wasserbedarfsprognose

„Unter Berücksichtigung der Wasserbedarfsprognose für die vorgenannten Bereiche ergibt sich ein Wasserbedarf von etwa 5.743 m³ pro Jahr. Die Jahresverbrauchsmenge entspricht etwa dem häuslichen Wasserverbrauch von 115 Anwohnern.“ (Wasserkonzept – Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 05.12.2022: 24)

Bewertung des Wasserbedarfs

„Der mittlere Jahresverbrauch für Trinkwasser in Offenbach betrug in den letzten 5 Jahren ca. 7 Mio. m³ pro Jahr. Gegenüber dem maximalen Bedarf im Jahr 2020 schwankte der Verbrauch zwischen ca. 99.000 und 380.000 m³ pro Jahr. Die prognostizierte Verbrauchsmenge für das hier relevante Bauvorhaben mit einer Jahressumme von 5.743 m³ Trinkwasser entspricht gegenüber den Jahresverbräuchen der Stadt Offenbach im Mittel 0,082 Prozent. Der prozentuale Anteil an den Schwankungen des Jahresbedarfs der Stadt Offenbach beträgt zwischen 1,4 und 5,3 Prozent. Entsprechend wird deutlich, dass die Wasserbedarfsmenge des Planungsprojektes im Rahmen der jährlichen Schwankungen des Trinkwasserbedarfs in Offenbach untergeordnet und bzgl. der gesamten Versorgungssituation unerheblich ist. Somit ist die Trinkwasserversorgung für das Plangebiet sichergestellt.“ (Wasserkonzept – Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 05.12.2022: 24)

Löschwasser

Die Grundversorgung mit Löschwasser erfolgt ebenfalls über das Trinkwassernetz. Hier ist gemäß Aussage der Feuerwehr Offenbach die Bereitstellung von mindestens 1600 Liter Löschwasser pro Minute über einen Zeitraum von 2 h angemessen. Eine Löschwassermenge von 96 Kubikmeter in zwei Stunden kann aus dem öffentlichen Trinkwassernetz der angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen zur Verfügung gestellt werden. Ein darüber hinaus erforderlicher Löschwasserbedarf ist durch einen objektbezogenen Brandschutz auf Genehmigungsebene sicherzustellen. Dies ist im Rahmen der weiteren Objektplanung zu berücksichtigen. Ein entsprechender Hinweis wurde in die Festsetzungen aufgenommen.

18 KLIMA UND LUFTHYGIENE

18.1 Klimatische Untersuchung

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans wurde ein Gutachten (Klimatische Untersuchung Nordkap Offenbach – Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost – Hochhaus“, INKEK GmbH, Institut für Klima- und Energiekonzepte, 02.11.2022) zum Themenbereich Klima und Lufthygiene erstellt.

Da die Betrachtungen zum Klima immer das Umfeld der Planungen mitbetrachten, behält das Klimagutachten auch bei der Teilung des Geltungsbereichs seine Gültigkeit für die einzelnen Teilbereiche.

Auszug – Klimatische Untersuchung

„Ziel der Begutachtung ist die Untersuchung der stadtklimatischen Auswirkungen der Neuplanung auf dem Areal Nordkap (Bebauungsplan Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“). Auf Grundlage der Klimanalyse der Stadt Offenbach wird das Plangebiet als Überwärmungsgebiet in der Wirkzone der Mainzirkulation und dem Regionalwindeinfluss zugeordnet und erfordert eine detaillierte Betrachtung bei städtebaulichen Entwicklungen.“

Da sich aus der stadtklimatischen Lage mehrere Fragestellungen ergeben, die alle gewissenhaft beantwortet werden sollten, wurde ein mehrschichtiges Vorgehen gewählt. Es wurden mesoklimatische Vorgänge betrachtet, die das Stadtklima der gesamten Stadt fokussieren und mikroklimatische Fragestellungen, die die klimatische Situation im Plangebiet als Aufgabe hatten.

Mesoklima

Durch die Neuplanung wird die Belüftungsfunktion der Fläche eingeschränkt, da die Neubauten in Zukunft eine Barriere darstellen. Allerdings sind die Belüftungskorridore in Richtung verdichtete Innenstadt in ihrer Funktion nicht eingeschränkt, so dass die Verluste kompensiert werden. Der Park in Richtung Mainufer wirkt sich positiv auf die Mainzirkulation und damit der überregionalen Ventilation aus, so dass der Belüftungseffekt bis weit in das Gebiet hineinreichen wird.

Die neue Bebauung wird die Wärmespeicherung erhöhen und dadurch in diesem Bereich den Wärmeinseleffekt. Allerdings kommt es zeitgleich zu einer großflächigen, gegenseitigen Verschattung, so dass diese Erwärmungstendenz abgeschwächt wird. Diese Bedingungen sind für einen Büro-/ Gewerbestandort tolerabel. Weitere negative Auswirkungen auf das Stadtklima der Gesamtstadt sind nicht zu erwarten.

Mikroklima

Die mikroklimatische Untersuchung hat ergeben, dass das Gebiet durch die Neuplanung aufgewertet wird. Große Gebäude erhöhen zwar die Wärmespeicherung, spenden aber zeitgleich Schatten, so dass der Außenraum an besonders heißen Tagen davon profitieren kann. Unverschattete Fassadenbereiche, in südwestlicher Ausrichtung, neigen zu hohen Temperaturen. Das Windfeld ist aufgrund der sehr heterogenen Bebauung ebenfalls räumlich stark schwankend. Neben windstillen Bereichen kommt es zu Kanten- und Kanalisierungseffekten. Klimatische Veränderungen betreffen demnach sowohl das Windfeld, als auch die thermische Belastung. Auf Grundlage dieser Untersuchung kann darauf direkt reagiert werden, was zu einer Optimierung der Entwürfe hinsichtlich des Stadtklimas führen kann:

Empfehlung Windfeld

Die komplexe Bebauungsstruktur sorgt für ein sehr heterogenes Windfeld in Bodennähe. Sowohl windstille Bereiche werden sich ergeben, genauso wie Windkomfortzonen mit geringer Aufenthaltsqualität. Vor allem in unmittelbarer Nähe zum geplanten Hochhaus sollten dahingehend weitere Untersuchungen getätigt werden. Die windstillen Bereiche sind meist verschattet, so dass dadurch kein Hitzestress entstehen wird. Insgesamt wird zwar die Barrierewirkung der Fläche erhöht, was aber primär lokal die angesprochenen Veränderungen hervorruft.“ (INKEK GmbH, 02.11.2022: 16)

Empfehlung Hitze

„Großflächig unbeschattete Freiflächen führen in den Tagstunden zu thermischen Belastungssituationen und sollten durch Baumschatten abgemildert werden. Es sollte darauf geachtet werden, ausreichende Baumstandorte in diesem Bereich zu realisieren, vor allem in den Sitz- und Aufenthaltsbereichen. [...] Planerisch sollte nun auf die berechneten Hot-Spots und/ oder Nutzung eingegangen werden, um diese Bereiche aufzuwerten. (INKEK GmbH, 02.11.2022: 16-17)

Im Zuge der Fortschreitung der Temperaturveränderungen durch den Klimawandel sollte möglichst viel Vegetation in den Freiräumen geplant und umgesetzt werden. Grünflächen sollten verbunden und vernetzt werden. Daneben sind weitere unversiegelte Flächen ebenfalls enorm wichtig, um sich an den Klimawandel anzupassen. Zudem sollte der Einsatz von Fassadenbegrünung an möglichst vielen Bereichen geprüft werden. Gleiches gilt für eine großzügige Dachbegrünung, die positive Effekte auf den Energiehaushalt im Gebäude und einen Puffer für Starkregenereignisse bieten kann. Insgesamt sind die klimatischen Auswirkungen durch das Bauvorhaben unproblematisch. In Abwägung mit den Klimaschutzzielen sollte der Standort wie geplant realisiert werden, um eine resiliente, ressourcen- und flächenschonende Stadtentwicklung zu verwirklichen.“ (INKEK GmbH, 02.11.2022: 17)

18.2 Verschattungsstudie

Zur Untersuchung der zukünftigen Beschattungssituation des Hochhausprojekts wurde eine Verschattungsstudie (Stellungnahme: Untersuchung der Verschattung für das Hochhausprojekt „Nordkap“ zum B-Plan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost - Hochhaus“, Weatherpark GmbH, Stand 27.09.2022) angefertigt. Hierzu wurden die Gebäude des Projektgebiets im Planstand (Stand: Beschluss zum städtebaulichen Konzept „Rahmenplan Nordkap“ vom 19.09.2019) sowie die Umgebung in einem Geoinformationssystem nachgebildet. Zusätzlich fand eine vereinfachte Topographie des Untersuchungsgebiets Eingang in die Berechnung.

Da es sich im vorliegenden Bebauungsplan um einen Angebotsplan handelt und für die Planung des Hochpunktes aufgrund der Mehrfachbeauftragung mehrere Bebauungsmöglichkeiten vorliegen, die noch vage sind, bezieht sich die Betrachtung auf den der Bauleitplanung zugrundeliegenden „Rahmenplan Nordkap“. Mit dem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 19.09.2019 hat die Stadt Offenbach ihren Planungswillen für dieses Gebiet bestätigt und städtebauliche Ziele gesetzt. Hierzu zählt auch die Anlage eines Parks, der durch seine Lage gleichzeitig den Übergang und die Vernetzung zum Grünraum Mainufer schafft. Der Park soll laut Rahmenplan nordöstlich des Hochhausstandorts liegen. Von einer Verschattung des Parks durch das Hochhaus würde das gesamte Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ laut Klimagutachten profitieren, da den Erwärmungstendenzen entgegengewirkt und der Belüftungseffekt des Parks (Mainzirkulation und damit der überregionalen Ventilation/Belüftung) gesteigert werden kann.

„Das Ergebnis zeigt, dass die stärker durch Verschattung beeinflussten Bereiche nordwestlich bis nordöstlich des Gebäudes liegen. Dort befinden sich jedoch unbebaute Bereiche wie der Flusslauf des Mains. Der Einfluss des Gebäudes auf benachbarte, bebaute Grundstücke ist daher als gering zu bewerten.“ (Weatherpark, 27.09.2022; 4)

Insgesamt lässt sich zusammenfassen, dass vom Hochhausstandort infolge der Lage am westlichen Rand des Gesamtplangebiets Bebauungsplan Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ keine negativen Auswirkungen in Bezug auf die Verschattung zu erwarten sind. Auf der Baugenehmigungsebene ist diese Aussage durch eine Einzelfallprüfung des Entwurfs zu bestätigen.

19 WINDKOMFORT

Es wurde eine Windkomfortuntersuchung für den Planstand des Rahmenplans Nordkap im Vergleich zur bestehenden Nutzung (kurz: Ist-Zustand) durch die Weatherpark GmbH erstellt (Diagnose der Windverhältnisse für das Hochhausprojekt „Nordkap“ zum B-Plan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost – Hochhaus“, Weatherpark GmbH, Stand 16.02.2022). Diese Untersuchung zeigt auf, wo das geplante Hochhaus prinzipiell für den Windkomfort günstige bzw. ungünstige Merkmale auf den relevanten Freiflächen aufweist. Dabei werden auch Bereiche definiert, in welchen die geplante Nutzung mit dem erwartbaren Windkomfort in Widerspruch steht und daher Maßnahmen zur Optimierung des Windkomforts notwendig sind (Hot-Spots). Es werden Empfehlungen für die weitere Planung abgegeben.

Auszug:

„Das Thema Windkomfort ist bei dem vorliegenden Projekt ein maßgeblicher Einflussfaktor für funktionierende Freiflächen, die von der Bevölkerung gerne und oft angenommen werden.“

Gründe dafür sind:

- *die relativ hohen mittleren Windgeschwindigkeiten vor allem aus südwestlichen Richtungen und*
- *die Höhe des Hochhauses relativ zu seiner Umgebung. Es ragt deutlich über die mittlere Gebäudehöhe hinaus und verursacht dadurch Abwinde, die am Boden unangenehme Windverhältnisse verursachen.*

Empfohlen wird, die Positionierung, Ausrichtung und Form des Hochhauses anzupassen, sodass Abwinde reduziert werden (siehe „große“ Maßnahmen).

*Außerdem ist eine interaktive Entwicklung von Windschutzmaßnahmen während der Planung der Gebäude und Freiflächen in Zusammenarbeit von Planer*innen und Strömungsexpert*innen sinnvoll (siehe „kleine“ Maßnahmen).*

Die empfohlenen weiterführenden Maßnahmen beziehen sich ausschließlich auf die Verbesserung der Komfortverhältnisse. Die berechneten maximalen Verstärkungsfaktoren bedeuten, dass keine Bereiche mit deutlich erhöhter Sturmhäufigkeit auftreten werden.“ (Diagnose Windverhältnisse, Weatherpark, 16.02.2022: 20)

Empfehlungen

„Große“ Maßnahmen zur großflächigen Verbesserung des Windkomforts auf Fußgängerniveau:

- *Form des Hochhauses: Der Turm bietet dem Wind aus den primären Hauptwindrichtungen eine möglichst kleine Angriffsfläche. Das kann durch aerodynamisch günstige Formen erreicht werden*
- *Ausrichtung des Hochhauses: die Schmalseite des Gebäudes wird in den Wind (Hauptwindrichtungen) gedreht wird anstatt der Breitseite*
- *Sockelgebäude vermindern den Anteil der Abwinde, die den Boden erreichen. Auf den Dächern der Sockelgebäude wird der Windkomfort allerdings niedrig sein.*
- *Gegliederte Fassaden: Vor- und Rücksprünge bremsen Abwinde ab. Gliederungen mit geringeren Tiefen (wie z. B. Lisenen) sind nicht geeignet.*
- *Vordächer können punktuell sensible Bereiche (z. B. Eingang) schützen, aber keine großflächigen Verbesserungen bewirken.*

„Kleine“ Maßnahmen zur punktuellen Verbesserung einzelner Freiflächen. Die Gestaltung der Freiflächen kann positive Auswirkungen auf den Windkomfort haben:

- *Bäume und Baumgruppen als Windschutz. Zu beachten: Anordnung, Größe (Alter der Bäume!), Pflege, Widerstandsfähigkeit gegen starken Wind*
- *Besser Gruppen als Einzelbäume*
- *Kombinieren mit Pflanzen unterschiedlicher Wuchshöhe (vgl. Windschutzhecken in der Landwirtschaft oder „Knicks“ in Hamburg)*
- *Ergänzen durch bauliche Maßnahmen wie Pergola oder Rankgitter*
- *Bauliche Windhindernisse als Schutz für Gastgärten und andere Aufenthaltsbereiche: z. B. Glaswände, Windschutznetze*

Als alleinige Maßnahmen gegen Abwinde eines Hochhauses sind die „kleinen“ Maßnahmen nicht geeignet. Sie sind als Ergänzung von „großen“ Maßnahmen zu verstehen.“ (Diagnose Windverhältnisse, Weatherpark, 16.02.2022: 20, 21)

Im vorliegenden Bebauungsplan handelt es sich um einen Angebotsplan. Infolge der Mehrfachbeauftragung werden zwei Bebauungsmodelle weiterverfolgt, aber eine konkrete Hochbauplanung für das Hochhaus liegt noch nicht vor. Der Bebauungsplan soll weiterhin mehrere Bebauungsoptionen ermöglichen. Da die Umsetzung „großer Maßnahmen“ erst anhand einer konkreten Planung geprüft werden kann, konnten in den Bebauungsplan keine Festsetzungen hierzu aufgenommen werden. Stattdessen wurde bspw. das Baufenster für den Hochpunkt größer festgesetzt, um späteren Hochbautwürfen genügend Fläche und Möglichkeiten anzubieten, das Hochhaus aus der Hauptwindrichtung herausdrehen zu können. Zudem wurde in den Städtebaulichen Vertrag die Verpflichtung zur Durchführung eines Windkomfortgutachtens auf Bauantrags-ebene sowie die Umsetzung der daraus empfohlenen Maßnahmen aufgenommen.

20 ARTENSCHUTZ

Für den Bebauungsplanvorentwurf wurde ein Gutachten (Artenschutzgutachten – Stadt Offenbach BPlan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost - Hochhaus“, BG NATUR, Oktober 2022) zum Themenbereich Artenschutz erstellt. Das Gutachten hat sich entsprechend des Verfahrenstands auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ bezogen. Es wurden fünf Fledermausarten und 28 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und dem nahen Umfeld nachgewiesen, mit Schwerpunkt auf dem östlichen Teilbereich.

Infolge der Teilung des Bebauungsplans in zwei Teilbereiche hat eine Plausibilitätsprüfung der Erkenntnisse für den Teilbereich Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ im August 2022 stattgefunden. Die Begehung hat belegt, dass die Kartierungsergebnisse für diesen Teilbereich weiterhin Gültigkeit haben.

„Die Nutzung der Fläche wurde intensiviert. Auf der südlichen Grünfläche befindet sich nun eine geschotterte Parkplatz- und Containerstellfläche. In den Hallen war ein Betrieb zur Herstellung oder Verpackung von FFP2-Masken mit höchsten Hygieneanforderungen, so dass eine Nutzung durch Tierarten in und an diesen Gebäuden ausgeschlossen werden muss.“ (Artenschutzgutachten, BG Natur, Oktober 2022: 1)

Wegen des fehlenden Vorkommens von Arten im Teilbereich Nr. 652 A kann das Eintreten von Verbotstatbeständen im Plangebiet durch Umsetzung der Planung ausgeschlossen werden. Die CEF-Maßnahme (Bau zweier Sperlings-Mauerseglerhäuser), die den Teilbereich B betrifft, ist bereits im Rahmen des Abrissantrags und der Baugenehmigung von Nordring 144 umgesetzt worden.

Die ermittelten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, wie Nisthilfen und Vorgaben zur Außenbeleuchtung, wurden als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen. Diese werden durch Hinweise zum Besonderen Artenschutz ergänzt.

21 BAUPLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

21.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 8 BauNVO)

21.1.1 Textliche Festsetzung:

Eingeschränktes Gewerbegebiet GEE (§ 8 BauNVO)

Begründung zu 21.1.1:

Im Bebauungsplan wird als Art der baulichen Nutzung im Sinne des Rahmenplans Kaiserlei und des Masterplans 2030 ein eingeschränktes Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO) zur Errichtung eines repräsentativen Wirtschafts- und Gewerbebestands mit Büro- und Dienstleistungsfunktion festgesetzt. Damit wird dem Planungsziel gefolgt, neue Gewerbeflächen im nordöstlichen Teil des Kaiserleigebiets zu generieren und den Standort städtebaulich aufzuwerten.

Die Einschränkung des Gewerbegebiets bezieht sich auf Zulässigkeit der gewerblichen Nutzungen. Im eingeschränkten Gewerbegebiet wird die allgemeine Zulässigkeit von Nutzungen dahingehend gesteuert, dass das Nutzungsprofil eines hochwertigen Büro- und Dienstleistungsstandorts mit einem markanten Hochpunkt abgebildet, gestärkt und gefördert wird. Die getroffenen Festsetzungen zu den allgemein zulässigen, ausnahmsweise zulässigen und nicht zulässigen Nutzungen gewährleisten die Gebietsverträglichkeit der neu vorgesehenen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Plangebiets.

Die Wahl der Gebietskategorie erfolgt abweichend von der teils umliegenden Nutzung nicht als Kerngebiet, sondern als Gewerbegebiet. Zum einen entspricht dies dem angestrebten Nutzungszweck des Plangebiets, zum anderen wird auf die exponierte Lage am Main, im direkten Gegenüber von Gewerbe- und Industrienutzungen der Stadt Frankfurt am Main gegenüberliegenden Ufer reagiert. Die Festsetzung entspricht zudem dem Entwicklungsgebot nach § 8 BauGB, da sie aus den Darstellungen des Regionalen Flächennutzungsplans entwickelt ist.

21.1.2 Textliche Festsetzung:

Allgemein zulässige Nutzungen (§ 8 BauNVO i. V. m. § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO)

- *Gewerbebetriebe aller Art, bis auf die Ausnahmen gem. Nr. 1.2 und bis auf den Ausschluss gem. Nr. 1.3*
- *Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude*
- *Anlagen für sportliche Zwecke*

Begründung zu 21.1.2:

Die Festsetzungen zu den zulässigen Nutzungsarten unterstreichen das planerische Ziel zur Errichtung und Förderung eines neuen attraktiven Büro- und Dienstleistungsstandorts. Dementsprechend werden verschiedene Nutzungstypologien ermöglicht, die dem gewünschten Charakter des Gewerbegebiets als Büro- und Dienstleistungsstandorts entsprechen. Die Feinsteuerung berücksichtigt das kommunale und regionale Einzelhandelskonzept, das die Ansiedlung von Versorgungsbereichen steuert, sowie das Vergnügungsstättenkonzept der Stadt Offenbach. Zudem trägt die Einschränkung den Immissionsvorbelastungen im Plangebiet durch den Ausschluss von Betriebswohnnutzung und Hotelbetrieben Rechnung.

Hiervon ausgenommen sind die gemäß Ziff. 1.2 der Textlichen Festsetzungen formulierten Ausnahmen und gemäß Ziff. 1.3 der Textlichen Festsetzungen formulierten Auschlüsse.

21.1.3 Textliche Festsetzung:

Ausnahmsweise zulässige Nutzungen

- *Sonstige Handelsbetriebe, die zur Selbstvermarktung Güter auch an Endverbraucher verkaufen, solange die Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil der durch das Betriebsgebäude überbauten Fläche einnimmt.*
- *Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke*

Begründung zu 21.1.3:

In den Gewerbegebieten soll die Möglichkeit bestehen, dass die dort ansässigen Betriebe ausnahmsweise ihre hergestellten Güter auch im Hause und auf ihrem Betriebsgelände verkaufen können. Die Direktabnahme beim Hersteller bündelt Ressourcen vor Ort und kann dazu beitragen, Liefer-, Transport und Fahrtwege zu reduzieren und den Gewerbestandort zu attraktivieren. Maßgeblich ist die räumliche Unterordnung der Verkaufsflächen zur Selbstvermarktung im Verhältnis zur Grundfläche des Betriebes. Um potentiell negativen Auswirkungen entgegensteuern zu können, ist die Zulässigkeit dieser Flächen unter den Ausnahmetatbestand gestellt worden.

Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sind gemäß § 8 BauNVO nur ausnahmsweise zulässig. Diese Nutzungszwecke stehen nicht unmittelbar mit der Schaffung eines hochwertigen Büro- und Dienstleistungsstandortes im Einklang. Zur Gewährleistung der Nutzungssteuerung derartiger Anlagen sind diese nicht allgemein zulässig,

sondern unterliegen gemäß den gesetzlichen Regelungen einer Einzelfallprüfung. Bei Gebietsverträglichkeit erweitern Angebote wie ein Ärztehaus oder Physiotherapiepraxen, Schulungsräume oder Beratungsangebote sowie Ausstellungsmöglichkeiten und soziale Einrichtungen den vorgesehenen Büro- und Dienstleistungsstandort um eine breitere Nutzungsvielfalt, wie sie in anderen Bebauungsplänen im Kaiserleigebiet (oftmals Kerngebiete) vorgenommen wurde.

21.1.4 Textliche Festsetzung:

Nicht zulässige Nutzungen (§ 8 BauNVO i. V. m. § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO)

- Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
- Tankstellen
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.
- Einzelhandelsbetriebe, bis auf Ausnahmen gem. Nr. 1.2
- Anlagen für kirchliche Zwecke
- Vergnügungsstätten, die ausschließlich oder überwiegend der Aufstellung von Spielgeräten, der Veranstaltung anderer Spiele oder der gewerbsmäßigen Aufstellung von Unterhaltungsspielen ohne Gewinnmöglichkeit dienen, Wettbüros sowie Verkaufs-, Vorführ-, Gesellschaftsräume oder sonstige Stätten, deren ausschließlicher oder überwiegender Geschäftszweck der Verkauf von Artikeln oder die Darstellung von Handlungen mit sexuellem Charakter ist
- Beherbergungsbetriebe

Begründung zu 21.1.4:

Aufgrund der städtebaulichen Zielsetzung der Stadt Offenbach im Plangebiet einen hochwertigen Gewerbebestandort zu entwickeln, sollen Nutzungen mit einem potentiell hohen Flächenverbrauch bei geringer Arbeitsplatzdichte ausgeschlossen werden. Dies gilt in der Regel für Lagerhäuser sowie Lagerplätze und öffentliche Betriebe. Aus diesem Grund werden diese im vorliegenden Bebauungsplan ausgeschlossen.

Tankstellen stehen nicht im Einklang mit dem Anspruch, für das Areal des Bebauungsplans hochwertige Gewerbenutzungen anzusiedeln. Daher werden Tankstellen im Bebauungsplan ausgeschlossen. Tankstellen widersprechen aufgrund ihrer städtebaulichen Ausprägung, des Flächenverbrauchs und der Verkehrserzeugung dem Ziel, die Sicherung und Stärkung der Dienstleistungsfunktion vor Ort zu gewährleisten.

Wohnnutzungen sind normalerweise im Gewerbegebiet nur ausnahmsweise und betriebsgebunden zulässig. Diese Wohnnutzungen werden zugunsten der Neu- und Weiterentwicklung eines hochwertigen und attraktiven Büro- und Dienstleistungsstandort ausgeschlossen. Zudem wird mit dem Ausschluss auf die Lärmvorbelastung des Plangebiets durch die benachbarten Gewerbe- und Industriestandorte sowie jene am nördlichen Mainufer (Frankfurt) und auf den Lärmschutzbereich des Frankfurter Flughafens reagiert.

Im gesamten Plangebiet wird die Errichtung von Einzelhandelsbetrieben, bis auf die definierten Ausnahmen, nach § 1 Abs. 9 BauNVO als bestimmte Art der allgemein zulässigen Gewerbebetriebe aller Art feingesteuert und als nicht zulässig festgesetzt. Diese Festsetzung dient dem Schutz der abgestimmten Versorgungsbereiche und der Reduzierung von negativen Auswirkungen der Planung. Zudem wird durch den Ausschluss die Entwicklung eines Büro- und Dienstleistungsstandorts gefördert.

Vergnügungsstätten wie Nachtlokale, Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, einschließlich Peep-Shows und Sex-Shops mit Videokabinen, Diskotheken, Spiel- und Automatenhallen, Spielcasinos, Internetcafés, Wettbüros oder auch Swinger-Clubs und sonstige Betriebe und Nutzungen, die der gewerblichen sexuellen Betätigung und Schaustellung dienen, werden im Plange-

biet ausgeschlossen. Vergnügungsstätten sowie ähnliche Nutzungen sind dadurch gekennzeichnet, dass sie aufgrund der Art ihrer Nutzung, der Betriebszeiten und des damit zusammenhängenden Verkehrs eine erhebliche Störung angrenzender Nutzungen nach sich ziehen können. So sind bei Vergnügungsstätten und Gewerbebetrieben der beschriebenen Ausrichtung negative Auswirkungen im Sinne eines „Trading-down“-Effekts zu erwarten, die zu einer Niveauabsenkung und zu einer damit verbundenen Strukturveränderung im Planbereich führen können.

In diesem Zusammenhang wird auch auf das Vergnügungsstättenkonzept der Stadt Offenbach verwiesen, das am 14.05.2014 als städtebauliches Entwicklungskonzept nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen wurde. Es ist somit bei der Aufstellung des Bebauungsplans und bei nachfolgenden Abwägungsentscheidungen insbesondere zu berücksichtigen.

Der Standort des Hochhauses dient insbesondere der Ansiedlung von Dienstleistungen und Büronutzungen. Der Gebietscharakter eines Gewerbegebiets mit Hochhausstandort ist für Anlagen kirchlicher Zwecke auch hinsichtlich seiner baulichen Struktur ungeeignet. Zudem soll durch den Ausschluss Mehrverkehr durch diese ergänzende und teilweise verkehrsintensive Nutzung ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet werden Beherbergungsbetriebe ausgeschlossen. Dies dient der Entwicklung eines hochwertigen Bürostandorts im Bereich des Hochhauses. Im nordwestlichen Teil des Kaiserleigebiets (Kaiserleistraße in westlicher Richtung folgend) bestehen bereits einige Beherbergungsbetriebe. Eine einseitige Nutzungsorientierung der direkten Umgebung soll, ebenso wie eine unzulässige Häufung im Sinne des § 15 BauNVO) vermieden werden. Darüber hinaus sind Beherbergungsbetriebe stellplatzintensive Nutzungen. Von einer weiteren Erhöhung der zulässigen Stellplätze wird abgesehen und so zusätzliche Verkehrsbelastungen vermieden.

21.2 Maß der baulichen Nutzung § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 ff. BauNVO

21.2.1 Textliche Festsetzung:

Grundfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 19 BauNVO)

Innerhalb der Baufelder gilt die in der Planzeichnung festgesetzte maximal zulässige Grundfläche (GR).

Begründung zu 21.2.1:

Die festgesetzte Grundfläche stellt die maximal zulässige Grundfläche innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche dar. Die zulässige Grundfläche ist dabei gemäß der Vorgabe des § 19 Abs. 2 BauNVO derjenige Teil des Baugrundstücks, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Als zulässige Grundfläche werden 7.900 m² festgesetzt, das entspricht einer GRZ von 0,6 für das Plangebiet. Diese für Gewerbegebiete relativ lockere Bebauung begründet sich durch die Lage und die Örtlichkeiten des Plangebiets. Bestimmend sind hier die Nähe zum Mainufer, die angrenzende Bundesautobahn und indirekt auch die ehemalige Nutzung durch die Teerfabrik Lang. Für das Plangebiet wurde bereits bei den informellen Planungen zum Masterplan 2030 und dem Rahmenplan Kaiserlei definiert, dass sich die Bebauung im Gebiet zur zentralen öffentlichen Grünfläche und zum Main hin öffnet und eine Durchlässigkeit zu den hochwertigen Freiräumen für das gesamte Quartier Kaiserlei (zumindest östlich der BAB 661) geschaffen wird. Die angrenzende, mit Altlasten belastete Fläche, die zentral im Gesamtplangebiet (Geltungsbereich Nr. 652) liegt, hat sich angeboten, als öffentliche Grünfläche entwickelt zu werden, da diese in der Vergangenheit nicht einer Nutzung zugeführt werden konnte und in der Nähe zum Mainufer liegt. Im Quartier Kaiserlei fehlt es an hochwertigen Grünflächen zur Naherholung. Daher wurde

für diesen Bereich frühzeitig die Ansiedlung eines öffentlichen Parks, der gleichzeitig den Übergang zum Grünraum Mainufer bildet, planerisch angestrebt und in den Planwerken aufgenommen. Um die räumliche Vernetzung mit und die Durchlässigkeit aus den umliegenden Bereichen zu sichern, ist im Bebauungsplan ein Wert für eine zulässige Grundfläche festgesetzt worden, die hinter der gesetzlichen Obergrenze nach BauNVO für Gewerbegebiete zurückbleibt. Dadurch wird gesichert, dass ausreichend Flächen zur Verfügung stehen, um die öffentliche Grünfläche und das Mainufer, aus dem Quartier Kaiserlei kommend, räumlich erlebbar zu machen. Zudem ist anzumerken, dass die Bebaubarkeit des Grundstücks durch die Bauverbotszone der BAB 661 eingeschränkt ist. Es ist eine anbaufreie Zone von 40 m einzuhalten, die größtenteils (zu 38 m) auf der öffentlichen Grünfläche, Zweckbestimmung „Abstandsgrün BAB 661“, und dem Baugrundstück zu liegen kommt.

21.2.2 Textliche Festsetzung:

Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird bis zu einer Grundfläche von insgesamt maximal 10.000 m² überschritten werden.

Begründung zu 21.2.2

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO kann die zulässige Grundfläche von baulichen Anlagen (Stellplätzen und ihren Zufahrten, Nebenanlagen und Tiefgaragen) bis zu einem maximalen Wert von 80% der Grundstücksfläche überschritten werden. Im vorliegenden Bebauungsplan ist dieser Wert zur präzisen Steuerung des Versiegelungsgrads als absolutes Maß festgesetzt worden. In der Umsetzung in eine relative Zahl entspricht dies ungefähr 80%. Hierbei ist zu beachten, dass die Konzentration der versiegelten Flächen rund um das Hochhaus liegen wird. Von den 12.129 m² Grundstücksfläche des Flurstücks Nr. 17/8 sind ca. 20% von Bebauung (vorrangig im Bereich der anbaufreien Zone der Bundesautobahn 661 und spätere Teilfläche der öffentlich nutzbaren Grünfläche in der nordöstlichen Ecke des Geltungsbereichs) freizuhalten. Die zusätzlichen versiegelten Flächen werden zur Erschließung des Hochhauses und seiner Freiraumgestaltung benötigt. Zur Steuerung des Versiegelungsgrades wird dieses Maß beschränkt.

21.2.3 Textliche Festsetzung:

Geschossfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 20 und 21 a BauNVO)

Innerhalb der Baufelder gilt die in der Planzeichnung festgesetzte maximal zulässige Geschossfläche (GF).

Begründung zu 21.2.3

Zur Steuerung der städtebaulichen Dichte wird eine maximal zulässige Geschossfläche (GF) festgesetzt. Die Festsetzung der GF in der überbaubaren Grundstücksfläche (Baufeld) dient der Umsetzung der zugrundeliegenden Rahmenplanungen. Ziel ist es, mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung den Hochhausstandort zu sichern. Mittels der festgesetzten maximal zulässigen Geschossfläche werden zugleich die Auswirkungen der Planungen auf das stadträumliche Umfeld begrenzt. Mögliche Folgeeffekte, die von dem Vorhaben ausgehen können, wie z. B. die Steigerung des Verkehrsaufkommens und der Stellplatznachfrage, Ausnutzung der verfügbaren technischen Infrastruktur oder lokal-klimatische Auswirkungen wie Verschattung oder Windkomfort, werden durch die Festsetzung der zulässigen Geschossfläche mitgesteuert.

21.2.4 Textliche Festsetzung

Höhe der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 18 BauNVO)

Innerhalb der Baugrenzen ist die durch Planeintrag festgesetzte Mindestgebäudehöhe (GH_{min}) und maximale Gebäudehöhe (GH_{max}) zulässig. Die Höhe ist das Maß zwischen dem unteren Bezugspunkt und der Oberkante des letzten raumabschließenden Bauteils, unabhängig von der baulichen Funktion oder der Nutzung. Der Bezugspunkt der Geländeoberfläche wird nachfolgend unter dem Punkt Nr. 13 Höhenlage definiert.

Bei Gebäuden mit einer maximalen Gebäudehöhe von 29,0 m kann die zulässige Gebäudehöhe durch notwendige Treppenhäuser und untergeordnete technische Aufbauten um maximal 3,0 m und auf bis zu 10% der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses überschritten werden. Untergeordnete, technische Nebenanlagen haben allseitig einen Abstand zur darunterliegenden Gebäudeaußenwand aufzuweisen, der mindestens der Höhe des technischen Aufbaus entspricht.

Bei Gebäuden mit einer maximalen Gebäudehöhe von 120,0 m kann ausnahmsweise für die notwendige Gebäudetechnik und die Gebäudehülle zur Verkleidung der Gebäudetechnik (Technikgeschoss) eine Überschreitung der maximalen Gebäudehöhe GH_{max} bis zu 10,0 m zugelassen werden. Notwendige Treppenhäuser und untergeordnete technische Aufbauten sind hierin inbegriffen.

Begründung zu 21.2.4:

Die Festsetzung dient einerseits in Anlehnung an die umgebende Bebauung der Gewährleistung einer einheitlichen Höhenentwicklung (hier im Bereich des Sockels) sowie andererseits der Steuerung und Sicherstellung des Hochhausstandorts.

Als oberer Bezugspunkt gilt der oberste Abschluss des Gebäudes. Bei Flachdächern ist dies die Oberkante des letzten raumabschließenden Bauteils.

Die Höhenfestsetzungen werden gemäß dem zugrundeliegenden Rahmenplan Nordkap getroffen. Dabei werden die entsprechenden notwendigen Geschosshöhen für Büronutzungen einberechnet und gleichzeitig die Bebauungshöhen angrenzender Gebiete in der Nachbarschaft berücksichtigt.

Die festgesetzte Höhe des Sockels von mindestens 21,0 m und maximal 29,0 m übernimmt die Höhen der näheren Umgebung. Zum Straßenraum ist eine Abstufung auf 25,5 m erforderlich, um den Straßenraum im gleichen Maß zu fassen, wie im südlich angrenzenden Gebiet.

Entsprechend dem Rahmenplan Nordkap wird das Hochhaus mit mindestens 80,0 m und maximal 120,0 m Höhenentwicklung festgesetzt. Auf dieser Grundlage wird der beabsichtigten, planerischen Konzeption gefolgt, eine städtebauliche Dominante mittels eines Hochpunkts zu errichten, die im Eingangsbereich des Stadtgebiets „Kaiserlei“ in unmittelbarer Nähe der Autobahn 661 für die Gesamtstadt prägend auftritt. Mittels der Höhenfestsetzungen wird die Baurechtschaffung für einen Hochhausstandort umgesetzt. Die festgesetzte Mindesthöhe sichert eine garantierte städtebauliche Höhenentwicklung und zugleich das markante städtebauliche Erscheinungsbild des Hochpunkts. Hierdurch erfolgt eine ortsbildprägende Adressbildung des neuen Quartiers.

Die Mindesthöhe im Sockelbereich gewährleistet eine fortlaufende und gleichmäßige Entwicklung des gesamten Stadtraums im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 652. Sie wirkt zudem der Mindernutzung der Grundstücke entgegen und erlaubt großflächige Entwicklungsmöglichkeiten.

Bei der Planung eines Hochpunktes über ca. 100,0 m ist zu beachten, dass das Plangebiet im Bauschutzbereich des Verkehrsflughafens Frankfurt am Main liegt und mit einer Höhe von $\geq 200,0$ m ü. NHN den § 12 Abs. 3, Nr. 2. b) des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) berührt. Sollten Gebäudehöhen von 100,0 m ü. Grund überschritten werden, so greift

ebenfalls § 14 Abs. 1 des LuftVG. Etwaige Bauwerke, die eine Gebäudehöhe von 100,0 m ü. Grund überschreiten, bedürfen daher in jedem Fall der luftverkehrsrechtlichen Zustimmung durch die zuständige Landesluftfahrtbehörde. Ein entsprechender Hinweis ist in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Die Einzelfallprüfung erfolgt im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren.

Die Höhe und Position für Dachaufbauten werden begrenzt, damit das städtebauliche Erscheinungsbild des Gebäudes durch derartige Anlagen nicht dominiert wird. Damit die technischen Anlagen auf dem Gebäude der Sicht aus dem nahen Straßenraum und aus angrenzenden Quartieren möglichst entzogen sind, sind sie entsprechend ihrer Höhe von der Gebäudeaußenkante zurückzusetzen. Dies gilt nicht für notwendige Treppenhäuser.

Insbesondere Hochhäuser benötigen aufwändige und flächenintensive Technikanlagen. Daher ist hier u.a. eine Überschreitung der zulässigen maximalen Gebäudehöhe um 10,0 m zulässig, während ansonsten nur eine Überschreitung bis zu 3,0 m auf max. 10 % der darunterliegenden Geschossfläche festgesetzt ist.

Die Architektur des Hochhauses soll aufgrund des prominenten Standorts am nahen Mainufer nicht durch technische Anlagen dominiert und negativ beeinträchtigt werden, daher können aus stadtgestalterischen und architektonischen Gründen Fassadenelemente, die zur Verkleidung des Technikgeschosses dienen, ebenfalls die maximal zulässige Gebäudehöhe bis zu 10,0 m überschreiten, um die technischen Aufbauten in die Kubatur zu integrieren.

Hierdurch sollen eine ansprechende Fassadengestaltung und Ortsbildprägung im Plangebiet erreicht und die stadträumliche Dominanz derartiger Anlagen unterbunden werden.

21.3 Bauweise (§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 Abs. 4 BauNVO)

Textliche Festsetzung:

Es ist eine abweichende Bauweise a im Sinne der offenen Bauweise mit seitlichem Grenzabstand und Gebäudekörperlängen mit bis zu 135 m festgesetzt.

Begründung zu 21.3.:

Eine abweichende Bauweise kann vorgeschrieben werden, wenn das Planziel mit der Regelfestsetzung der offenen oder geschlossenen Bauweise nicht erreicht werden kann (§ 22 Abs. 4 BauNVO).

Das Gesamtplangebiet Bebauungsplan Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ soll zu einem Gewerbegebiet mit überwiegend Büro- und Dienstleistungsnutzungen entwickelt werden, das sich in seiner Körnigkeit in die Struktur des Quartiers Kaiserlei einpasst. Die für das Quartier Kaiserlei typischen Gebäudelängen überschreiten die Baukörperlänge der offenen Bauweise nach § 22 Abs. 2 BauNVO von 50 m Länge. Da aber die offene Bauweise mit seitlichem Grenzabstand angestrebt wird, wird vom § 22 Abs. 4 BauNVO Gebrauch gemacht und eine abweichende Bauweise a definiert. Für das Plangebiet Nr. 652 A sind aufgrund der angestrebten städtebaulichen Konzeption eines Hochhauskomplexes mit Sockelgebäude, die sich aus dem beschlossenen Rahmenplan Nordkap begründet, nun abweichende Baukörperlängen bis max. 135 m zulässig. Das Gebäude ist mit seitlichem Grenzabstand gemäß HBO zu errichten.

21.4 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)

Textliche Festsetzung:

Die überbaubare Grundstücksfläche im Plangebiet wird gemäß Eintrag im zeichnerischen Teil durch Baugrenzen festgesetzt.

Begründung zu 21.4:

Die überbaubare Grundstücksfläche wird nach § 23 BauNVO mit Baugrenzen festgesetzt. Die Festsetzungen bestimmen den Standort der Bauvorhaben auf dem Baugrundstück. Eine Baugrenze setzt fest, dass Gebäude diese Grenze nicht überschreiten dürfen.

Die festgesetzten Baugrenzen entsprechen nicht vollumfänglich den Gebäudeanordnungen des städtebaulichen Konzeptes für den Hochpunkt. Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt und die Anordnung des Gebäudes noch nicht abschließend bestimmt ist, ist die gemäß Rahmenplan Nordkap vorgesehene Bauform nicht eng durch Baugrenzen umfahren. Die festgesetzten Baugrenzen lassen in Verbindung mit den Festsetzungen zur Bauweise das vorgesehene Bebauungskonzept gemäß Rahmenplan Nordkap jedoch grundsätzlich zu.

Die Baufenster sind großzügig bemessen und ermöglichen so eine flexible Ausnutzung und Ausgestaltung. Somit ist sichergestellt, dass ausreichend Gestaltungsspielraum vorhanden ist, um die unterschiedlichen Ergebnisse der Mehrfachbeauftragung abzubilden, aber gleichzeitig der stadträumlich markante Hochpunkt entsprechend des städtebaulichen Rahmenplans Nordkap entstehen kann. Zudem berücksichtigt das großzügige Baufenster für den Hochpunkt, dass dieser bei der Entwurfsfindung auf die Empfehlungen des Windkomforts-Gutachtens reagieren kann und der Baukörper aus der Hauptwindrichtung (Südwest) etwas herausgedreht werden kann, um weniger Angriffsfläche zu bieten.

21.5 Stellplätze und Garagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i. V. m. § 12 BauNVO)

21.5.1 Textliche Festsetzung:

Stellplätze

Stellplätze sind oberirdisch, im Hauptgebäude in Garagengeschossen integriert und in Tiefgaragen zulässig. Maximal 5% der notwendigen Stellplätze dürfen oberirdisch errichtet werden.

Begründung zu 21.5.1:

Stellplätze im Sinne des § 12 BauNVO sind nach den Festsetzungen des Bebauungsplans allgemein zulässig.

Die Errichtung eines Büro- und Dienstleistungsstandorts ist mit der Bereitstellung einer Vielzahl an Stellplätzen für Angestellte und Besucher verbunden. Um den Bedarf an erforderlichen Stellplätzen zu decken, müssen Flächen zur Stellplatzerrichtung bereitgehalten werden. Der Großteil der erforderlichen Stellplätze soll in einer Tiefgarage und/oder oberirdischen Garagengeschossen untergebracht werden.

Um ein ausreichendes Maß an oberirdischen, offenen Stellplatzmöglichkeiten, insbesondere für Besucher oder Anlieferungen, vorzuhalten, sind bis zu 5 % der erforderlichen Stellplätze auch oberirdisch und offen zulässig. Diese einschränkende Festsetzung fördert den Durchgrünungsgrad des Quartiers (siehe Festsetzung zu Tiefgargenbegründung Nr. 21.8.3).

Eine Verortung der oberirdischen Stellplätze wird nicht getroffen, um keine zusätzlichen Zwänge für die Ausnutzung des Grundstücks zu schaffen. Die Steuerung des Versiegelungsgrads wird mit der Festsetzung der Grundfläche und der gesetzlich zulässigen Überschreitungsmöglichkeiten nach § 19 Abs. 4 BauNVO geregelt. Dadurch ist die Anzahl der oberirdischen Stellplätze zusätzlich begrenzt.

21.5.2 Textliche Festsetzung:

Garagengeschosse

Garagengeschosse sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Begründung zu 21.5.2:

Garagengeschosse sollen ermöglicht werden, um den Einschränkungen und Zwängen Rechnung zu tragen, die durch die Bauverbotszone der BAB 661 und den hohen Grundwasserstand gegeben sind. Garagengeschosse sollen nur innerhalb der überbaubaren Flächen zugelassen werden, damit die stadtklimatisch notwendigen Freiflächen, aber auch die stadträumlichen Sichtachsen von weiteren hochbaulichen Kubaturen freigehalten werden.

21.5.3 Textliche Festsetzung:

Tiefgaragen

Tiefgaragen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sowie im Bereich der privaten Grünfläche „Park“ zulässig. Ausgenommen hiervon ist der Bereich zwischen der Grundstücksgrenze zur öffentlichen Verkehrsfläche Kaiserleistraße und der überbaubaren Grundstücksfläche (Vorgarten). Zudem ist zur Grundstücksgrenze von öffentlichen Grünflächen ein Abstand von mindestens 3,0 m zu wahren.

Begründung zu 21.5.3:

Um den Bedarf an erforderlichen Stellplätzen decken zu können, sollen diese maßgeblich in Tiefgaragen untergebracht werden. Aufgrund der zu erwartenden Anzahl zu errichtender Stellplätze sind dementsprechend groß dimensionierte Tiefgaragen herzustellen. Dabei wird die Verortung der Tiefgaragen mit Ausnahme der Vorgartenbereiche zur Kaiserleistraße sowie dem Abstand von mindestens 3,0 m zu öffentlichen Grünflächen nicht weiter eingeschränkt.

Tiefgaragen haben zu öffentlichen Grünflächen den zuvor genannten Abstand zu wahren, damit insbesondere die bestehenden Grünstrukturen auf öffentlichen Flächen bei Baumaßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

Die Unterbauung der privaten Grünfläche (Teilfläche der öffentlich nutzbaren Grünfläche im Plangebiet) ist, mit einem Abstand von 3,0 m zu öffentlichen Grünflächen grundsätzlich unter Umsetzung der festgesetzten Qualitäten und Quantitäten an Bepflanzung zulässig.

Der südlichste Grundstücksteil zwischen der Kaiserleistraße und der Gebäudeflucht soll als private Grünanlage (Vorgarten) hergestellt und gärtnerisch angelegt werden. Für die Pflanzung von größeren Laubbäumen oder Sträuchern ist auf den Pflanzflächen ausreichend Wurzelraum und insbesondere Bodenanschluss erforderlich. Eine Unterbauung mit Tiefgaragen würde diese Begrünungsmöglichkeiten einschränken.

Eine Erhöhung des Durchgrünungsgrades ist auch gemäß geltendem Landschaftsplan notwendig. Vor dem Hintergrund zunehmender Klimaerwärmung und Bodentrockenheit, dem steigenden Verlust an Pflanzen- und Tierarten und auch zum Zwecke der Schaffung eines attraktiven Gewerbestandortes/Stadtbildes ist eine uneingeschränkte Begrünungsmöglichkeit der Vorgartenbereiche erforderlich.

21.6 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Textliche Festsetzung:

Die öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden gemäß Eintrag im zeichnerischen Teil festgesetzt.

Begründung zu 21.6:

Die Festsetzung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche erfolgt auf Grundlage der bereits vorhandenen Straßenverkehrsfläche (Kaiserleistraße) im Plangebiet. Die Festsetzung der Verkehrsfläche erstreckt sich bis zur Mitte des bestehenden Straßenraums. Gemäß § 30 BauGB ist ein Bebauungsplan nur als qualifiziert einzustufen, wenn der Geltungsbereich auch die örtlichen Verkehrsflächen, die zur Erschließung des Gebiets erforderlich sind, umfasst. Die Kaiserleistraße ist die maßgebliche Erschließungsstraße für das Plangebiet, daher wurde die Fläche in den Geltungsbereich einbezogen.

21.7 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB i.V.m. Nr. 25)

21.7.1 Textliche Festsetzung:

Öffentliche Grünfläche „Abstandsgrün BAB 661“

Die in der Planzeichnung festgesetzte öffentliche Grünfläche (Flurstück 355/7), Zweckbestimmung „Abstandsgrün BAB 661“, ist zu erhalten und entsprechend der Pflanzgebote gemäß textlicher Festsetzung Nr. 12.1 zu qualifizieren.

Maximal 35% der öffentlichen Grünfläche kann befestigt sein.

Der öffentliche Fuß-Radweg als Verbindung von der Kaiserleistraße zum Nordring sowie die Grundwassermessstellen GWM 10 und GWM 11 müssen dauerhaft erhalten werden. Ein dauerhafter befahrbarer Zugang zu den Grundwassermessstellen ist zu gewährleisten.

Die restliche Grünfläche ist als Grünfläche zu erhalten; als Grünflächen gelten ausschließlich Vegetationsflächen (Gehölz-, Stauden-, Wiesen- oder Rasenflächen).

Begründung zu 21.7.1:

Die festgesetzte Fläche im äußersten Westen des Plangebiets (Flurstück 355/7) soll dauerhaft erhalten bleiben. Diese dient unter anderem als Abstandsfläche zu der danebenliegenden Autobahn. Zudem sichert die Fläche eine fußläufige, barrierefreie Erreichbarkeit des Mainufers am Nordring von der Kaiserleistraße aus und erlaubt so eine Gebietsquerung in Nord-Süd-Richtung parallel zur Autobahn. Diese wird auch von Radfahrern genutzt.

Die Festsetzung sichert zudem den Erhalt und die Erreichbarkeit der Grundwassermessstellen GWM 10 und GWM 11 sowie den Schutz vor Beeinträchtigung durch Anpflanzungen.

Gleichzeitig dient die Festsetzung der Erhaltung und Entwicklung unversiegelter und begrünter Bereiche im Stadtgebiet als klimatisch wertvolle Bereiche.

21.7.2 Textliche Festsetzung:

Öffentliche Grünanlage „Gehölzschutzstreifen Mainufer“

Die in der Planzeichnung festgesetzte öffentliche Grünfläche (Flurstück 343/39 teilw.), Zweckbestimmung „Gehölzschutzstreifen Mainufer“, ist zu erhalten und entsprechend der Pflanzgebote gemäß textlicher Festsetzung Nr. 12.2 zu qualifizieren.

Dauerhaft sind mind. 70 % der öffentlichen Grünfläche als Gehölzflächen mit heimischen Baum- und Straucharten zu unterhalten. Innerhalb der Schutzzone der Funnel & Gate-Anlage sind vorsorglich alle Gehölze zur Anpflanzung ausgeschlossen.

Der öffentliche Fuß-Radweg entlang des Mainufers ist dauerhaft zu erhalten. Innerhalb des Gehölzschutzstreifens sind Wegeverbindungen auf max. 10 % der Fläche zulässig. Die restliche Grünfläche ist als Grünfläche zu erhalten; als Grünflächen gelten ausschließlich Vegetationsflächen (Gehölz-, Stauden-, Wiesen- oder Rasenflächen).

Begründung 21.7.2:

Zum Erhalt des Gehölzschutzstreifens entlang des Mainufers im Übergang zum Landschaftsraum des Main, zur Aufwertung der wichtigen überregionalen Radwegeverbindung sowie zur Stärkung der naturorientierten Erholungsfunktion der Uferpromenade ist der vorhandene, wegebegleitende Gehölzstreifen als öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Gehölzschutzpflanzung Mainufer“ zeichnerisch und textlich festgesetzt. Die vorhandenen Großbäume und Sträucher wie bspw. Eschen, Ahorn und Kulturobst sind zu erhalten und mit lockeren Strauch- und Baumpflanzungen zu ergänzen. Der bestehende Fuß- und Radweg soll erhalten bleiben und dauerhaft gesichert werden. Innerhalb des Gehölzschutzstreifens sind zur Anbindung des bestehenden Fuß- und Radwegs mit der neuen Parkanlage barrierefreie Wegeverbindungen zulässig.

Die Festsetzung zur Art der Fläche dient der Erhaltung und Entwicklung der Grünverbindung für die naturorientierte Naherholung und zur wirksamen Eingrünung des Plangebiets von der Mainseite her. Zudem werden die Habitat-/Biotopstrukturen und die Biotopvernetzung erhalten und entwickelt.

Gleichzeitig dient die Festsetzung der Erhaltung und Entwicklung unversiegelter und begrünter Bereiche im Stadtgebiet als klimatisch wertvolle Bereiche.

Da sich Pflanzensamen über den Main sehr schnell verbreiten können, sind ausschließlich heimische Pflanzenarten zur Verwendung festgesetzt.

Die Festsetzung von mind. 70 % Gehölzflächenanteil sichert eine adäquate Eingrünung von der Mainseite her und gewährleistet einen dauerhaften Rückzugsort für Vögel, Kleinsäuger, Fledermäuse und Insekten, der Nahrungs- und Nistmöglichkeiten bietet.

21.7.3 Textliche Festsetzung:

Private Grünfläche „Park“

Die in der Planzeichnung festgesetzte, private Grünfläche ist parkartig mit Rasen-/Wiesenflächen, Baumgruppen und lockeren Strauchpflanzungen anzulegen, dauerhaft zu erhalten und entsprechend der Pflanzgebote gemäß textlicher Festsetzung Nr. 12.3 zu qualifizieren.

Wasserdurchlässige Flächenbefestigungen sind nur für Wege, Aufenthaltsbereiche und Spielflächen auf max. 15 % der Fläche zulässig.

Die restliche Fläche ist als Grünfläche anzulegen; als Grünflächen gelten ausschließlich Vegetationsflächen (Gehölz-, Stauden-, Wiesen- oder Rasenflächen).

Die private Grünfläche „Park“ darf mit Tiefgaragen unterbaut werden. Zur Grundstücksgrenze von öffentlichen Grünflächen ist ein Abstand von mind. 3,0 m zu wahren.

Begründung zu 21.7.3:

Die private Grünfläche „Park“ ist im städtebaulichen Konzept „Rahmenplan Nordkap“ eine Teilfläche des öffentlichen Parks. Um die Qualität und Nutzung als Park auch nach der Teilung des Geltungsbereichs zu wahren, werden auf der privaten Fläche Festsetzungen zur Grünordnung getroffen, die eine Eingliederung in die Parkfläche und gleichzeitig eine private Ausnutzung des Grundstücks mit Unterbauung durch Tiefgaragen ermöglichen.

21.8 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)

21.8.1 Textliche Festsetzung:

Wasserdurchlässige Befestigungen

Wege, Zufahrten und sonstige befestigte private Grundstücksfreiflächen sind mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Als wasserdurchlässig im Sinne dieser Festsetzung werden alle Oberflächenbefestigungen mit einem mittleren Abflussbeiwert von max. 0,5 gemäß technischer Regelwerke angesehen. Dies gilt nur, soweit keine Gefährdung der Schutzgüter Boden und Grundwasser zu erwarten ist. Regelungen zur Barrierefreiheit sind hiervon ausnahmsweise ausgenommen.

Begründung zu 21.8.1:

Die Festsetzung trägt dazu bei, die Unterbrechung des Wasserkreislaufs zu minimieren. Damit soll eine möglichst zeitnahe Versickerung des Niederschlagswassers von Wegen, Zufahrten und sonstigen befestigten privaten Grundstücksfreiflächen und der Verbleib im Plangebiet begünstigt werden. Als wasserdurchlässig gelten i. d. R. Pflastersteine mit wasserdurchlässigen Fugen und wasserdurchlässiger Tragschicht, Rasengittersteine oder ähnliche Flächenbeläge. Von der Regelung können Flächen, die barrierefrei hergestellt werden müssen oder sollen (z. B. öffentliche Wege, Eingangsbereiche für Nutzungen mit hohem Publikumsverkehr), ausgenommen werden, wenn das Oberflächenmaterial und/oder die Oberflächenstruktur ein Hindernis für die Barrierefreiheit darstellen.

21.8.2 Textliche Festsetzung:

Dachbegrünung

Die Dächer der Gebäude sind mit Ausnahme von Dachterrassen, Dachaufbauten und Dachluken zu mind. 35 % dauerhaft extensiv zu begrünen. Die Substratschicht muss mindestens 10 cm mächtig sein. Photovoltaikanlagen sind immer in Kombination mit einer Dachbegrünung zu realisieren.

Mindestens 20 % der begrüneten Dachflächen sind als intensive Begrünung mit bodendeckender Vegetationsstruktur aus Gräsern, Stauden, Kräutern und Gehölzen (einfache Intensivbegrünung) durchzuführen. Die Substratschicht bei Intensivbegrünungen muss mindestens 20 cm betragen.

Begründung zu 21.8.2:

Durch die extensive und intensive Dachbegrünung werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringere Wärmespeicherung und -abstrahlung positiv beeinflussen. Darüber hinaus wird Niederschlagswasser zurückgehalten, was sich positiv auf den Wasserhaushalt auswirkt. Begrünte Dachflächen bieten außerdem in gewissem Umfang einen Lebensraum (Sekundärbiotop) für Tiere und Pflanzen, wobei sich auf dem Sekundärbiotop entsprechende Ersatzgesellschaften ausbilden.

In der Kombination von extensiven und intensiven Flächen können auf den Dachflächen attraktive und hochwertige Freiräume im Arbeitsumfeld geschaffen werden. Da intensive Dachbegrünung in der Nutzungs- und Gestaltungsvielfalt mit bodengebundenen Freiräumen vergleichbar ist, trägt der Anteil dieser Dachflächen insbesondere dazu bei, dass ein Flächenangebot für anspruchsvollere Pflanzen und Lebensräume von Mensch und Tier angeboten wird. Bei betrieblich genutzten Gebäuden kann so ein direkter Zugang in die Natur, bzw. Flächen zur Naherholung angeboten werden.

Durch die Errichtung eines städtebaulichen Hochpunkts bestehen zudem Blickbeziehungen auf die Dächer des Sockelgebäudes. Die Dachbegrünung dient auch dazu, von höher liegenden Gebäudepunkten einen nicht ausschließlich durch Technikanlagen verstellten Blick auf die Dachlandschaft zu besitzen. Die Substratstärke stellt die Mindestanforderung an extensive und intensive Begrünung dar. Dachterrassen, Dachaufbauten und Dachluken sind von den Regelungen zur Dachbegrünung ausgenommen.

Aus der Pflicht, begrünte Dächer und Anlagen für die thermische Solar- und Photovoltaiknutzung zu kombinieren, ergeben sich Synergieeffekte. Bspw. wird die Effizienz von Photovoltaikanlagen in Kombination mit extensiver Dachbegrünung durch die niedrigeren Temperaturen erhöht und gleichzeitig kann der Begrünungsaufbau einen erheblichen Anteil der Auflast darstellen, die für die Windsogsicherung der Solaranlage notwendig ist (siehe auch Kapitel Nr. 21.10.1). Zudem wird mit der Regelung ein Anreiz gegeben, den Anteil an Dachbegrünung zu erhöhen, um gleichzeitig mehr Flächen für die wirtschaftlich und energietechnisch sinnvollen Photovoltaikanlagen erzeugen zu können.

21.8.3 Textliche Festsetzung:

Tiefgaragenbegrünung

Tiefgaragen und andere bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche sind, soweit sie nicht überbaut sind, zu begrünen. Die Überdeckung mit durchwurzelbarem Pflanzensubstrat muss im Bereich des Gewerbegebiets mind. 80 cm und im Bereich der privaten Grünfläche „Park“ mind. 120 cm betragen. Stellenweise kann außerhalb von Baum- und Strauchpflanzungen durch besondere konstruktive oder funktionale Anforderungen diese Schichtdicke ausnahmsweise auf 60 cm verringert werden. Die Oberkanten der Überdeckung sind allseitig niveaugleich an das umgebende Gelände anzuschließen.

Begründung zu 21.8.3:

Durch die Vorgaben zur Tiefgaragenbegrünung wird sichergestellt, dass das unterirdisch zulässige Bauwerk nicht prägend in Erscheinung tritt und die Nutzbarkeit als Grundstücksfreifläche erhalten bleibt. Außerdem wird damit die Durchgrünung des Gebiets gefördert, die sich positiv auf das Kleinklima, die Umfeldgestaltung und die Aufenthaltsqualität auswirken. Die Mindestüberdeckung von 80 cm bzw. 120 cm im Bereich des Parks ermöglicht eine Begrünung auch mit größeren Gehölzen. Insgesamt können so Grünflächen geschaffen werden, die sich von normalen Freiflächen mit Bodenanschluss optisch kaum unterscheiden. Die Schichtdicke kann, wenn bautechnisch oder funktional (z. B. Feuerwehrzufahrt) erforderlich, bis auf mind. 60 cm reduziert werden, mit Ausnahme von Baum- und Strauchpflanzungen, um beispielsweise eine Angleichung an unterschiedliche Höhenniveaus des Geländes zu erreichen.

Um einen baulichen Geländeversprung z. B. durch Mauern zu verhindern und eine durchgängige Grünanlage zu erhalten, sind die Oberkanten der Überdeckung der Tiefgarage allseitig niveaugleich an das umgebende Gelände anzuschließen.

21.8.4 Textliche Festsetzung:

Regenfallrohre

Die Verwendung von Regenfallrohren aus Titan-Zink, Kupfer oder Aluminium ist unzulässig.

Begründung zu 21.8.4:

Zur Vermeidung von langfristigen Schadstoffeinträgen in den Boden, das Grundwasser oder den Main wird die Verwendung von Regenfallrohren aus Titan-Zink, Kupfer oder Aluminium untersagt. Es wird eine Verwendung von Regenfallrohren aus Edelstahl angeregt.

21.8.5 Textliche Festsetzung:

Maßnahmen zum Artenschutz – Vermeidungsmaßnahmen (V)

V1: Zeitraum Baumfällungen und Rodungen

Baumfällungen, Rodungen von Gehölzen und die Entfernung von Fassadenbegrünung und das Abschieben des Oberbodens dürfen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchgeführt werden. Nur in ausreichend begründeten Ausnahmefällen kann von diesen Zeiten abgewichen werden, wenn eine ökologische Baubegleitung oder Umweltbaubegleitung (UBB) die auszuführenden Maßnahmen begutachtet, die Naturschutzbehörde informiert ist und die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen werden können (§ 44 Abs. 1 BNatSchG, u.a. Tötung, Verletzung von besonders geschützten Tieren).

V2: Gebäudeabbruch

Die Gebäude sind außerhalb der Brutzeit von Gebäudebrütern nur im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar abzureißen. Von diesen Zeiten kann abgewichen werden, wenn eine ökologische Baubegleitung oder Umweltbaubegleitung (UBB) die auszuführenden Maßnahmen begutachtet, die Naturschutzbehörde informiert ist und die Verbotstatbestände des speziellen Artenschutzes ausgeschlossen werden können (§ 44 Abs. 1 BNatSchG, u.a. Tötung, Verletzung von besonders geschützten Tieren).

Begründung zu 21.8.5:

Bei der Betrachtung artenschutzrechtlicher Belange bei genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsvorhaben sind die Regelungen des speziellen Artenschutzes gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG anzuwenden. Dabei ist zu beurteilen, ob das Vorhaben unter Berücksichtigung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für europarechtlich geschützte Arten zulässig ist.

Um die Auslösung der Verbotstatbestände zu vermeiden, werden gemäß Fachbeitrag Artenschutz projektbezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen formuliert. Sie sind einzuhalten, damit Verbotstatbestände nicht ausgelöst werden. Vermeidungsmaßnahmen, die gemäß Fachbeitrag nicht verortet sind, gelten im gesamten Geltungsbereich. Die in den textlichen Festsetzungen aufgeführten Maßnahmen (siehe textliche Festsetzungen: Ziff. 8.5) sind aus dem Artenschutzbericht begründet.

Bezüglich der in der Artenschutzprüfung dargelegten, zu erwartenden Auswirkungen auf örtliche Lebensgemeinschaften schützenswerter Tiere bzw. einzelner Arten werden projektbezogene Maßnahmen (hier: Vermeidungsmaßnahmen) vorgeschlagen, die Belange des Artenschutzes abdecken und auf geltendes Naturschutzrecht aufmerksam machen, das unabhängig von den Regelungen dieses Bebauungsplans in jedem Fall zu beachten ist und z.T. erhebliche Sanktionen nach sich ziehen kann. So dienen die Festsetzungen der Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und unabsichtlicher, ungenehmigter Eingriffe sowie von Umweltauswirkungen und Umweltschäden.

Maßnahmen zum Artenschutz - Minderungsmaßnahmen (M)

Minimierung Vogelschlag

Zur Vermeidung von Vogelschlag und des Anpralls von Fledermäusen an Glas und damit der Tötung von artenschutzrechtlich geschützten Tierarten ist bei der Verwendung größerer Glaselemente über 3 m² für Fassade, Glasbrüstungen an Balkonen, Wintergärten, Übereckverglasungen und Treppenhäuser durch geeignete Maßnahmen das erhöhte Risiko für Vogelschlag zu minimieren.

Bei allen Glasflächen ist reflexionsarmes Glas (Glas mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%) zu verwenden.

Bei Glasflächen mit erhöhtem Schlag-Risiko sind nicht-transparente Markierungen zu verwenden.

Es sind nur „hochwirksame“ kontrastreiche Muster auf oder in den Glasscheiben einzubringen. Permanente Markierungen (Fertigelemente mit Sandstrahlen, Aufdrucken) sind zu bevorzugen. Alternativ können die Glaselemente halbtransparent, mattiert, bombiert, eingefärbt oder strukturiert - z. B. durch Sandstrahlung, Siebdruck - sein oder feste vorgelagerte Strukturen (Rankgitter, Außenlamellen etc.) angebracht werden.

Zur Minimierung des Vogelschlags sind Artenschutzfachkonzepte für eine daran angepasste Fassadengestaltung zu erarbeiten und mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Begründung zu 21.8.5 Minderungsmaßnahmen (M):

Der Tod von Vögeln an Glasflächen ist ein großes Problem des Vogelschutzes im besiedelten Bereich. Transparentes Glas ist für Vögel nicht sichtbar und wird daher nicht als Hindernis erkannt, so dass die Vögel die dahinterliegende, gespiegelte Landschaft direkt anfliegen und überwiegend tödlich verunglücken. Aufgrund der Lage im Landschaftsraum des Mains sowie den Gehölz- und Grünstrukturen im Plangebiet und im näheren Umfeld, sowie aufgrund der gutachterlich festgestellten avifaunistischen Vorkommen ist mit einem erhöhten Tötungsrisiko geschützter Vogelarten durch Kollision mit Glasflächen zu rechnen. Die Fachliteratur verweist darüber hinaus auf die erhöhte Gefahr von Vogelschlag an glasverkleideten Hochhäusern. Die beauftragten Maßnahmen dienen der Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG. Als Stand von Wissenschaft und Technik gilt der Leitfaden „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“, Schmid, H. u. a., 2012, Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, 2. überarb. Auflage, Schweizerische Vogelwarte Sempach; unter: www.vogelglas.info.

Maßnahmen zum Artenschutz – Insekten- und vogelfreundliche Außenbeleuchtung

Die nächtliche Beleuchtung im Außenraum ist nur lichtimmissionsarm zulässig. Der Gesamtumfang und die Dauer der Beleuchtung sind so gering wie möglich zu halten, besonders in den Nachtstunden ab 22 Uhr (z. B. durch Bewegungsmelder, Zeitschaltung oder Dimmer).

Folgende Maßgaben sind zwingend zu beachten:

Es dürfen nur insektendichte, voll abgeschirmte Leuchten eingesetzt werden, die kein Licht oberhalb der Horizontalen abstrahlen (Upward Light Ratio (ULR) = 0%).

Die Beleuchtung ist stets von oben nach unten zu richten. Dabei ist nur der gewünschte Bereich zielgerichtet zu beleuchten. Die Höhe der Lichtquelle über dem Boden ist so gering wie möglich zu halten.

Es dürfen nur Lichtquellen verwendet werden, die einen geringen UV- und Blaulichtanteil aufweisen. Die Farbtemperatur darf max. 2.500°Kelvin betragen (warmweiße LED-Leuchtmittel, sog. bernsteinfarbene Amber-LEDs oder Natriumdampflampen).

Nicht zulässig sind flächige Fassadenbeleuchtungen, nicht abgeschirmte offene Wandleuchten, Sky-Beamer sowie Bodenstrahler zur Anstrahlung von Gehölzen oder Vegetationsbeständen.

Begründung zu 21.8.5 – Insekten- und vogelfreundliche Außenbeleuchtung

Die Festsetzungen zur insekten- und vogelfreundlichen Außenbeleuchtung erfüllen einen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt. Zudem kommt es hier zu Synergieeffekten. Die Regelungen zu u. a. den Lichtquellen, Fassadenbeleuchtung und Werbeanlagen kommen den Belangen der Bundesautobahn 661 und der Schifffahrt auf dem Main entgegen. Hier sind ebenfalls Blend- und Spiegelungswirkungen zu vermeiden (siehe Festsetzungen zu Werbeanlagen: Nr. 22.5).

Aufgrund der Regelung zur Minimierung des Gesamtumfangs und der Dauer der Beleuchtung sind außerdem Energieeinsparungen möglich.

Maßnahmen zum Artenschutz – Nisthilfen an Neubauten

Es sind bauseitig an allen Gebäuden Einbau-Nistkästen für Mauersegler, je 1 Kasten pro 20 m Fassadenlänge, konstruktiv in die Fassade zu integrieren, dauerhaft funktionstüchtig zu erhalten

und bei Verlust zu ersetzen. Die Quartiere sind in Gruppen zu installieren. Die Umsetzung ist durch einen Artenschutzfachmann zu begleiten und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Begründung zu 21.8.5 – Nisthilfen:

Die Festsetzung soll die Ansiedlung von Gebäudebrütern im Plangebiet fördern. Es konnten zwar im Geltungsbereich selber an der Bestandsbebauung keine Brutstätten festgestellt werden, aber in der näheren Umgebung konnten Gebäudebrüter nachgewiesen werden. Um Verdrängungseffekten langfristig vorzubeugen, soll bei Neuplanungen daher ein Angebot geschaffen werden. Da die Mauersegler Koloniebrüter sind, sind die Quartiere in Gruppen zu installieren.

Maßnahmen zum Artenschutz - Anbringung von Fledermausquartieren an Neubauten

Für Fledermäuse sind bauseitig an allen Gebäudefassaden Fledermausquartiere anzubringen und dauerhaft funktionstüchtig zu erhalten (je 1 Quartier pro 20 m Fassadenlänge). Die Umsetzung ist durch einen Artenschutzfachmann zu begleiten und mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Begründung zu 21.8.5 – Fledermausquartiere:

Analog zu Gebäudebrütern soll auch die in der näheren Umgebung nachgewiesene Fledermauspopulation durch Angebote an Neubauten in ihrem Lebensraum gehalten werden.

21.9 Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Textliche Festsetzung

Die festgesetzte Fläche GFL ist mit Geh- und Radfahrrechten zugunsten der Allgemeinheit sowie mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger und ihrer Rechtsnachfolger zu belasten.

Begründung 21.9:

Auf der privaten Grünfläche sind Geh- und Radfahrrechte zugunsten der Allgemeinheit einzuräumen, um die Fläche in Verbindung mit der öffentlichen Grünfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 652 B für die Öffentlichkeit zugänglich und als Park dauerhaft nutzbar zu machen. Die Fläche soll nicht nur von der Allgemeinheit begangen werden können, sondern auch als öffentlich nutzbare Grün- und Freifläche (im Sinne eines öffentlichen Parks) dienen. Die Nutzbarkeit als öffentlich zugänglicher Park wurde zusätzlich im Städtebaulichen Vertrag verankert. Aufgrund einer möglichen Unterbauung der Fläche durch die private Tiefgarage wurde von der Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche abgesehen und die o. g. Festsetzung in Verbindung mit der in der Planzeichnung festgesetzten, privaten Grünfläche getroffen.

Ebenso sind Geh-, Fahr- und Leitungsrechte für die Versorgungsträger und ihre Rechtsnachfolger festgesetzt, da die Beleuchtung des Wegesystems in der Fläche gesichert werden soll. Diese wird öffentlich erfolgen, daher müssen sowohl die Trassen für die Beleuchtung als auch die Zuwegung bzw. Zufahrt zu den einzelnen Beleuchtungsobjekten jederzeit möglich sein.

21.10 Maßnahmen zum Einsatz erneuerbarer Energien (§ 9 Abs.1 Nr. 23 b BauGB)

21.10.1 Textliche Festsetzung:

Bei der Errichtung von Gebäuden sind bauliche Maßnahmen für den Einsatz erneuerbarer Energien vorzusehen.

Begründung 21.10.1

Die Nutzung erneuerbarer Energien und der sparsame und effiziente Umgang mit Energie soll baulich umgesetzt werden. Immer knapper werdende fossile Brennstoffe sollen im geringstmöglichen Umfang – insbesondere zu Heizzwecken – verwendet werden. Dies bedeutet baulich z. B. die Berücksichtigung einer ausreichenden Statik der Dächer für den Aufbau von thermischen Solar- und Photovoltaikanlagen. Aus der Kombination von begrünten Dächern und Anlagen für die thermische Solar- und Photovoltaiknutzung ergeben sich Synergieeffekte. Bspw. wird die Effizienz von Photovoltaikanlagen in Kombination mit extensiver Dachbegrünungen durch die niedrigeren Temperaturen erhöht und gleichzeitig kann der Begrünungsaufbau einen erheblichen Anteil der Auflast darstellen, die für die Windsogsicherung der Solaranlage notwendig ist.

21.10.2 Textliche Festsetzung:

Bei der Errichtung der Gebäude und sonstiger baulicher Anlagen mit einer Dachfläche von mindestens 10 m² sind Anlagen zur Nutzung der solaren Energie auf mindestens 25 % der Dachflächen vorzusehen. Das Gebäude bzw. der Gebäudeteil im Bereich des Baufensters mit der festgesetzten Mindesthöhe von 80,0 m ist von der Regel ausgenommen.

Begründung 21.10.2

Zur CO₂-Reduzierung und zur Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern wird ein Anteil der Dachflächen zur Nutzung durch solare Strahlungsenergie festgesetzt. Dies bezieht sich auf Neubauten und regelt keinen Anschlusszwang. Das Mindestmaß ist mit einem Flächenanteil von 25% der Dachflächen gesichert. Da die Dachform von Hochhäusern sich nicht immer für das Anbringen von Solaranlagen eignet, ist diese Fläche ausgenommen.

21.11 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Textliche Festsetzung:

Schallschutz der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen

Bei der Errichtung und der Änderung von Gebäuden sind die Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1: 2018-01 mindestens entsprechend den Anforderungen der in der Karte 1 festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegeln nach Ziffer 7.1 der DIN 4109-1: 2018-01 auszubilden.

Wird im Zuge der Erstellung der bautechnischen Nachweise nach § 59 HBO unter Berücksichtigung der Schallausbreitungsverhältnisse zum Zeitpunkt der Vorhabenzulassung im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis erbracht, dass an den Außenbauteilen der schutzbedürftigen Räume nach DIN 4109-1: 2018-01 geringere maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109-1: 2018-01 anliegen, ist es zulässig, die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1: 2018-01 zu reduzieren.

Begründung zu 21.11:

Durch die Schalldämmung der Außenbauteile (Wände, Dächer, Fenster, Türen) von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109-1, wie z. B. Büroräume, Besprechungsräume etc. werden im Inneren dieser Räume gesunde Arbeitsverhältnisse gewahrt. Die getroffene Festsetzung basiert auf Berechnungen ohne die Berücksichtigung einer künftigen Bebauung im Plangebiet.

Durch die Eigenabschirmung der künftigen Gebäude wird es an von der Autobahn abgewandten Fassadenseiten deutlich leiser sein als an zugewandten Fassaden. Diese Pegelminderung darf bei der Erarbeitung des Schallschutznachweises nach DIN 4109-1 entsprechend der konkret beantragten Bebauung in Ansatz gebracht werden. Hierdurch werden an die künftigen Gebäude nur die Anforderungen gestellt, die nach DIN 4109-1 notwendigerweise zu erfüllen sind.

21.12 Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

21.12.1 Textliche Festsetzung:

Öffentliche Grünfläche „Abstandsgrün BAB 661“

Die vorhandenen Bäume sind zu einer Baumreihe zu ergänzen und dauerhaft zu erhalten. Die zeichnerisch festgesetzten Bäume sind in ihrer Anzahl mindestens gemäß Planeintrag anzupflanzen bzw. zu erhalten, soweit die Grundwassermessstellen GWM 10 und GWM 11 nicht beeinträchtigt werden. Eine Abweichung von den Baumstandorten ist nur auf der Achse der Baumreihe möglich. Es sind ausschließlich schmalkronige Bäume zu verwenden. Abgestorbene Bäume sind durch entsprechende Neupflanzungen gleichwertig zu ersetzen. Bei Ersatzpflanzungen ist eine Beeinträchtigung der Grundwassermessstellen auszuschließen.

Mindestens 50% der öffentlichen Grünfläche ist als Blumenwiese mit entsprechender Artenmischung (mind. 50 % Blumen und Kräuter; max. zweischurig), alternativ als Staudenwiese, anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung 21.12.1

Die Festsetzung dient der Erhaltung und Entwicklung von Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Vögel, Kleinsäuger, Fledermäuse und Insekten sowie der Förderung der Biodiversität. Durch die Integration von extensiv gepflegten Bereichen, Blühflächen und einer einheitlich gestalteten Baumreihe als Leitstruktur/ Grünverbindung wird die bestehende Grünverbindung qualitativ verbessert und die Anforderungen an eine naturnahe und qualitativ hochwertige Gestaltung der Grünflächen erfüllt. Die Durchgrünung im Siedlungsraum sowie die naturorientierte Naherholung werden durch die Festsetzung gefördert.

21.12.2 Textliche Festsetzung:

Öffentliche Grünanlage „Gehölzschutzstreifen Mainufer“

Die vorhandenen heimischen Gehölze sind zu erhalten. Je 400 m² der öffentlichen Grünfläche ist ein Baum I. Ordnung in die Gehölzfläche zu integrieren.

Begründung 21.12.2

Die Festsetzung dient der Erhaltung und Ergänzung der Grünstrukturen auf der öffentlichen Grünfläche. Durch die Integration von Bäumen I. Ordnung in die Gehölzflächen wird eine wirksame optische Eingrünung des Gewerbegebiets, von der Mainseite her, erwirkt.

Gleichzeitig fördert die Erhaltung heimischer Gehölze die Lebensbedingungen für heimische Tierarten; die Gehölzflächen können weiterhin als Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Vögel, Kleinsäuger, Fledermäuse und Insekten dienen.

21.12.3 Textliche Festsetzung:

Private Grünfläche „Park“

Mindestens 30 % der Fläche sind mit heimischen, standortgerechten Bäumen und Sträuchern der Pflanzliste zu bepflanzen. Mindestens 30 % der Fläche sind als blütenreiche, zweischürige Wiesensäume mit entsprechender Artenmischung (mind. 30 % Blumen und Kräuter) anzulegen.

Begründung 21.12.3

Die Festsetzung dient der Sicherung des Parkcharakters und erfüllt die Anforderungen an eine qualitativ hochwertige, naturorientierte Gestaltung der Grünfläche. Gleichzeitig fördert der Mindestanteil an heimischen Gehölzen und extensiven Wiesenflächen mit entsprechender Artenmischung die Lebensbedingungen heimischer Tierarten.

21.12.4 Textliche Festsetzung:

Private Grundstücksfreiflächen

Die sonstigen, nicht überbauten Grundstücksfreiflächen sind zu mind. 50% als Vegetationsflächen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Je angefangener 400 m² zu begrünender Grundstücksfläche ist entweder mindestens ein standortgerechter Baum I. Ordnung oder zwei Bäume II. oder III. Ordnung entsprechend der Pflanzliste zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Eine Anpflanzung von Bäumen I. Ordnung hat außerhalb von Tiefgaragenunterbautungen zu erfolgen.

Begründung zu 21.12.4:

Es werden Festsetzungen zur Mindestbegrünung der sonstigen, nicht überbauten Grundstücksfreiflächen von 50% getroffen. Dies schließt die private Grünfläche „Park“ nicht mit ein, diese wird separat behandelt. Der Anteil korrespondiert mit dem Versiegelungsgrad der Grundstücke. Die nicht überbauten Flächen sollen soweit wie möglich begrünt werden. Dies schließt auch die Flächen ein, die zwar mit Tiefgaragen unterbaut sind, aber infolge der Festsetzung einer Tiefgaragenbegrünung mithilfe einer begrünbaren Vegetationsschicht ebenfalls qualitativ wertvoll und nachhaltig begrünt werden können. Zudem wird die anbaufreie Zone der Bundesautobahn 661 in die Freiraumplanung einbezogen.

Begrünte Grundstücksfreiflächen haben v. a. folgende positive Wirkungen auf den Naturhaushalt und dienen dem Klimaschutz und der Klimaanpassung:

- Teilweise Erhaltung von Böden mit Regulations- und Lebensraumfunktionen,
- klimatologische Wirkungen (Minderung des Wärmeinseleffektes, Luftreinigung) durch Temperaturregulierung, Schadstofffilterung und Sauerstoffproduktion, Schutz vor unerwünschter Sonneneinstrahlung
- Bereitstellung von Lebensräumen für die Tier- und Pflanzenwelt,
- Bereitstellung von Flächen für die Retention von Niederschlägen,
- grünordnerische Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes.

Zur Gewährleistung eines Mindeststandards an Lebensraumqualitäten für die Tier- und Pflanzenwelt, Gestaltungsqualitäten für die Erholungsflächen und klimatologisch positiven Wirkungen der Freiflächen werden Mindestfestsetzungen im Hinblick auf die Art und die Anzahl der vorzunehmenden Baumpflanzungen auf den Grundstücksfreiflächen getroffen.

Baumpflanzungen dienen darüber hinaus der Verbesserung des Windkomforts. Da die Platzierung und Anordnung dieser im Detail mit der genauen Lage und Ausführung der zu

realisierenden Bauten abgestimmt werden muss, sind die Details der Freiraumgestaltung in der nachgelagerten Baugenehmigungsebene zu klären.

Bei der Anlage von ebenerdigen Stellplätzen gelten die Vorgaben der Offenbacher Stellplatzsatzung zur Begrünung und Baumpflanzung.

21.12.5 Textliche Festsetzung:

Fassadenbegrünung

Die Fassade ist auf einer Fläche von mindestens 575 m² dauerhaft zu begrünen.

Begründung zu 21.12.5:

Mit der Festsetzung von Fassadenbegrünung wird ein Beitrag zum Klimaschutz und zur Durchgrünung des Plangebiets geleistet (siehe Nr. 7.4.3). Es wird zur Sicherung der Qualität eine Mindestfläche festgesetzt, deren Gestaltung und Verortung aber flexibel sein soll, damit ein Gestaltungsspielraum für den Hochbauentwurf gewahrt wird. Die Art der Fassadenbegrünung (boden-, wandgebunden oder Mischform) ist dabei genauso frei wählbar, wie die Pflanzenarten. Im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren ist eine auf den Baukörper abgestimmte, dauerhaft funktionierende Fassadenbegrünung im Detail zu planen und zu realisieren.

21.13 Höhenlage (§9 Abs. 3 BauGB)

Textliche Festsetzung:

Zur Bestimmung der Höhenlage ist in der Planzeichnung der Bezugspunkt mit einer Höhe von 97,96 m über NHN definiert.

Begründung zu 21.13:

Das Gelände im Plangebiet hat eine leichte Topographie mit abfallendem Gelände zum Main. Damit daraus kein Nachteil für die Gebäude aufgrund der höherliegenden Erschließungsstraße entsteht, wird das Geländeniveau auf den Bezugspunkt in der öffentlichen Verkehrsfläche (Endausbau) festgesetzt und die Raumkante der bestehenden Bebauung im Kaiserlei somit aufgenommen.

22 BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Örtliche Bauvorschriften gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 91 HBO

22.1 Gestaltung baulicher Anlagen (§ 91 Abs. 1 Nr. 1 HBO)

Textliche Festsetzung:

Im Plangebiet sind nur Gebäude mit flach geneigten Dächern mit einem Neigungswinkel von bis zu 10 Grad zulässig.

Bei Gebäuden mit einer Gebäudehöhe über 80,0 m ist die erforderliche Gebäudetechnik mit der Gebäudehülle zu verkleiden.

Nebenanlagen nach § 14 Abs. 2 BauNVO, die der Versorgung des Gebiets dienen, sind in das Hauptgebäude zu integrieren.

Begründung zu 22.1:

Im Rahmen der städtebaulichen Neuentwicklung des Plangebiets werden zugunsten einer modernen Architektursprache und eines hohen angestrebten Durchgrünungsgrads einheitlich Flachdächer festgesetzt. Es bestehen aufgrund des gewerblichen Charakters der Umgebungsbebauung im näheren städtebaulichen Umfeld keine ortstypischen und prägenden, anderweitigen Dachformen, sodass zugunsten des grundlegenden städtebaulichen Konzepts einheitlich Flachdächer vorgesehen sind.

Neben einer einheitlichen architektonischen Gestaltung wird mittels der Flachdachfestsetzung ein hoher Durchgrünungsgrad mit Dachbegrünungen im Plangebiet ermöglicht. Auch die Nutzung der Dachflächen zur Gewinnung solarer Energie ist möglich. Eine Kombination von Solaranlagen und Dachbegrünungen ist technisch möglich und stellt keinen Widerspruch dar. Im Gegenteil, die Effizienz von Photovoltaikanlagen wird in Verbindung mit Dachbegrünung durch die niedrigen Temperaturen erhöht.

Die Vorgaben zur Dachgestaltung sind einer positiven Gestaltung des Stadtbildes dienlich und zur Entwicklung eines hochwertigen Gewerbegebiets mit den angestrebten Nutzungen sinnvoll. Die Regelungen zur Dachgestaltung lassen individuelle Gestaltungsfreiheiten zu, ermöglichen jedoch nach außen eine für die weitere Entwicklung bedeutsame einheitliche Gesamtwirkung des Plangebiets.

Damit die technischen Anlagen auf den Gebäuden der Sicht aus dem nahen Straßenraum und aus angrenzenden Quartieren möglichst entzogen sind und der Fernblick aufgrund des prominenten Standorts am nahen Mainufer möglichst nicht durch technische Anlagen beschränkt wird, sind aus stadtgestalterischen Gründen die Technikanlagen des Hochhauses ab einer Höhe von 80,0 m mit der Gebäudehülle zu verkleiden.

Für den Betrieb des Hochhauses wird die Errichtung von Trafos erforderlich sein. Diese sind aus städtebaulichen Gründen in die Gebäude zu integrieren. Zum einen soll der Versiegelungsgrad niedrig gehalten werden, zum anderen sind die Nebenanlagen somit dem Blick der Betrachter entzogen (analog zu den Müllsammelanlagen) und wirken sich aus stadtgestalterischen Gründen nicht negativ auf die Erscheinung aus.

22.2 Gestaltung von Einfriedungen (§ 91 Abs.1 Nr. 3 HBO)

Textliche Festsetzung:

Zulässig sind Strauchpflanzungen und Hecken sowie begrünte, offene Metallzäune als Grenzbe- pflanzung bis max. 1,5 m Höhe.

Bei allen baulichen Einfriedungen ist ein 0,1 m hoher Streifen über dem Boden für die Tierwelt offen zu halten.

Die private Grünfläche „Park“ darf nicht eingefriedet werden.

Begründung zu 22.2:

Einfriedungen sind ein wichtiger und prägender Bestandteil des städtebaulichen Gesamtbildes und des öffentlichen Raums. Die Festsetzungen sollen eine qualitätsvolle Form und Gestaltung der Einfriedungen ermöglichen und damit negative Auswirkungen auf das Straßen- und Landschaftsbild vermeiden. Die Höhenbeschränkung ergibt sich aufgrund der Nähe zum Mainufer und der Erhaltung von Sichtachsen in diesem Zusammenhang.

Geschlossene, blickdichte Einfriedungen wie Holzzaunelemente, Lattenzäune und Mauern sind unzulässig. Einfriedungen aus Kunststoffen oder ähnlichen Materialien sowie Stabgitterzäune mit Kunststoffgeflecht sind unzulässig. Die Festsetzung von offenen Metallzäunen schließt eine Kombination mit Folien, Gewebe, Plastik- oder Holzbauteile aus.

Der festgesetzte Bodenabstand der Einfriedung von 0,1 m dient dazu, die Durchgängigkeit für Kleintiere (Igel, Käfer, Eidechsen usw.) zu gewährleisten.

Aufgrund der öffentlichen Nutzung der als private Grünfläche „Park“ festgesetzten Fläche ist eine Einfriedung in diesem Bereich unzulässig. Dies steht nicht der Möglichkeit entgegen, die private Grünfläche von dem restlichen Teil des Grundstücks zu trennen. Es handelt sich hierbei dann nicht um eine Einfriedung im rechtlichen Sinne, da diese nicht im Bereich der Grundstücksgrenze errichtet wird.

22.3 Mülltonnen-Stellplätze (§91 Abs.1 Nr. 3 HBO)

Textliche Festsetzung:

Abfallsammelanlagen sind in das Hauptgebäude zu integrieren.

Begründung zu 22.3:

Zum Schutz des Erscheinungsbilds im Plangebiet sind Abfallsammelanlagen in die Hauptgebäude zu integrieren. Somit sind sie dem Blick der Betrachter entzogen und wirken sich aus stadtgestalterischen Gründen nicht negativ auf die Erscheinung aus.

22.4 Grundstücksfreiflächen

Textliche Festsetzung:

Der flächige Einbau von Steinen, Schotter-, Splitt-, Mineralstoff- oder Kiesflächen bzw. losen Material- und Steinschüttungen, bei denen Pflanzen nicht oder nur in untergeordneten Anteilen vorkommen, ist nicht zulässig. Im Bereich der zu begrünenden Grundstücksfreifläche ist außerdem der Einbau von Folien zur Aufwuchsdämmung unzulässig.

Steingabionen sind nur in begrünter Form zulässig und nur, wenn sie nicht als Einfriedung dienen.

Begründung zu 22.4

Die Beschränkung zur Errichtung flächenhafter Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen soll zur Vermeidung von Hitzeinseln, Verbesserung des lokalen Kleinklimas sowie der Förderung der örtlichen Fauna beitragen.

Die Ergänzung zu den Steingabionen dient der Sicherstellung der Festsetzungen zu Einfriedungen. Diese sollen allenfalls der Geländemodellierung oder Gartengestaltung dienen und aus klimatischen Gründen begrünt werden.

22.5 Hinweisschilder und Werbeanlagen (§ 91 Abs. 1 Nr. 1 und 7 HBO)

Textliche Festsetzung:

Werbeanlagen sind ausschließlich an der Stätte der Leistung zulässig.

Werbeanlagen an einem Gebäude sind hinsichtlich Art, Größe, Materialwahl, Anbringung und Beleuchtung untereinander sowie bei der Farbwahl zusätzlich auf die Gebäudefassade abzustimmen.

Werbeanlagen sind in der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sowie den privaten Grünflächen zulässig, wenn sie sich dem Hauptgebäude unterordnen.

Die absolute Höhe freistehender Werbeanlagen darf 15,0 m ab Geländeoberkante nicht überschreiten.

Werbeanlagen mit wechselndem farbigem, bewegtem, blinkendem grellem oder laufendem Licht sind nicht zulässig.

Begründung zu 22.5

Werbeanlagen dominieren aufgrund ihrer auf die visuelle Wahrnehmung ausgerichteten Gestaltung den öffentlichen Raum erheblich. Häufig werden die Werbeanlagen dabei weder mit Rücksichtnahme auf den gestalterischen Charakter der Umgebung noch auf eine ausgewogene Werbeflächen-Baukörper-Proportion errichtet. Das Ziel dieser bauordnungsrechtlichen Festsetzung ist es daher, eine möglichst einheitliche und verträgliche Gestaltung von Werbeanlagen an Gebäuden zu erreichen.

Blitzlichter, wechselnde Leuchten, laufende oder projizierte Schriftbänder oder Lichtbilder können den Straßen- und Schiffverkehr (siehe Bestimmungen des § 33 Abs. 1 StVO) stören und zu einem unattraktiven Erscheinungsbild der Gebäude beitragen, weshalb diese ausgeschlossen werden.

22.6 Stellplätze

Textliche Festsetzung:

Es gilt das Mindestmaß gemäß Stellplatzsatzung. Das zulässige Höchstmaß der Einstellplätze wird auf 710 festgesetzt.

Ansonsten gilt die jeweils aktuelle rechtskräftige Satzung der Stadt Offenbach am Main über die Herstellung von Stellplätzen und Garagen für Kraftfahrzeuge (Einstellplätze) sowie von Abstellplätzen für Fahrräder (Abstellplätze) - Stellplatzsatzung -, soweit keine anderslautende Regelung getroffen wurde.

Begründung zu 22.6:

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans liegt gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Offenbach am Main (Beschluss der Stadtverordnetenversammlung am 29.08.2019) innerhalb der Sonderzone Zone 1 (siehe Anlage 2 der Stellplatzsatzung, Abb. 7).

Innerhalb der Sonderzonen 1 bis 3 sind im Vergleich zum sonstigen Stadtgebiet zur Ermittlung der notwendigen Einstellplätze gemäß Anlage 1 der Stellplatzsatzung herabgesetzte Stellplatzschlüssel heranzuziehen.

Die Begründung zur Stellplatzsatzung führt hierzu aus:

„[...] In der Kernstadt sowie insbesondere um die Bahn- und S-Bahnhaltestellen herum werden Sonderzonen mit herabgesetztem Stellplatzschlüssel gebildet.

[...] Mit diesen Änderungen wird ein angemessener Ausgleich geschaffen zwischen dem Interesse, die Umwelt zu schonen und das Straßennetz verkehrlich zu entlasten, dem Anerkenntnis der Vorhabenträger, ihre Mobilität zeitgemäß und eigenverantwortlich zu organisieren, und der Möglichkeit, einem Projekt im Einzelfall auch ein Mehr an Stellplätzen zu gestatten.“ (Stellplatzsatzung, Begründung, 29.08.2013: 19)

Ausschließlich für die Sonderzone 1 ist zusätzlich zur Reduktion der Anzahl der notwendigen Einstellplätze eine Einschränkung der Herstellungsmöglichkeiten (Stellplatzeinschränkungszone) aufrechterhalten worden. Nach § 2 Abs. 1 Satz 4 der Stellplatzsatzung wird für Zone 1 festgesetzt, dass es sich beim Mindestmaß zugleich um das zulässige Höchstmaß handelt. Als Begründung wird der Umbau des Kaiserlei-Kreisels benannt:

„Obschon von den Bedingungen her geeignet für die Anwendung der Sonderzone, befindet sich das Kaiserlei-Gebiet mit Blick auf den Umbau des Kaiserlei-Kreisels in einer Sondersituation.“ (Stellplatzsatzung, Begründung, 29.08.2013: 19)

Aufgrund der hohen verkehrlichen Belastung wurde der Kaiserleikreisel inzwischen umgebaut. Die verkehrliche Belastung entspricht aufgrund der weiterhin hohen Verkehrsmengen nach wie vor einer Sondersituation.

Im vorliegenden Bebauungsplan wird gemäß § 2 Abs. 1 Satz 7 i. V. m. § 10 der Stellplatzsatzung davon Gebrauch gemacht, ein anderes Höchstmaß festzusetzen.

„Die jederzeitige Möglichkeit, im Rahmen eines Bebauungsplanes zusätzliche oder andere Höchstmaße innerhalb und/oder außerhalb der Zone 1 festzusetzen, bleibt unberührt.“ (§ 2 Abs. 1 Satz 7 der Stellplatzsatzung)

Die Ermittlung des Mindestmaßes der notwendigen Einstellplätze gemäß Anlage 1 der Stellplatzsatzung sowie alle weiteren Regelungen der Stellplatzsatzung finden uneingeschränkt ihre Anwendung.

Mit der Festlegung eines anderen Höchstmaßes, das nicht auf das Mindestmaß fixiert ist, soll den Planungen im Geltungsbereich ein Entwicklungsspielraum und mehr Flexibilität gegeben werden, um auf die unterschiedlichen Anforderungsprofile der zukünftigen Nutzungen reagieren zu können. Zudem findet die Lage des Plangebiets am Rande der Sonderzone 1 in der Regelung Berücksichtigung und Parksuchverkehren in Spitzenstunden wird entgegengewirkt.

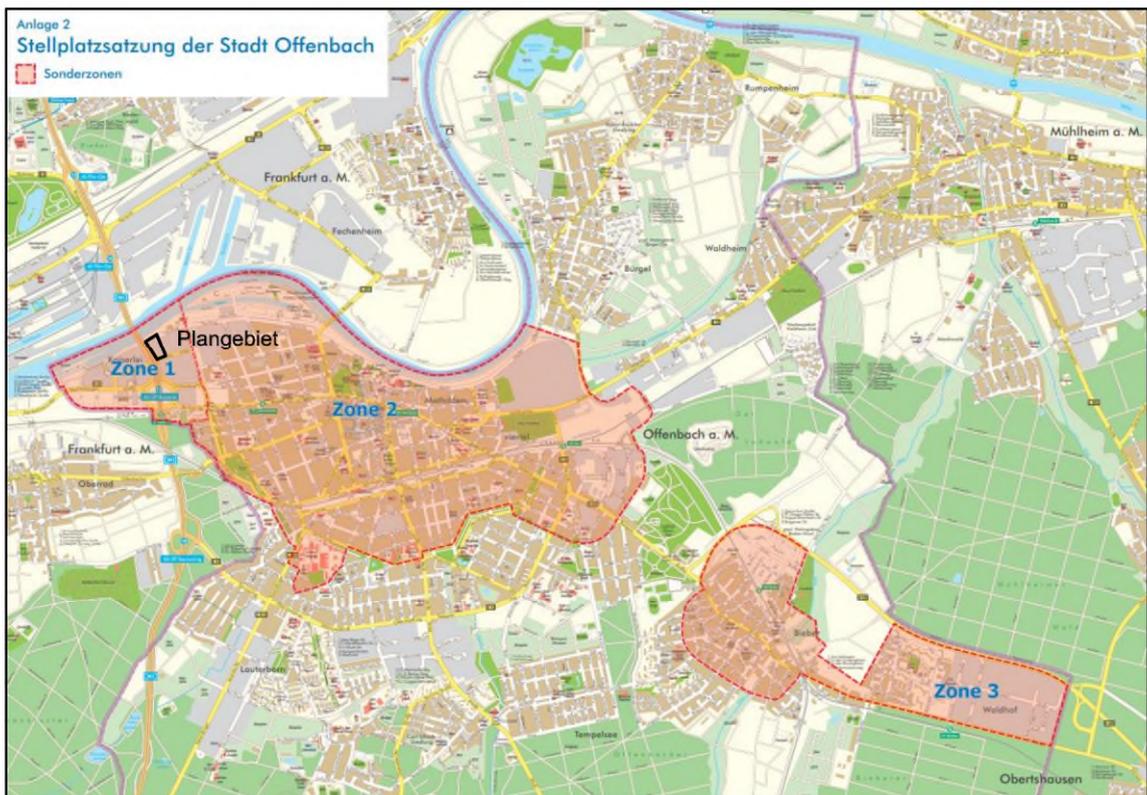


Abbildung 8: Anlage 2 der Stellplatzsatzung der Stadt Offenbach am Main, Stand 29.08.2019

Grundlage für die Festsetzung eines anderen Höchstmaßes bildet das Verkehrsgutachten (Verkehrsuntersuchung Hochhaus Nordkap, Aktualisierung 2022, R+T Verkehrsplanung GmbH).

Im Folgenden werden die städtebaulichen Gründe zu Festsetzung eines anderen Höchstmaßes im Einzelnen dargelegt:

1. Entwicklungsspielraum zur Sicherung eines hochwertigen Standortes

Der fixe Stellplatzschlüssel (Mindest- gleich Höchstmaß) führt zu fehlender Flexibilität in der Umsetzung der Planung und kann im Einzelfall zu planerischen Zwängen führen, die die Gefahr von Leerständen und daraus resultierenden städtebaulich negativen Entwicklungen birgt.

Mit Beschluss des „Rahmenplan Kaiserlei“ und darauf aufbauend der Verabschiedung des Masterplan Offenbach 2030 wurde die Neuprofilierung des Stadtteils Kaiserlei zu einem hochwertigen Bürostandort mit prägenden, baulichen und stadträumlichen Schwerpunkten als Entwicklungsziel vorgegeben.

Mit Beschluss des Rahmenplans „Nordkap“ im Jahr 2019 wurden für den Geltungsbereich des Bebauungsplans diese städtebaulichen Ziele konsistent weiterentwickelt und konkretisiert. Es soll ein hochwertiges Gewerbe- und Dienstleistungsquartier mit einem städtebaulich wirksamen Hochpunkt (Hochhaus) in exponierter Lage direkt am Main entstehen.

Im vorliegenden Angebotsbebauungsplan wird dem Ziel eines hochwertigen Gewerbe- und Dienstleistungsstandortes Rechnung getragen, indem u. a. auch beim Stellplatzangebot ein Entwicklungsspielraum ermöglicht wird, der es erlaubt, auf den individuellen Bedarf der Nutzungsgruppen und -angebote, die eine prägende Wirkung auf das Quartier haben, reagieren zu können. Mit dieser Maßgabe soll verhindert werden, dass die Fixierung auf einen unflexiblen Wert (Mindest- gleich Höchstmaß) zu einem erheblichen Hemmnis der gewerblichen Entwicklung des Standortes führt, das die Umsetzung der Planungsziele erschwert, beschränkt oder verhindert.

2. Vermeidung Parksuchverkehr

Ein stark reduzierter Stellplatzschlüssel kann je nach Nutzungsart und Zugänglichkeit zu anderen Verkehrsmitteln ein Unterangebot an Stellplätzen nach sich ziehen, das in den Spitzenstunden zu Parksuchverkehren führt, die das Verkehrssystem zusätzlich belasten.

Nicht nur die Herstellung von zu vielen Pkw-Stellplätzen kann Probleme im fließenden Verkehr entstehen lassen, sondern auch zu wenige Pkw-Stellplätze können negative Auswirkungen auf den Verkehrsfluss haben. Durch ein zu geringes Stellplatzangebot entsteht Parksuchverkehr. Neben häufig ordnungswidrigem Abstellen von Pkws entsteht darüber hinaus eine extrem ausgeprägte morgendliche Spitzen-Nachfrage, da alle Verkehrsteilnehmenden noch vor der kritischen Uhrzeit der Vollbelegung im Parkhaus einen Platz gefunden haben möchten. Dies wiederum kann das Verkehrssystem stärker an die Kapazitätsgrenze bringen als eine kontinuierliche Nachfrage bei ausreichendem Stellplatzangebot.

Um einer Unterversorgung des Gebietes und somit möglichem Parkdruck auf umliegende Gebiete entgegenwirken zu können und gleichzeitig eine Überlastung der Verkehrsknotenpunkte durch eine fehlende Obergrenze zu verhindern, wird den Entwicklungen ein Spielraum eingeräumt. Bezogen auf das jeweilige Projekt kann im Rahmen der vorgesehenen Spanne mit einem Mindest- und Höchstmaß individuell auf die Erforderlichkeiten reagiert werden. Dabei ermöglicht die Überschreitung des Mindestmaßes einem Entgegenwirken einer Unterversorgung mit Stellplätzen und eines möglichen Parkdrucks auf das umliegende Quartier. Das Höchstmaß hingegen führt nicht zu einer Überlastung des Verkehrssystems, welches gutachterlich belegt ist.

3. Randlage Sonderzone Zone 1

Das Plangebiet liegt in Randlage der Sonderzone 1 und kann nur bedingt vom Mobilitätsvorteil des ÖPNV-Anschlusses der S-Bahnstation Kaiserlei profitieren, da der optimale fußläufige Einzugsradius teilweise überschritten wird.

Der Einzugsbereich einer S-Bahnstation beträgt laut Nahverkehrsplan Offenbach 600 m. Die Entfernung des Baufelds vom Ausgang Ost der S-Bahnstation beträgt ungefähr zwischen 450 m und 600 m und liegt damit zum Teil an der Grenze des angestrebten Qualitätsstandards für S-Bahnen, während andere Bereiche der Sonderzone 1 zwischen 0 m bis 300 m liegen (z. B. das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 645 „Strahlenbergerstraße Ost“).

Um die Randlage in der Sonderzone 1 zu kompensieren, sollte es möglich sein, mit andersartigen Mobilitätsangeboten reagieren zu können, sofern sie umfeldverträglich sind. Hierzu zählt auch ein angemessenes Angebot an Stellplätzen, das auf die stadträumliche Lage und die Mitarbeiter- und Nutzungsstrukturen individuell eingehen kann. Die Festsetzung eines anderen Höchstmaßes sichert diese Flexibilität maßvoll im Bebauungsplan.

Gleichzeitig sichert die Festsetzung des Höchstmaßes, dass es zu keinen unverträglichen Auswirkungen auf die Umgebung kommt. Als Hauptargument zur Einführung eines Höchstmaßes in der Sonderzone 1 wurden in der Begründung zur Stellplatzsatzung die verkehrlichen Belastungen im Gebiet Kaiserlei infolge des Umbaus des Kaiserlei-Kreisel benannt. Daher wurden u. a. im Gutachten zum vorliegenden Bebauungsplan (Verkehrsuntersuchung Hochhaus Nordkap, Aktualisierung 2022, R+T Verkehrsplanung GmbH) die verkehrlichen Auswirkungen des Plangebiets auf die nähere Umgebung abgeprüft. Der (fast abgeschlossene) Umbau des Kaiserlei-Kreisels wurde hierbei zugrunde gelegt und die prognostizierten Verkehrsmengen in eine Stellplatzzahl übersetzt (siehe Verkehrsuntersuchung Hochhaus Nordkap, Aktualisierung 2022, R+T Verkehrsplanung GmbH, Kapitel 9, Tabelle 6: 34).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans gilt ein Höchstmaß der neu zu errichtenden Stellplätze von insgesamt max. 710 Stellplätzen bei einer maximal zulässigen Geschossfläche von 60.000 m².

23 KENNZEICHNUNGEN

23.1 Kennzeichnung:

Altlasten (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB) – Sicherungsanlage „Funnel & Gate“ mit Schutzzone und Grundwassermessstellen

Die in der Planzeichnung gekennzeichnete Fläche der Schutzzone der Grundwassersicherungsanlage Funnel & Gate ist von Bebauung freizuhalten. Der Altlastenstandort wird durch das Sanierungsverfahren Altlastensanierung „Funnel & Gate“ gesichert.

Die Funktionsfähigkeit der Grundwassersicherungsanlage Funnel & Gate muss dauerhaft gewährleistet werden. Die Schutzzone entlang der Sicherungsanlage darf weder bebaut noch mit tief wurzelnden Pflanzen bepflanzt werden. Sonstige Maßnahmen, die die Anlage beschädigen oder die Zugänglichkeit einschränken könnten, wie z. B. Befahren mit schwerem Baugerät, sind unzulässig.

Die Grundwassermessstellen GWM 10 und GWM 11 sind zu erhalten. Ein dauerhafter befahrbarer Zugang zu den Grundwassermessstellen ist zu gewährleisten. Der Erhalt bzw. die Versetzung von vorhandenen Grundwassermessstellen ist im Einzelfall zu prüfen und mit dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.1 abzustimmen.

Begründung zu 23.1:

Gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB sind im Bebauungsplan Flächen zu kennzeichnen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Es existiert jedoch keine

verbindliche Konkretisierung, wann Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind. Hilfsweise kann hierfür auf den „Mustererlass zur Berücksichtigung von Flächen mit Bodenbelastungen, insbesondere Altlasten, bei der Bauleitplanung und im Baugenehmigungsverfahren“ zurückgegriffen werden. Demnach sind zumindest Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG und Altlasten im Sinne des § 2 Abs. 5 BBodSchG zu kennzeichnen.

Im Zusammenhang mit der ehemals mittig des Gesamtplangebiets Nr. 652 ansässigen Teerfabrik Lang und der damit verbundenen Schadstoffbelastung im Grundwasser findet derzeit auf dem benachbarten Grundstück eine passive Grundwassersanierungsmaßnahme mittels der „Funnel & Gate“ Methode statt. Der Bereich der Sicherungsanlage und sein Schutzstreifen darf grundsätzlich nicht überbaut werden. Einzelfallprüfungen sind vor dem Hintergrund, dass das Sanierungsverfahren nicht behindert und kein Eingriff ins Erdreich erfolgt, mit Zustimmung der zuständigen Behörde (Regierungspräsidium Darmstadt) möglich. Der Geltungsbereich des Teilbebauungsplans Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ ist nur am Rande von der Kennzeichnung betroffen. Die östlichste Ecke der öffentlichen Grünfläche, Zweckbestimmung „Gehölzschutzstreifen Mainufer“, ist Teil der Schutzzone der Sicherungsanlage.

Die Grundwassermessstellen GWM 10 und GWM 11 liegen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 652 A im Bereich einer festgesetzten, öffentlichen Grünfläche. Die Zugänglichkeit ist daher jederzeit und dauerhaft gewährleistet.

23.2 Kennzeichnung

Hohe bzw. schwankende Grundwasserstände (§ 9 Abs. 5 BauGB)

Das Plangebiet liegt im Einflussbereich von Hochwasser des Mains. Es liegen Grundwasserkarten zur Hessischen Mainebene des HNLUG mit Grundwassergleichenplänen vor. Entsprechend den vorliegenden Grundwasserdaten ist mit Grundwasser bereits in geringen Tiefen zu rechnen, wobei ein Zusammenhang mit längeren Niederschlagsereignissen und Mainhochwasser vorliegt.

Bei Baumaßnahmen mit Unterkellerung sind daher Grundwasserhaltungsmaßnahmen und ein auf die Grundwasserbeanspruchung ausgelegtes Abdichtungssystem der Unterkellerung (z. B. WU-Beton) erforderlich. Grundwasserhaltungen sind mit dem Amt für Umwelt, Energie und Klimaschutz der Stadt Offenbach am Main bzw. mit dem Regierungspräsidium Darmstadt abzustimmen.

Die örtlich anstehenden Baugrund- und Grundwasserverhältnisse sind mit einem projektbezogenen Baugrundgutachten zu überprüfen. In diesem sind dann für den Standort Empfehlungen zur Grundwasserhaltung, Gebäudeabdichtung und zur Baugrube projektbezogen zu erarbeiten.

Die Zuständigkeit für die Erteilung der erforderlichen Erlaubnisse für das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser (Pfahlgründung, Tiefgaragen und Keller) sowie für die Versickerung liegt bei der Unteren Wasserbehörde.

Die zusätzlichen Aufwendungen sind entschädigungslos hinzunehmen. Wer in ein Gebiet mit hohen Grundwasserständen hineinbaut und keine Schutzvorkehrungen gegen Vernässungen trifft, kann bei auftretenden Vernässungen keine Entschädigung verlangen.

Begründung zu 23.2:

Es erfolgt aufgrund der hohen Grundwasserstände die Kennzeichnung des gesamten Plangebiets als vernässungsgefährdetes Gebiet. Es sind beim Bau bauliche Vorkehrungen zur Grundwasserhaltung, Gebäudeabdichtung und zur Baugrube gegen Eindringen von Grundwasser zu treffen.

24 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHME

Nachrichtliche Übernahme:

Bauverbotszone, Baubeschränkungszone der BAB 661 (§9 Abs.6 BauGB i. V. m § 9 Abs. 1 und Abs. 2 FStrG)

Die Bauverbots- und Baubeschränkungszone entlang der Bundesautobahn 661 gemäß Bundesfernstraßengesetz (FStrG) werden nachrichtlich übernommen.

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 FStrG dürfen bei Bundesautobahnen Hochbauten jeder Art längs der Bundesfernstraßen in einer Entfernung bis zu 40 Meter, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden. (Bauverbotszone)

Im Übrigen bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung der Obersten Landesstraßenbaubehörde, an Bundesfernstraßen, soweit dem Bund die Verwaltung einer Bundesfernstraße zusteht, der Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes, wenn bauliche Anlagen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen. (Baubeschränkungszone).

Begründung zu 24:

Aufgrund der direkt angrenzenden Bundesautobahn 661 werden die Regelungen, die auf dem Bundesfernstraßengesetz basieren, nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Im Umfeld von Bundesautobahnen gilt eine Bauverbotszone bzw. Baubeschränkungszone. Um die Einhaltung dieser beiden zu gewährleisten und auf diese aufmerksam zu machen, wird die Bauverbotszone und Baubeschränkungszone im Bebauungsplanentwurf nachrichtlich übernommen. Da die Zonen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn aus gemessen werden und dieser 2 m jenseits der Geltungsbereichsgrenze liegt, werden in der Planzeichnung für die Bauverbotszone nur 38 m und für die Baubeschränkungszone nur 98 m nachrichtlich übernommen.

25 HINWEISE

Auf Grundlage vorliegender Gutachten sowie der Vorgaben öffentlicher Stellen und verschiedener Regelwerke sind die Hinweise im Bebauungsplan zu beachten.

26 PFLANZLISTE

Zusätzlich zu den Hinweisen enthalten die Textlichen Festsetzungen eine Vorschlagsliste für die Bepflanzung nach Regelungen der Festsetzungen.

27 UMWELTBERICHT

27.1 Einleitung

27.1.1 Ausgangslage

Der Stadtteil Kaiserlei unterliegt in den letzten Jahren einer dynamischen Entwicklung. Neben verschiedenen konzeptionellen Planungen wie bspw. dem Rahmenplan Kaiserlei und dem Rahmenplan Nordkap sowie gesamtstädtisch dem Masterplan 2030 und dem Vergnügungsstättenkonzept der Stadt Offenbach am Main, sind diverse Bauleitplanverfahren zur Entwicklung und

Sicherung des Büro- und Dienstleistungsstandorts und der Umbau des Kaiserleikreisels zu nennen. Als repräsentativer Stadteingang an der Bundesautobahn (BAB) 661 soll dieses von Gewerbe- und Büronutzung geprägte Gebiet als wichtiger Dienstleistungsstandort erhalten, weiterentwickelt und planungsrechtlich gesichert werden.

Auf Grundlage eines städtebaulichen Entwicklungskonzepts („Rahmenplan Nordkap“) wurde seitens der Stadt Offenbach ein Bebauungsplanverfahren für den Bereich „Kaiserlei Nordost“ östlich der BAB661 eingeleitet. Der Beschluss zur Aufstellung dieses Bebauungsplans (BPlan) erfolgte am 19.09.2019. Ziel und Zweck des Bebauungsplans ist es, Baurecht für einen Hochhausstandort mit gewerblicher Nutzung zu schaffen, öffentliche Grün- und Freiflächen zu sichern, die Art der baulichen Nutzung im nordöstlichen Kaiserleigebiet zu steuern, die Handels- und Dienstleistungsfunktion zu sichern und zu stärken sowie die Ziele des Vergnügungstättenkonzepts umzusetzen. Gleichzeitig zum Aufstellungsbeschluss wurde der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 566 „zwischen BAB 661, Mainufer, Goethering und Strahlenbergerstraße“ vom 16.06.1988 gemäß § 2 Abs.1 BauGB aufgehoben.

Im April 2020 wurde gemäß § 4 Abs. 1 BauGB ein schriftliches Scoping mit ausgewählten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt wurden, durchgeführt, um den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu definieren.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB hat in der Zeit vom 17.05.2021 bis einschließlich 18.06.2021 stattgefunden.

Im Nachgang zur frühzeitigen Beteiligung haben sich insbesondere für die mittleren Grundstücke im Geltungsbereich (Flurstücke Nr. 38/9 und 38/10) Klärungsbedarfe ergeben, deren Aufarbeitung Zeit benötigt. Die politisch beschlossenen städtebaulichen Ziele für das Gebiet gemäß Aufstellungsbeschluss sollten weiterverfolgt werden. Um diese voranbringen zu können, hat die Stadt Offenbach entschieden, den Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 652 „Kaiserlei Nordost“ in zwei Teilbereiche aufzuteilen, um zeitnah Baurecht für einen Teilbereich zu erhalten. Die Verfahren sollten daher zeitlich voneinander entkoppelt werden.

Bei dem Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan mit begleitendem Städtebaulichen Vertrag, der zuerst weitergeführt werden sollte. Hierfür fand die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB hat in der Zeit vom 23.03.2023 bis einschließlich 03.04.2023 stattgefunden.

Im Folgenden wird der BPlan-Geltungsbereich für den westlichen Teilbereich als Plangebiet und der ursprünglich vergrößerte Geltungsbereich (östlicher und westlicher Teilbereich) als Ursprungsgeltungsbereich bezeichnet.

Im rechtskräftigen regionalen Flächennutzungsplan ist für das Plangebiet gewerbliche Baufläche (Bestand) dargestellt.

Die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung ergibt sich aus § 2 Abs. 4 BauGB.

Der vorliegende Umweltbericht stellt die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege gemäß § 1 Abs. Nr. 7 BauGB, die Belange des Bodenschutzes gemäß § 1a Abs. 2 und die Maßnahmen für den Klimaschutz gemäß § 1a Abs. 5 für den Geltungsbereich der Bauleitpläne dar.

Es werden die Umweltauswirkungen beschrieben, die durch das Planungsvorhaben voraussichtlich verursacht werden. Zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen formuliert der Umweltbericht geeignete landespflegerische und umweltfachliche Maßnahmen. Die Ermittlung des Eingriffs in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild gemäß § 14 BNatSchG ist in die Umweltprüfung integriert.

In der weiteren Umgebung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans befinden sich Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (NATURA 2000-Gebiete). Nach § 1a Abs. 4 BauGB ist zu prüfen, ob das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen dieser Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Gemäß § 2a BauGB sind die ermittelten und bewerteten Umweltbelange in einem Umweltbericht darzustellen, der zu einem gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans wird. Der Umweltbericht ist im Verlauf des Bauleitplanverfahrens fortzuschreiben.

27.1.2 Lage und Kurzcharakteristik des Plangebiets und seiner Umgebung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans (im Folgenden auch „Plangebiet“ genannt) liegt innerhalb des Ballungsraums RheinMain, im Nordwesten des Stadtgebiets Offenbach, im Stadtteil Kaiserlei. Begrenzt wird das Plangebiet im Norden vom Nordring (MainRadweg), im Osten von der östlichen Grenze des Flurstücks Nr. 17/8 in der Flur 5 der Gemarkung Offenbach, im Süden von der Kaiserleistraße und im Westen von der BAB 661.

Die Größe des Plangebiets beträgt rund 1,8 ha.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke Nr. 17/8 und 355/7 in der Flur 5 der Gemarkung Offenbach. Darüber hinaus liegen die Flurstücke Nr. 356/8 und 343/39 teilweise innerhalb des Plangebiets.

Das Gebiet ist geprägt durch seine Lage an der BAB 661, die Nähe zum Mainufer und angrenzende Bebauungen, die im Wesentlichen aus Bürogebäuden bestehen. Auf der gegenüberliegenden Mainseite befindet sich der Osthafen und das Güterverkehrszentrum bzw. KV-Terminal (KV = kombinierter Verkehr) der Stadt Frankfurt am Main.

Im Plangebiet befinden sich derzeit folgende Nutzungen:

- im Osten leer stehende Lagerhalle und angrenzendes Bürogebäude mit südlich und westlich angrenzenden versiegelten Flächen sowie linearen Gehölzstreifen und ruderaler Wiese im Süden
- im Westen öffentliche Grünfläche mit Fuß-/Radweg als Verbindung zwischen Nordring und Kaiserleistraße
- im Norden parallel zum Nordring verlaufende öffentliche Grünfläche
- im Süden Teilbereich der Kaiserleistraße

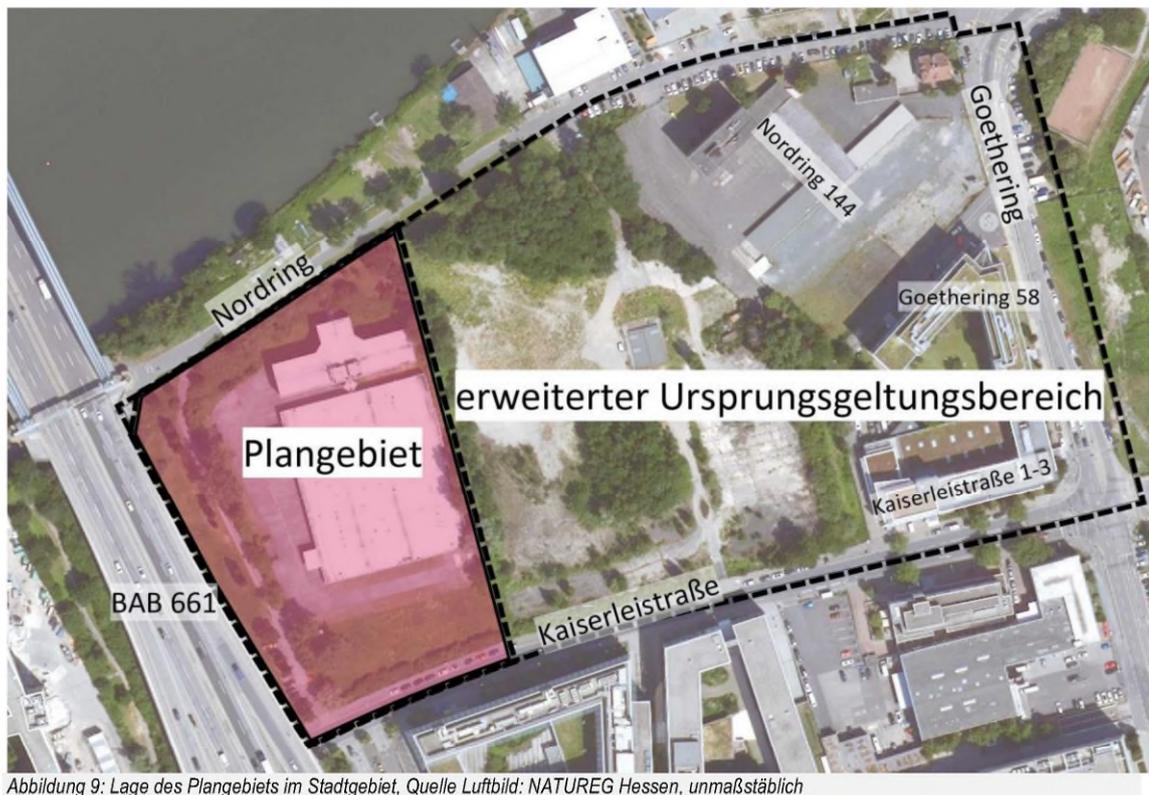
Auf den östlich an das Plangebiet grenzenden Flurstücken befinden sich weitere Brachflächen mit Sicherungsbauwerk zur Altlastensanierung (Funnel & Gate System); hier ist ein hoher Flächenanteil versiegelt und verdichtet; große Bereiche sind vegetationsarm (Ruderalvegetation); teilweise sind Gehölzflächen vorhanden.

Östlich des Plangebiets finden mit der Bebauung an der Ecke Nordring/ Goethering und dem daran angrenzenden Ausbau des Nordrings Bauaktivitäten statt. Auch für den Goethering bestehen Pläne zum Ausbau; damit verbunden ist auch die Offenlegung des Bachs vom Buchrainweiher.

Gemäß der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands (Uhlig 1964) ist das Plangebiet der Naturräumlichen Haupteinheit „232 Untermainebene“ und der Teileinheit „232.101 Frankfurt-Sachsenhäuser Mairdurchbruch“ zuzuordnen. In unmittelbarer Nähe liegen die Teileinheiten „232.200 Fechenheim-Steinheimer Mainniederung“ im Osten und „232.11 Sachsenhausen Offenbacher Rücken“ im Süden. Die Untermainebene bildet den Kern des Rhein-Main-Tieflandes. Sie zeichnet sich durch überwiegend sandige, relativ nährstoffarme Böden aus. Neben einem verhältnismäßig großen bewaldeten Teil zeichnet sich die Untermainebene durch Ackerbau, und Obstbau, aber

auch durch Sozialbrache aus. (vgl. <http://atlas.umwelt.hessen.de/servlet/Frame/atlas/naturschutz/naturraum/texte/ngl-vb.htm>) Weitere Flächen der Untermainebene, zu denen auch das Plangebiet zählt, sind mit Siedlungsflächen des Ballungsraums RheinMain überbaut.

Gemäß Landschaftsplan des Umlandverbands Frankfurt zählt das Plangebiet zum Landschaftsraum „Kern des Verdichtungsraumes Frankfurt-Offenbach“. Dieser Landschaftsraum ist geprägt von städtischen Strukturen, aber auch von in der Stadt integrierten Grünflächen wie Parkanlagen und Kleingärten. Auch der Main prägt den Landschaftsraum mit.



27.1.3 Ziele, Inhalte und wesentliche Festsetzungen des Bebauungsplansabflusses

Mit dem Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um mit der Errichtung eines Hochpunkts am Stadieneingang einen repräsentativen Wirtschafts- und Gewerbestandort mit Büro- und Dienstleistungsfunktion für die Stadt Offenbach zu generieren.

Ziel der Planung ist die Baurechtsschaffung für einen Hochhausstandort mit gewerblicher Nutzung sowie die Sicherung einer Teilfläche einer öffentlichen Grün- und Freifläche. Zudem sollen die Art der baulichen Nutzung gesteuert, die Handels- und Dienstleistungsfunktion gesichert und gestärkt sowie die Ziele des Vergnügungstättenkonzepts, welches von den Stadtverordneten als städtebauliches Entwicklungskonzept zur Steuerung von Vergnügungstätten für die Stadt Offenbach beschlossen wurde, umgesetzt werden.

Die Größe des Plangebiets beträgt rund 1,8 ha.

Wesentliche geplante Flächennutzungen:

Räumlicher Geltungsbereich gesamt	18.007 m²
Baugebietsflächen (gesamt) - Nettobauland	12.130 m²
Hiervon Gewerbegebiete	12.130 m ²
Grünflächen (gesamt)	5.215 m²
Hiervon öffentliche Grünfläche 'Gehölzschutzstreifen Mainufer'	1.497 m ²
Hiervon öffentliche Grünfläche 'Abstandsgrün BAB 661'	2.676 m ²
Hiervon private Grünfläche 'Park'	1.042 m ²
Verkehrsflächen (gesamt)	662 m²
Hiervon öffentliche Straßenverkehrsflächen	662 m ²

Baugebietsflächen

Im Bebauungsplan wird als Art der baulichen Nutzung im Sinne des Rahmenplans Kaiserlei und des Masterplans 2030 ein eingeschränktes Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO) zur Errichtung eines repräsentativen Wirtschafts- und Gewerbebestands mit Büro- und Dienstleistungsfunktion festgesetzt.

Grünflächen

Die vorhandenen öffentlichen Grünflächen entlang des Nordrings im Norden und des vorhandenen Fuß-/Radwegs im Westen des Plangebiets werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen sieht der Bebauungsplan Pflanzbindungen zum Erhalt von heimischen Gehölzen und Anpflanzungsfestsetzungen vor. Im Nordosten des Plangebiets ist eine private Grünfläche festgesetzt; diese ist parkartig, mit Rasen- und Wiesenflächen und Gehölzpflanzungen anzulegen und dauerhaft zu erhalten.

Verkehrerschließung

Die Erschließung des Plangebiets für den motorisierten Individualverkehr erfolgt ausschließlich über die Kaiserleistraße. Zur Einschätzung des zukünftigen Verkehrsaufkommens und zur Beurteilung der Aufnahmefähigkeit der angrenzenden Knotenpunkte (Leistungsfähigkeitsbetrachtung) wurde eine Verkehrsuntersuchung Hochhaus Nordkap, Aktualisierung 2022, durch das Büro R+T Verkehrsplanung GmbH erstellt.

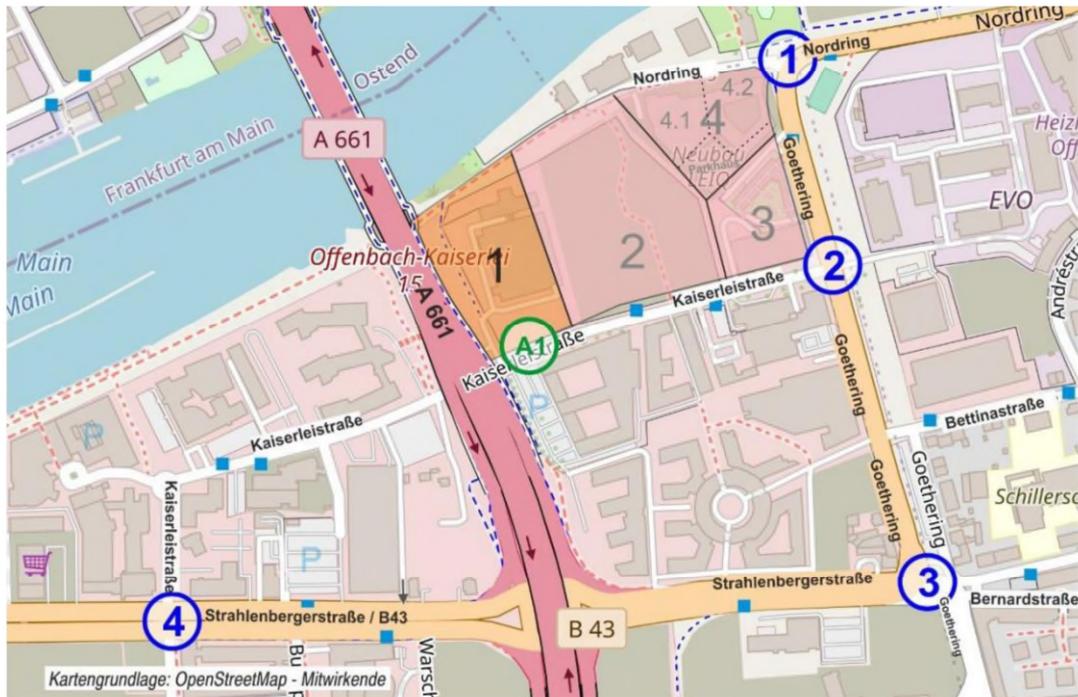


Abbildung 10: Untersuchte Knotenpunkte, Verkehrsuntersuchung, Aktualisierung 2022, R+T Verkehrsplanung GmbH

Im Ergebnis der Untersuchungen werden Maßnahmen zur Ertüchtigung der Knotenpunkte K2, K3 und K4 erforderlich, um die verkehrliche Erschließung für die Neubebauung zu sichern.



Abbildung 11: Rahmenplan Nordkap zum Aufstellungsbeschluss, planquadrat 23.08.2019, unmaßstäblich

27.2 Rechtliche und planerische Vorgaben

27.2.1 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind und ihre Berücksichtigung

Tabelle 2: Art der Berücksichtigung umweltbezogener Zielsetzungen

Nr.	Umweltbezogene Zielsetzung	Art der Berücksichtigung
1.	<p>Sparsamer Umgang mit Grund und Boden</p> <p>Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen sind die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. (§ 1a Abs. 2 BauGB)</p>	<p>Mit der Planung wird eine Brachfläche wieder nutzbar gemacht.</p> <p>Das Plangebiet befindet sich in innerstädtische Lage.</p> <p>Die Größe des Geltungsbereichs beträgt rund 1,8 ha. Im Bestand sind 10.237 m² versiegelt (davon 93 % vollversiegelt). Die Planung sieht eine Flächenversiegelung von max. 12.500 m² vor (davon ca. 49 % vollversiegelt und ca. 51 % wasserdurchlässig oder mit Dachbegrünung).</p> <p>Der Anteil der Flächen mit Bodenanschluss liegt im Bestand bei ca. 43 % und in der Planung bei ca. 30 %.</p> <p>Der BPlan trifft darüber hinaus Festsetzungen zum Erhalt und zur Entwicklung von Grünflächen.</p>
2.	<p>Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Maß umgenutzt werden.</p> <p>Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. (§ 1a Abs. 2 BauGB)</p>	<p>Es sind weder landwirtschaftlich genutzte noch Wald-Flächen betroffen.</p> <p>Das Plangebiet ist im Regionalen Flächennutzungsplan als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt.</p>

Nr.	Umweltbezogene Zielsetzung	Art der Berücksichtigung
3.	<p>Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 1a Abs. 3 BauGB)</p>	<p>Die Errichtung eines Hochhauses (max. Gesamthöhe 120 m), für welches der BPlan Baurecht schafft, entfaltet eine weitreichende Fernwirkung. Die Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main ist geprägt von mehrgeschossigen Gebäuden und Hochhausstandorten.</p> <p>Entlang des Regionalparkkorridors an der nördlichen und westlichen Grenze des Plangebiets werden „öffentliche Grünflächen“ im Bereich vorhandener Grünflächen qualifiziert (Ergänzung von Baumstandorten und Integration Bäume I. Ordnung entlang des Nordrings). Darüber hinaus sind Baumstandorte innerhalb der Grundstücksfreiflächen und eine Fassadenbegrünung bis 29 m Gebäude festgesetzt.</p>
4.	<p>Menschen, Tiere und Pflanzen, der Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter sind vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen. (§ 1 Abs. 1 BImSchG)</p>	<p>Die zu erwartenden Schallimmissionen wurden gutachterlich untersucht. Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen.</p>
5.	<p>Die Bauleitpläne sollen dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern. (§ 1 Abs. 5 S. 2 BauGB)</p>	<p>Der BPlan trifft Festsetzungen zum Erhalt und zur Entwicklung von Grünflächen/ Gehölzen, zur Fassaden- sowie zur Dachbegrünung.</p> <p>Die bebaubaren Flächen sind an die Belüftungssituation angepasst.</p> <p>Die Klimafolgenanpassung erfolgt durch eine standortgerechte Pflanzenauswahl.</p> <p>Flächenbefestigungen dürfen nur in wasserdurchlässigem Aufbau erfolgen.</p> <p>Zum Bebauungsplan wurde ein Wasserkonzept erstellt, in dem Empfehlungen zur Starkregenvorsorge und zum Überflu-</p>

Nr.	Umweltbezogene Zielsetzung	Art der Berücksichtigung
		<p>tungsschutz getroffen werden. Der Bebauungsplan enthält entsprechende Hinweise auf den Errichtungsbedarf von bautechnischen Vorkehrungen. Zur wassersensiblen Stadtgestaltung sind weitere Festsetzungen wie öffentliche und private Grünflächen und Mindestangaben zur Dachbegrünung im BPlan enthalten.</p>
6.	<p>Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)</p>	<p>Der BPlan trifft Festsetzungen zur Dach-, Tiefgaragen- und Fassadenbegrünung und zur Begrünung der Grundstücksfreiflächen.</p> <p>Gehölzpflanzungen sind mit standortgerechten und überwiegend heimischen Gehölzen vorzunehmen.</p> <p>Darüber hinaus sind extensive Wiesen-/ Staudenflächen anzulegen.</p> <p>Die Anpflanzung von invasiven gebietsfremden Arten ist gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten verboten.</p>
7.	<p>Schutz der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)</p>	<p>Der BPlan setzt naturschutzfachliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen mit positiver Wirkung auf alle Naturhaushaltsfunktionen fest.</p>
8.	<p>Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft (§ 1 Abs. 1 BNatSchG)</p>	<p>Entlang des Regionalparkkorridors werden „öffentliche Grünflächen“ im Bereich vorhandener Grünflächen festgesetzt. In diesen Bereichen zu erhaltende und anzupflanzende Gehölze, insbesondere charakteristische Gehölzarten der Auen, führen zur landschaftsgerechten Einbindung.</p> <p>Der geplante Hochhausstandort (max. Gesamthöhe 120 m) ist durch seine Lage in der Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main</p>

Nr.	Umweltbezogene Zielsetzung	Art der Berücksichtigung
		<p>ein stadtbildprägendes Gebäude mit weitreichender Fernwirkung.</p>
<p>9.</p>	<p>Pflicht zur Abwasserbeseitigung, insbesondere ortsnaher Niederschlagswasserversickerung (§§ 55 ff WHG + Niederschlagswassersatzung der Stadt Offenbach)</p>	<p>Zum Bebauungsplan wurde ein Wasserkonzept erarbeitet. Da eine gezielte entwässerungstechnische Versickerung der anfallenden Niederschläge, aufgrund der umfangreichen Belastungen des Bodens im direkten Umfeld, des geringen Grundwasserflurabstands und der hohen städtebaulichen Auslastung nicht möglich ist, wird eine Rückhaltung und Nutzung von anfallendem Niederschlagswasser sowie die Einleitung der anfallenden Restabflüsse in den Main empfohlen.</p> <p>Der BPlan trifft Festsetzungen zur Dachbegrünung und zur Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen.</p> <p>Der Anteil der Flächen mit Bodenanschluss liegt im Bestand bei ca. 43 % und in der Planung bei ca. 30 %. Auf 22 % der Gesamtfläche befinden sich bebaute Flächen mit Dachbegrünung (extensiv und intensiv).</p> <p>Zum Bebauungsplan wurde ein Wasserkonzept erstellt, in dem Empfehlungen zur Starkregenvorsorge und zum Überflutungsschutz getroffen werden. Der Bebauungsplan enthält entsprechende Hinweise auf den Errichtungsbedarf von bautechnischen Vorkehrungen.</p> <p>Zur wassersensiblen Stadtgestaltung sind weitere Festsetzungen wie öffentliche und private Grünflächen und Mindestangaben zur Dachbegrünung im BPlan enthalten.</p>
<p>10.</p>	<p>Nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Bodenfunktionen (§ 1 BBodSchG / § 1 HAltBodSchG)</p>	<p>Mit der Planung werden bebaute und versiegelte Bereiche überwiegend überplant.</p> <p>Der Anteil der Flächen mit Bodenanschluss liegt im Bestand bei ca. 43 % und in der</p>

Nr.	Umweltbezogene Zielsetzung	Art der Berücksichtigung
		<p>Planung bei ca. 30 %. Auf 22 % der Gesamtfläche befinden sich bebaute Flächen mit Dachbegrünung.</p> <p>Der örtlich vorkommende Boden ist je nach Beschaffenheit vor Ort wiederverwertbar. Die Vegetationstragschicht der Dachbegrünung muss bestimmte physikalische, chemische und biologische Eigenschaften aufweisen; hierfür werden i.d.R. „technische Substrate“ verwendet.</p> <p>Durch Versiegelungen gehen Bodenfunktionen vollständig verloren. Weitere Bodenfunktionsverluste können in der durch Bodenbewegungen, Verdichtungen (Befahrung durch Baustellenfahrzeuge), Stoffein- und austräge sowie Erosion entstehen. Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen zur Dachbegrünung und Hinweise, wodurch Eingriffe minimiert bzw. Bodenfunktionen wiederhergestellt werden. Der Bebauungsplan trifft darüber hinaus Festsetzungen zum Erhalt und zur Entwicklung von Grünflächen.</p>
11.	<p>Schutz der Ventilationsbahn in der Mainniederung und Sicherung eines durchgängigen Zugangs zum Mainufer [Landschaftsplan des ehem. Umlandverbandes Frankfurt (UVF) 2000]</p>	<p>Die bebaubaren Flächen sind an die Belüftungssituation angepasst.</p> <p>Die im BPlan festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Abstandsgrün“ soll weiterhin den Zugang zum Mainufer sichern.</p>

27.2.2 Vorgaben der Raumordnung

Der Landesentwicklungsplan Hessen 2000 ordnet die Stadt Offenbach am Main von ihrer Raumstruktur dem Verdichtungsraum zu. Als Oberzentrum im Rhein-Main-Gebiet ist die Stadt ein wichtiger Standort für zentrale Dienstleistungs-, Wirtschafts- und kulturelle Einrichtungen.

Weiterhin stellt der Landesentwicklungsplan Hessen 2000 Kernflächen des landesweiten Biotopeverbundes sowie Verbindungsflächen, die sich u.a. aus dem landesweiten Verbund der Feuchtlebensräume zusammensetzen, dar. Das Plangebiet liegt in der Nähe zum Mainufer und somit innerhalb des Suchraums zur inhaltlichen Ausgestaltung auf nachfolgenden Planungsebenen. Auf Ebene der Regionalplanung werden innerhalb dieser Suchräume geeignete Flächen als Vorbehalts- und ggf. Vorranggebiete festgelegt.

27.2.3 Regionaler Flächennutzungsplan

Im Regionalen Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche (Bestand) dargestellt:

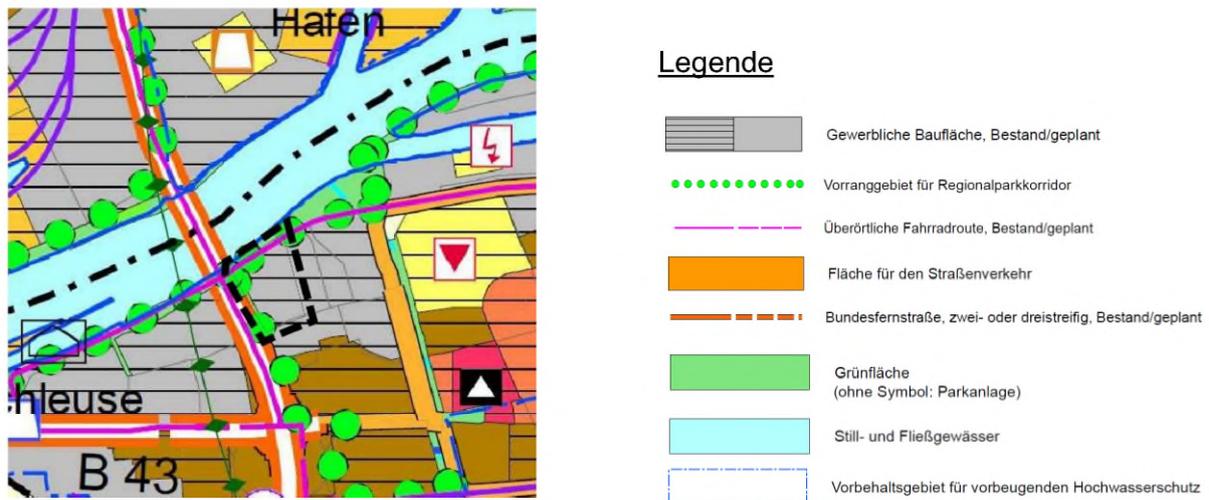


Abbildung 12: Auszug aus der Hauptkarte des Regionalen Flächennutzungsplans für das Gebiet des Ballungsraums Frankfurt/Main mit Darstellung des Plangebiets, Planstand 31.12.2018, unmaßstäblich

Der nördliche und westliche Rand des Plangebiets ist als „Vorranggebiet für Regionalparkkorridor“ und als überörtliche Fahrradroute ausgewiesen. Als Grundsatz der Raumordnung sind Radfernwege und der Main-Radweg vorrangig auszubauen. Als Ziel der Raumordnung hat im „Vorranggebiet für Regionalparkkorridor“ die Schaffung und Erhaltung von Grünverbindungen für die Gliederung, Gestaltung und ökologische Verbesserung der Landschaft einschließlich des Fuß- und Radwegenetzes zur Erschließung des Erholungs- und Erlebnisraums Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen. Unzulässig sind Nutzungen, die diese Funktionen beeinträchtigen können.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Vorbehaltsgebiets für den vorbeugenden Hochwasserschutz. Als Grundsatz der Raumordnung ist bei allen Entscheidungen der Bauleitplanung und bei der Ansiedlung von Anlagen darauf hinzuwirken, dass in diesen Gebieten keine Anhäufung von hochwassergefährdeten Vermögenswerten erfolgt und dass durch Bauvorsorge dem Hochwasserschutz Rechnung getragen wird.

27.2.4 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan des Umlandverbands Frankfurt (Dezember 2000) beinhaltet in Bezug auf das Plangebiet folgende umweltfachlichen Zielvorstellungen:

Insgesamt ist die Durchgrünung innerhalb von Siedlungsflächen zu erhöhen.

Im Norden des Plangebiets wird der Regionalparkkorridor als wichtige Grünverbindung mit großer Bedeutung für die naturorientierte Naherholung bzw. für die Biotopvernetzung dargestellt.

Die bestehende öffentliche Grünfläche im Westen des Plangebiets ist unter dem Erholungsaspekt zu erhalten und zu entwickeln.



Legende

Regelungen und Maßnahmen

Gebiete, die wegen ihrer besonderen Lage, Größe, Schönheit oder Funktion für den Naturhaushalt, für das Orts- und Landschaftsbild oder für die Naherholung zu schützen und zu entwickeln sind (§ 3 (2) Ziff. 8 HENatG)

-  Erhaltung der Durchgrünung innerhalb von Siedlungsflächen - Bestand Juli 1991
-  Erhöhung der Durchgrünung innerhalb von Siedlungsflächen - Bestand Juli 1991

Wichtige Grünverbindungen mit großer Bedeutung für die naturorientierte Naherholung bzw. für die Biotopvernetzung (§ 3 (2) Ziff. 6 HENatG)

-  Regionalpark-Korridor *1 (schematische, nicht maßstabsgetreue Darstellung)

Grünflächen und Freizeitnutzung

-  Flächen, die in besonderem Maß der Erholung dienen oder die für diese Zwecke entwickelt werden sollen (§ 3 (2) Ziff. 6 HENatG) **3
-  Parkanlage oder sonstige öffentl. und private Grünanlage

Freizuhaltende Flächen (§ 3 (2) Ziff. 7 HENatG)

-  Flächen aus klimatischen Gründen freizuhalten **4

Abbildung 13: Auszug aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplans des Umlandverbands Frankfurt mit Darstellung des Plangebiets, Planstand 13.12.2000, unmaßstäblich

27.2.5 Bebauungspläne und Satzungen

Das Plangebiet ist von keinem Bebauungsplan überlagert.

Die Grünschutzsatzung der Stadt Offenbach aus dem Jahr 2004 enthält Bestimmungen zum Schutz von Grünbeständen sowohl in baulich verdichteten und sich durch mangelnde Durchgrünung auszeichnende Bereiche des Stadt- und der Stadtteilzentren, als auch in Siedlungsgebieten, die durch einen umfangreichen, erhaltenswerten Grünbestand charakterisiert sind. Für entfernte Bäume und Gehölze muss entsprechender Ersatz geschaffen werden.

Entsprechend der Stellplatzsatzung der Stadt Offenbach aus dem Jahr 2021 ist je angefangener sechs Einstellplätze ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.

Die Niederschlagsatzung der Stadt Offenbach aus dem Jahr 2022 regelt den nachhaltigen Umgang mit Niederschlagswasser (Regen) in der Stadt Offenbach am Main.

27.2.6 Schutzgebiete und -objekte

Innerhalb des Bebauungsplangebiets liegen keine Schutzgebiete nach den §§ 21 und 29 BNatSchG. Im Folgenden sind die nächst gelegenen Schutzgebiete aufgeführt:

Schutzgebiet	Entfernung in km	Name Schutzgebiet
LSG am Main	0,7 in allen Richtungen	Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main (NATUREG-Nr. 2412001)

NSG	3,3 NO	„Rumpenheimer und Bürgeler Kiesgruben“ (1413001)
NSG	3,4 N	Seckbacher Ried (1412003)

Gesetzlich geschützte Biotopkomplexe nach § 30 BNatSchG und § 13 HAGBNatSchG und schutzwürdige Biotopkomplexe

- Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotopkomplexe nach § 30 BNatSchG und § 13 HAGBNatSchG
- Hessische Biotopkartierung 1992 bis 2006:
 - o keine kartierten Biotoptypen im Plangebiet

Natura 2000-Gebiete

Es liegen keine Natura 2000-Gebiete innerhalb oder in relevanter Nähe zum Plangebiet. Das geplante Hochhaus am Nordkap entfaltet durch seine Höhe bis max. 120 m zwar Fernwirkung, ist aber durch seine Lage im Maininggebiet Teil der von mehrgeschossigen Gebäuden geprägten Metropolregion. Hochhausstandorte verteilen sich über die Metropolregion. Weitere Hochhäuser entstehen derzeit am Kaiserleikreisel. Aufgrund des Abstands von über 3 km zum nächst gelegenen NATURA 2000-Gebiet, ist eine Barrierewirkung durch den Baukörper nicht anzunehmen. Es sind somit keine Beeinträchtigungen der Schutzgebiete und ihrer Erhaltungsziele zu erwarten. Die nächst gelegenen Natura 2000-Gebiete sind die folgenden:

Schutzgebiet	Entfernung in km	Name Schutzgebiet
VSG	3,4 NO	Main bei Mühlheim und NSG „Rumpenheimer und Bürgeler Kiesgruben“ (5818-401)
VSG	8,9 W	Untermainschleusen (5916-402)
VSG	8,2 SO	Sandkiefernwälder in der östlichen Untermainebene (6019-401)
FFH	4 SW	Frankfurter Oberwald (5918-303)
FFH	3,4 N	NSG Seckbacher Ried und angrenzende Flächen (5818-303)
FFH	4,9 NO	Waldstück westlich Bischofsheim (5818-304)

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Das nächst gelegene Wasserschutzgebiet liegt über 3 km entfernt in südwestlicher Richtung (WSG Stadtwaldwasserwerk, Hessianwasser).

Überschwemmungsgebiet

Im Norden grenzt der Main an das Plangebiet. Das Plangebiet liegt außerhalb von Überschwemmungsgebieten.

Kulturdenkmäler/ Denkmalzone/ Bodendenkmäler

Kulturdenkmäler oder Denkmalzonen liegen nicht im Geltungsbereich.

Die nächst gelegenen Kulturdenkmäler sind der „ehemalige Wasserturm und Transformatorenhalle“ auf Flurstück 346/23, Flur 4 (Andréstraße 71, Offenbach) in einer Entfernung von ca. 400 m in östlicher Richtung und die Kaiserleibrücke nordwestlich des Plangebiets.

Im Plangebiet ist grundsätzlich vom Vorhandensein von Bodendenkmälern i.S.d. § 2 Abs. 2 HDSchG und von paläontologischen Bodendenkmälern/Fossilien auszugehen. (vgl. hierzu Kapitel 3.8)

27.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

Die Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands erfolgt auf Grundlage vorhandener Informationen und Gutachten (siehe Details im Folgenden innerhalb der Schutzgutbewertungen). Zusätzlich wurden vom Verfasser dieses Umweltberichts am 11.07.2019, 09.10.2019 und 22.05.2020 Ortsbegehungen durchgeführt.

27.3.1 Boden

Der Bestandsanalyse und –bewertung zum Schutzgut Boden liegen folgende Gutachten und Informationen zugrunde:

- Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH: Gutachten zu: Baugrund und Gründung sowie orientierende umwelttechnische Untersuchungen, Wiesbaden-Delkenheim, 03.11.2022
- Hess. Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Abschlussbericht F+E-Vorhaben – Entwicklung und Erprobung eines Funnel & Gate-Systems mit Biosorptionsreaktor zur Fassung und Abreinigung von Grundwasserkontaminationen mit BTEX-Aromaten und PAK, Dez. 2009
- Schreiben „Altlast Teerfabrik Lang in Offenbach am Main – Information für Beteiligte, Stand August 2020 des RP Darmstadts vom 18.08.2020
- Bodenkarten des Landschaftsplans des Umlandverbands Frankfurt (Dezember 2000)
- Stellungnahme des RP Darmstadts im Rahmen des Scopings vom 27.04.2020
- Historische Karten gemäß Regiomap Frankfurt (<https://mapview.region-frankfurt.de/maps4.7.2/resources/apps/RegioMap/index.html?lang=de>)

- Daten aus dem Umweltatlas Hessen (<http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>): Geologische Strukturräume von Hessen, Erdbebenzonen, BFD50-Daten
- Umweltamt Offenbach: Auskunft zu altlasten-/bodenschutzrechtlichen Verfahren, das Funnel & Gate-System betreffend, im Rahmen der internen Beteiligung vor frühzeitiger Beteiligung vom 24.11.20

Grundsätzlich stellen alle Böden eine wesentliche Lebensgrundlage und Lebensraum für den Menschen, Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen dar. Als Bestandteil des Naturhaushalts erfüllen die Böden Funktionen im Wasser-, Nährstoff- und sonstigen Stoffhaushalt. Sie dienen als Filter und Puffer für Schadstoffe. Böden dokumentieren als Archiv- der Natur- und Kulturgeschichte natur- oder kulturgeschichtlich bedeutsame Entwicklungsprozesse. Zudem haben Böden vielfältige Nutzungsfunktionen, wie bspw. als Rohstofflagerstätte oder als Fläche für Siedlung und Erholung.

Gemäß geologischer Übersichtskarte zählt das Plangebiet zum Strukturraum mit Gesteinen aus dem Känozoikum, der jüngsten Gesteinseinheit aus der Erdneuzeit. Diese Gesteine bestehen vornehmlich aus tertiär- sowie quartärzeitlichen Tonen, Sanden, Kiesen und Kalksteinen. Die Ergebnisse der für das Bebauungsplanvorhaben durchgeführten Baugrunderkundungen ergeben folgenden Schichtenaufbau:

- Im Plangebiet stehen unter Oberflächenbefestigungen und anthropogenen Auffüllungen zunächst jüngere Hochflutsedimente des Mains, sog. Auenlehme, an. Diese werden in einer Tiefe von 2 bis 3 m unterhalb GOK von Kiessanden der quartären Mainterrasse unterlagert. Darunter folgt in Tiefen von rd. 8 bis 9 m, bzw. lokal auch in geringeren Tiefen, tertiärer Rupelton.

Die Auenlehme sind an der Oberfläche stark verlehmt. Lokal finden sich sandig-kiesige Beimengungen.¹

Mit den Kiessanden der quartären Mainterrassen ist eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser möglich. Da das Grundwasser relativ hoch ansteht, wird für eine ausreichende Mächtigkeit des Sickerraums der Austausch der anthropogenen Auffüllungen und ggf. anstehenden quartären Auenlehmen empfohlen. Allerdings liegt das Plangebiet im Einflussbereich des Mains; durch bspw. Mainhochwässer verursachte hohe Grundwasserstände können Versickerungsanlagen beeinträchtigen bzw. phasenweise unmöglich machen.²

Das Plangebiet liegt in der Erdbebenzone 0.³

Bei den Flächen im Plangebiet handelt es sich um Innenbereichsflächen. Das natürliche Geländeprofil im Mainvorland ist schwach bewegt und im Plangebiet anthropogen stark überprägt. Im Plangebiet sind ca. 40 % bebaut bzw. voll versiegelt. Ca. 22 % sind nahezu versiegelt bzw. teilversiegelt.

In der Gesamtbewertung Bodenschutz (Karte 10 des Landschaftsplans), die auf Grundlage der Bodenkarte und Bodenkennwerte des UVF und der ökologischen Standortklassifizierung der Böden des UVF vorgenommen wurde, ist das Plangebiet als bebauter Bereich dargestellt.

Von 1914 bis 1929 wurde am Nordring 144 bis 148 auf einem ca. 18.600 m² großen Areal nordöstlich des Plangebiets eine chemische Fabrik für Teerprodukte betrieben. Zu den Fabrikgebäuden gehörten ein Kesselhaus zur Teeröldestillation, mehrere Lagerhallen zur Pechlagerung und

¹ Vgl. Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, November 2022, S. 10

² Vgl. Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, November 2022, S. 20-21

³ Vgl. Umweltatlas Hessen (<http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>)

Bodenfunktionen

Natürliche Funktionen

Das Plangebiet liegt im planungsrechtlichen Innenbereich. Die Böden im Plangebiet haben aufgrund der bestehenden Nutzungen und der innerstädtischen Lage keine potenzielle Relevanz für die Landwirtschaft. Durch die anthropogene Überprägung im Plangebiet (vorhandene Straßen, Wege und Überbauung sowie Versiegelung) sind die natürlichen Bodenfunktionen in großen Teilen nicht mehr bzw. nur noch eingeschränkt vorhanden. Unversiegelte Böden befinden sich innerhalb der öffentlichen Grünflächen und unbebauten Grundstücksfreiflächen.

Die nicht versiegelten Bereiche stellen einen Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen dar und übernehmen Funktionen als Bestandteil des Naturhaushalts (bspw. als Wasserspeicher).

Archivfunktion

Es gibt keine Anhaltspunkte für natur- und kulturgeschichtlich bedeutsame Bodenbereiche.

Nutzungsfunktion

Das Plangebiet besteht überwiegend aus für die Öffentlichkeit nicht zugänglichen Brachflächen, auf denen sich leer stehende Gebäude befinden. Am Rand des Plangebiets, bzw. an dieses angrenzend, verlaufen Straßen (im Norden und Westen nur für den nicht motorisierten bzw. Langsamverkehr; im Süden die Kaiserleistraße). Begrünte Randbereiche stehen als Erholungsflächen zur Verfügung.

Altlasten

In der Altflächendatei des HLNUG, in der Altstandorte, Altlasten, schädliche Bodenveränderungen und Grundwasserschadensfälle erfasst werden, liegen folgende Eintragungen für das Plangebiet bzw. für östlich angrenzende Bereiche vor:

Nr.	Altis-Nr.	Lagebezeichnung	Status der Fläche	Aktenzeichen RPAU-F
1	413.000.010-001.026	Goethering 58	Altstandort Nachsorge abgeschlossen	IV/F-41.1-100i-0894
2	413.000.010-002.414	Goethering 60	Altstandort-Adresse/ Lage überprüft	Kein Vorgang (ehem. Tankstelle)
3	413.000.014-000.003	Goethering 62	Altstandort-Adresse/ Lage überprüft	Kein Vorgang

4	413.000.010-002.812	Goethering 66	Altstandort-Adresse/ Lage überprüft	Kein Vorgang
5	413.000.000-000.011	Nordring 144	Sanierung/Sicherung abgeschlossen	IV/F-41.1-100i-0843, (Teerfabrik Lang)
6	413.000.010-003.199	Nordring 144-148	Altstandort-Adresse/ Lage überprüft	Kein Vorgang
7	413.000.010-001.841	Nordring 150	Adresse/Lage überprüft (Ortsbe-sichtigung nega-tiv)	Kein Vorgang

Tabelle 3: Auszug aus der Altflächendatei des HLNUG

„Aus Sicht des Bodenschutzes ist die Fläche Nr. 5 (...) maßgeblich relevant für den B-Plan.

Die Flächen Nr. 4 und 6 beziehen sich ebenfalls auf diese Fläche. Hier erfolgt eine dauerhafte Grundwassersanierung durch ein Funnel & Gate System sowie eine regelmäßige Abschöpfung der Teerölphase. Die mögliche Bebauung ist mit Rücksicht auf die Sanierungsanlage eingeschränkt.“⁸

Während des Betriebs der Teerfabrik Lang von 1914 bis 1929 kam es auf dem Betriebsgelände zu massiven Einträgen von Teeröl in den Untergrund. Die Teerölverschmutzung erstreckt sich über mehrere Meter Bodenschicht und reicht bis auf die Basis des quartären Grundwasserleiters in 8 bis 10 Metern Tiefe. An der Basis des Grundwasserleiters haben sich die Teeröle lateral weiter ausgebreitet.⁹

Seit Anfang der 1990er wurde der Standort der ehemaligen Teerfabrik umwelttechnisch intensiv erkundet. Bodenanalysen der teerölimprägnierten Bodenschichten ergaben, dass Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (kurz PAK), Heterozyklische Kohlenwasserstoffe (NSO-Het), einkernige aromatische Kohlenwasserstoffe (BTEX) und Phenole sowie weitere für Teerölschäden typische Schadstoffe zu den Hauptkontaminanten zählen. Im Bereich der oberflächennah festgestellten Auffüllungen befinden sich Schwermetalle und PAK.¹⁰

⁸ Stellungnahme des RP Darmstadt im Rahmen des Scopings vom 27.04.2020, S. 4

⁹ Vgl. <https://rp-darmstadt.hessen.de/pressemitteilungen/rp-vereinbart-kostenbeteiligung-mit-grundst%C3%BCckseigent%C3%BCmer>

¹⁰ Vgl. Schreiben „Altlast Teerfabrik Lang in Offenbach am Main – Information für Beteiligte, Stand August 2020 des RP Darmstadt vom 18.08.2020, S. 1

Basierend auf den intensiven Bodenerkundungen wird davon ausgegangen, dass ca. 60.000 Tonnen mit organischen Schadstoffen kontaminiert sind. Von dieser Menge entfällt etwa die Hälfte auf den quartären Grundwasserleiter.¹¹

Zur Fassung und Abreinigung der Schadstoffe im Grundwasser wurde 2007 ein FUNNEL-AND-GATE-SYSTEM in Betrieb genommen. Die Anlage besteht aus unterirdischen Leitwänden (Funnel) und einem Bioreaktor (Gate). Oberirdisch ist ein Teil des Gate-Bauwerks sichtbar. An den Enden der Leitwände befinden sich Entnahmebrunnen. Weitere Teerölbrunnen und zahlreiche Grundwassermessstellen sind um die Anlage verteilt.

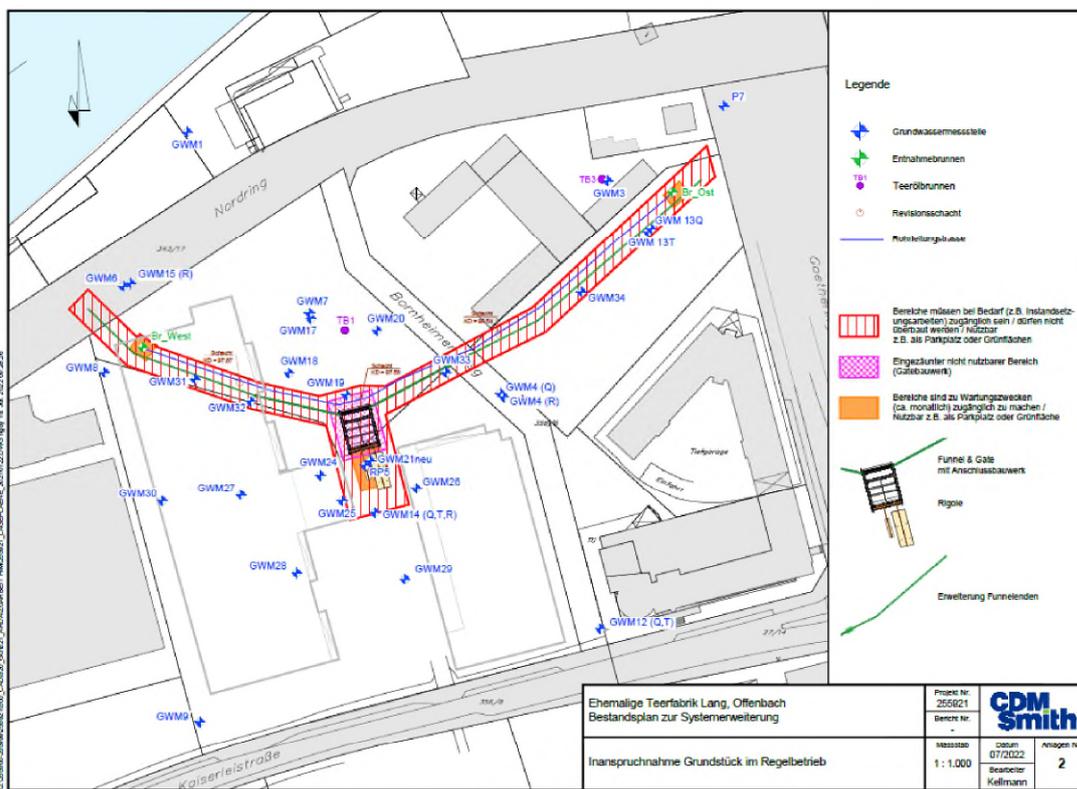


Abbildung 15: Bestandsplan der Funnel & Gate-Anlage, Planstand: 07.2022, CDM Smith, unmaßstäblich

Mit den aktuellen stichprobenhaften Aufschlüssen und Analysen auf dem Flurstück Nr. 17/8 wurden keine deutlichen Schadstoffbelastungen wie auf dem Nachbargrundstück festgestellt.¹²

Kampfmittel

Die Beseitigung von Kampfmitteln gilt als Vermeidung oder Reduzierung einer potenziellen Gefahr. Das Plangebiet befindet sich sowohl in einem Bombenabwurfgebiet als auch im Bereich von ehemaligen Flakstellungen. Das hat die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder ergeben. Ob Kampfmittel im Plangebiet liegen, kann nicht ausgeschlossen werden. Nach der Luftbildauswertung liegen Verdachtspunkte auf mögliche vorhandene Bombenblindgänger vor.¹³ Im Vorfeld der zu o.g. Baugrundgutachten (Franke-Meißner und Partner

¹¹ Vgl. Hess. Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Abschlussbericht F+E-Vorhaben, Dez. 2009, S. 13

¹² Vgl. Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, November 2022, S. 30

¹³ Vgl. Stellungnahme des RP Darmstadts im Rahmen des Scopings vom 27.04.2020, S. 6

GmbH, Nov. 2022) durchgeführten Baugrunderkundungen wurde der Untergrund mittels Sondierbohrungen auf verbliebene Kampfmittel untersucht. Die Durchführung der Erderkundungsarbeiten wurde freigegeben.

Bewertungsergebnis

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind **überwiegend anthropogen beeinflusst** durch Bauschuttverfüllungen und frühere Siedlungstätigkeiten u.a. mit Bebauung, Versiegelung, und Überformung durch Bodenab- und -aufträge. **Unversiegelte Böden** befinden sich innerhalb der öffentlichen Grünflächen und unbebauten Grundstücksfreiflächen.

In der Bodenfunktionsbewertung des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie – Bodenschutz in der Planung – wurden die Flächen des Plangebiets nicht bewertet.

Im Plangebiet liegen vornehmlich **Brachflächen**; weitere Brachflächen schließen sich östlich an das Plangebiet an.

Östlich an das Plangebiet angrenzend, befinden sich mit **Altlasten** belastete Flächen auf dem Gelände der ehemaligen Teerfabrik Lang. Zur **dauerhaften Grundwassersanierung** ist östlich des Plangebiets ein Sicherungsbauwerk (Funnel & Gate System) vorhanden.

Im vorliegenden Fall muss vom Vorhandensein von Kampfmitteln ausgegangen werden.

Durch das flächige Vorhandensein anthropogener Vorbelastungen kommt dem vorsorgenden Bodenschutz eine **insgesamt eher geringe Bedeutung** zu. **Unversiegelte Böden haben eine hohe Bedeutung** für Pflanzen und Tiere, für die Pufferung von Schadstoffen und für den Wasserhaushalt.

27.3.2 Fläche

Die Bestandsanalyse und –bewertung zum Schutzgut Fläche basiert auf Luftbildauswertungen, Ortsbegehungen und historischen Karten (siehe Regiomap Frankfurt: <https://mapview.regionfrankfurt.de/maps4.7.2/resources/apps/RegioMap/index.html?lang=de>).

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Bei den Flächen im Plangebiet handelt es sich um Innenbereichsflächen. Die Flächen sind anthropogen stark überprägt. In der Städtebauhistorie wurden das Plangebiet und östlich angrenzende Bereiche industriell, gewerblich und auch für Wohnzwecke genutzt. Östlich an das Plangebiet angrenzend, befinden sich Altlasten (siehe Schutzgüter Boden und Wasser). Im Plangebiet liegen vornehmlich Brachflächen mit leer stehenden Gebäuden; weitere Brachflächen schließen sich östlich an das Plangebiet an.

Im rechtskräftigen regionalen Flächennutzungsplan ist für das Plangebiet gewerbliche Baufläche (Bestand) dargestellt.

Bewertungsergebnis

Durch die innerstädtische Lage, die überwiegenden Brachflächen und das flächige Vorhandensein anthropogener Vorbelastungen kommt dem Schutzgut Fläche eine **geringe Bedeutung** zu.

27.3.3 Fauna, Flora und biologische Vielfalt

Der Bestandsanalyse und -bewertung zum Schutzgut Fauna, Flora und biologische Vielfalt liegen folgende Gutachten und Informationen zugrunde:

- Institut für Tierökologie und Naturbildung: Vorkommen planungsrelevanter Tierarten im Stadtgebiet Offenbach
- BG Natur: Artenschutzgutachten, Nackenheim, Oktober 2022
- AS&P: Masterplan Offenbach am Main: 2030, Dezember 2015
- Ortsbegehungen am 11.07.2019, 09.10.2019 und 22.05.2020

Das zum Planvorhaben für das Ursprungsgebiet angefertigte Artenschutzgutachten von BG Natur beschreibt die Untersuchungsergebnisse zur Nutzung bzw. Eignung des Plangebiets und der angrenzenden Bereiche innerhalb des Wirkraums des Vorhabens für planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten. Die Untersuchungsmethodik und -ergebnisse sind im Folgenden verkürzt dargestellt und können im Artenschutzgutachten nachgelesen werden. Vom Verfasser dieses Umweltberichts wurden darüber hinaus im Juli und September 2019 und im Mai 2020 3 Ortsbegehungen durchgeführt, deren Ergebnisse (siehe Darlegung der Nutzungstypen unter „Flora“) hier dargestellt sind.

Flora

Folgende Nutzungstypen (entsprechend der hessischen Kompensationsverordnung) liegen innerhalb des Plangebiets bzw. unmittelbar daran anschließend (siehe Bestandsplan der Nutzungstypen im Anhang):

Nutzungstyp	Beschreibung
heimische Gebüsche auf frischen Standorten	<p>Heimische Gebüsche befinden sich im Plangebiet als lineare Strukturen entlang des Nordrings, der Kaiserleistraße, des Fuß-/Radwegs im Westen und entlang der östlichen Plangebietsgrenze.</p> <p>Die heimischen Gebüsche setzen sich überwiegend aus Hundsrosen, Holunder, Brombeergebüschen, Hartriegel- und Weißdorngehäusen zusammen. Heimische Bäume wie Pappeln, Weiden, aber auch vereinzelt standortfremde Gehölze (bspw. Robinien, Blasenstrauch, Hybridpappeln, Götterbaum) sind in die Gebüsche integriert. Innerhalb der heimischen Gebüsche befinden sich vereinzelt Obstgehölze: im Nordwesten (3 Apfelbäume, davon 1 abgängig) und entlang der Kaiserleistraße (1 Kirsch- und 1 Mirabellenbaum, beide abgängig). Insgesamt sind die Gehölzbestände stark verbuscht.</p>
Standortfremde Gebüsche	<p>Standortfremde Gebüsche schließen im Nordosten an das Plangebiet an. Es handelt sich überwiegend um Robinienbestände. Der Unterwuchs besteht hauptsächlich aus Holunder, Hundsrose, Brombeergebüschen, Haselnusssträuchern und Brennnesseln.</p>

Nutzungstyp	Beschreibung
Einzelbaum einheimisch	Heimische Einzelbäume befinden sich zum einen südlich des Areals des Rudervereins. Es handelt sich um 5 kleinere Bäume mit Stammumfang zwischen 35 und 75 cm in 1 m Höhe (Eiche und Ahorn). Weitere heimische Einzelbäume verorten sich entlang des Fuß-/Radwegs im Westen (überwiegend (Säulen-)Eichen und 1 Esche).
artenarme Ruderalvegetation	Östlich an das Plangebiet angrenzend und nur zu einem ganz kleinen Teil innerhalb des Plangebiets befindet sich ein großes Areal verdichteter Schotterfläche, auf der sich eine artenarme Ruderalvegetation aus vornehmlich Königskerze und Wollziest gebildet hat. Teilweise ist die Schotterfläche kaum bewachsen. Im Südwesten wachsen vereinzelt Jungbäume (überwiegend Birken).
versiegelte Fläche	Vollversiegelte (Asphalt-) Flächen mit Ableitung des Niederschlags in die Mischwasserkanalisation bestehen mit der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur: Kaiserleistraße und Bereiche des Fuß-/Radwegs im Südwesten.
nahezu versiegelte Fläche mit überwiegender Ableitung in die Mischwasserkanalisation	Zu den nahezu versiegelten Flächen zählen gepflasterte Bereiche angrenzend an die Lagerhalle. Ein Großteil des auf diesen Flächen anfallenden Niederschlags wird in die Mischwasserkanalisation abgeleitet (siehe Schutzgut Wasser).
Flächen mit Regenwasserversickerung	Der nördliche Teil des Fuß-/Radweg sowie angrenzende Bereiche im Plangebiet sind als wassergebundene Wegedecke ausgeführt.
Dachfläche nicht begrünt	Die Dachflächen der Lagerhalle mit angrenzendem Bürogebäude (Nordring 150) sind nicht begrünt. Die Niederschlagsentwässerung erfolgt in die Mischwasserkanalisation.
Extensivrasen	Bei Ortsbegehungen und anhand von Luftbildauswertungen konnte festgestellt werden, dass die Rasenflächen südlich der Lagerhalle offensichtlich nicht regelmäßig gepflegt werden. Im südlichen Bereich zeichnen sich Verbuschungstendenzen (Hundsrose) ab.
Extensiv-/Intensivrasen	Bei Ortsbegehungen und anhand von Luftbildauswertungen konnte festgestellt werden, dass die Rasenflächen im Norden entlang des Nordrings und Westen des Plangebiets offensichtlich regelmäßig gepflegt werden. Störungsunempfindliche Arten (wie Kriechender Hahnenfuß), sowie Nährstoff- (bspw. Löwenzahn) und Stickstoffzeiger

Nutzungstyp	Beschreibung
	(bspw. Weißklee) sind dominante Arten. Die Nutzung der Wiesenflächen als Park-/Aufenthaltsfläche ist offensichtlich eher gering.

Die Nutzungstypen werden im Wesentlichen durch anthropogene Einflüsse bestimmt. Durch die bauliche Nutzung über die Jahre und vorhandene Altlastenflächen (siehe Schutzgut Boden) ist das Plangebiet in seiner Biotopfunktion stark eingeschränkt.

Eine Biotopverbundwirkung haben vor allen Dingen die Grünbereiche am Nordring mit Verbindungen nach Westen und Osten entlang des Mains (grünes Mainuferband).

Im Plangebiet sind weder besonders geschützte Anhang-IV-Pflanzen-Arten oder Arten der Roten Liste Hessen, noch gesetzlich geschützte Biotope bzw. Biotopkomplexe und schutzwürdige Biotope bekannt, noch konnten solche festgestellt werden (siehe auch Artenschutzgutachten von BG Natur).

Fauna

Die folgenden faunistischen Untersuchungsergebnisse basieren auf dem Artenschutzgutachten von BG Natur. Die artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden auf den Ursprungsgeltungsbereich und seine unmittelbare Umgebung beschränkt. Nach Verkleinerung des Geltungsbereichs wurde 2022 eine Plausibilitätsprüfung durchgeführt; im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Kartierungsergebnisse aus den Jahren 2019/2020 weiterhin ihre Gültigkeit haben.

Fledermäuse

Zur Erfassung der Artengruppe Fledermäuse wurden von BG Natur 2 Detektorbegehungen durchgeführt. Zusätzlich wurden sämtliche Gebäudefassaden begutachtet und Gebäude mit möglichen Einschulpmöglichkeiten (Lagerhalle) begangen. An 2 Tagen wurden die Gebäude mit Hilfe von Wärmebildkameras abgesucht.

Im Ergebnis konnten folgende Fledermausarten nachgewiesen werden:

Artnamen	Artnamen wissenschaftlich	Bewertung Hessen 2019				Deutschland 2019		
		Anhang FFH-RL	Zukunftsaussichten	Gesamtbewertung	Aktuelle Verbreitung	Population	Habitat	Zukunftsaussichten
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	U1	U1	U1	U1	U1	U1
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	U2	U2	U1	U2	U1	U1
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	XX	XX	FV	XX	U1	U1
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	U1	U1	U1	U1	FV	FV

Bewertung zum Erhaltungszustand der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermäuse. Abkürzungen: FV "favourable" = günstig, U1 "unfavourable - inadequate" = ungünstig-unzureichend, XX "unknown" = unbekannt, U2 "unfavourable - bad" = ungünstig - schlecht.

Abbildung 16: Auszug aus dem Artenschutzgutachten von BG Natur, S. 19

Alle Fledermausarten sind streng geschützt und im Anhang IV der FFH-Richtlinie enthalten.

Eine Wochenstubennutzung kann ausgeschlossen werden. Sommerliche Einzelquartiere (sog. „Männchenquartiere“) können nicht sicher ausgeschlossen werden. Es ist davon auszugehen, dass die nachgewiesenen Fledermausarten das Plangebiet als Jagdhabitat nutzen. Leitstrukturen sind mit den Gehölzen am Main vorhanden. Bedeutende Quartiere wurden innerhalb des Baumbestands nicht nachgewiesen.

Avifauna

Zur Erfassung der Artengruppe Avifauna (Vögel) wurden 9 Kartierungen zwischen Juli 2019 und Juni 2020 vorgenommen. Für streng geschützte und Rote Liste – Arten und für Arten deren Erhaltungszustand in Hessen ungünstig- unzureichend bzw. ungünstig-schlecht ist wurde eine Revierkartierung durchgeführt. Für übrige Arten wurde eine halbquantitative Linientaxierung vorgenommen. Für spezielle Arten (z. Bsp. Eulen) wurden Klangattrappen eingesetzt. In der laubfreien Periode wurden Horste und Baumhöhlen kartiert.

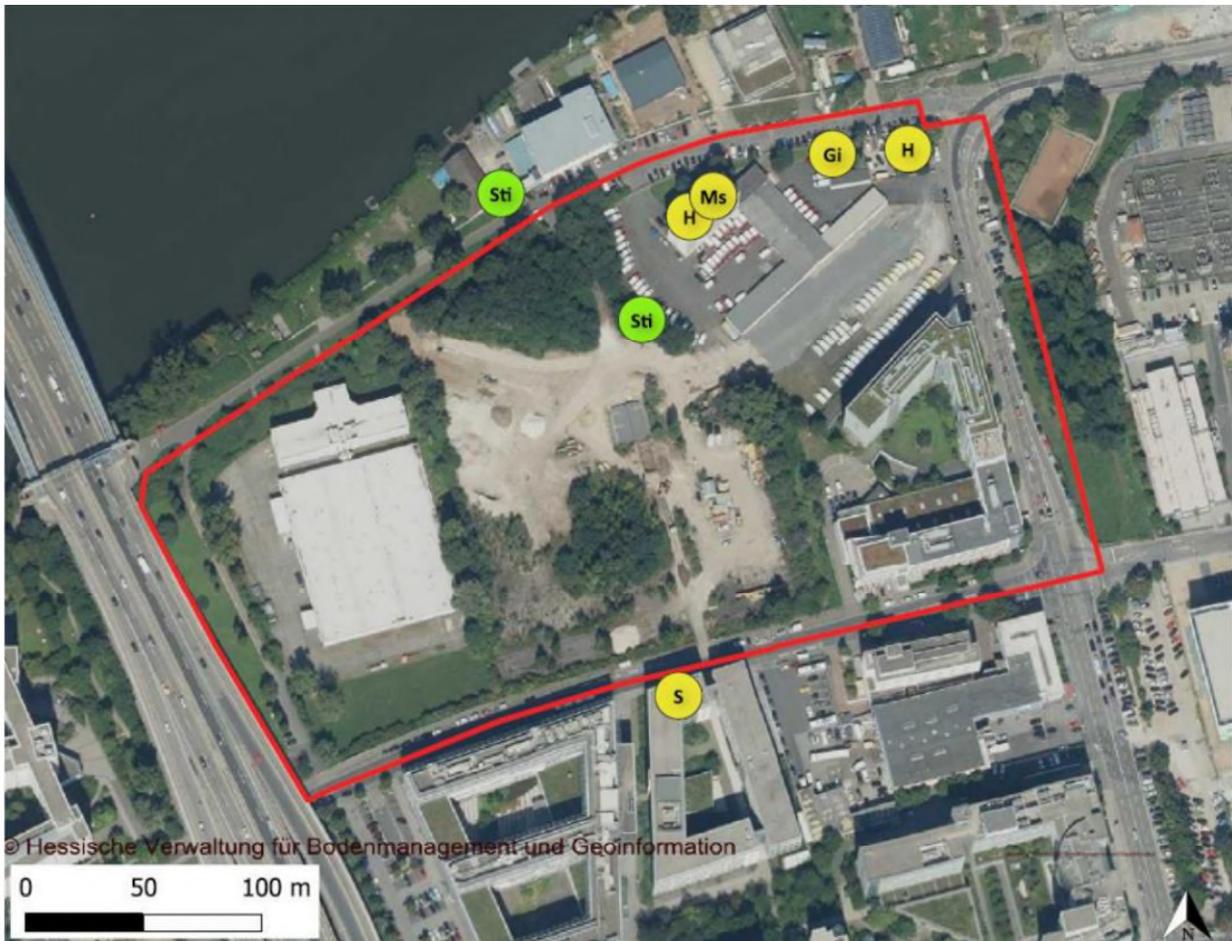
Im Ergebnis konnten 28 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und nahen Umfeld nachgewiesen werden. Davon wurden 15 als Brutvögel im Untersuchungsgebiet identifiziert. Die restlichen Arten sind Gastvögel bzw. brüten außerhalb des Plangebiets.

Artnamen	Artnamen wissen.	Häufigkeit Brutpaar (Anzahl Ex.)	Status Brut-Gast	Schutz	EHZ HE	Status HE	BP Bestand HE nach RL 2014
Amsel	<i>Turdus merula</i>	2	B/B-Rand	b	grün	I	545000
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	(1)	NG	b	grün	I	45000-55000
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	(1-2)	NG	b	grün	I	348000
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	1	B	b	grün	I	487000
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	1	B	b	grün	I	74000-90000
Elster	<i>Pica pica</i>	(1-2)	NG	b	grün	I	30000-50000
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	(1)	NG	b	grün	I	50000-70000
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1	B	b	gelb	I	15000-30000
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1	BV	b	grün	I	195000
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	B/B-Rand	b	grün	I	58000-73000
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	41	B	b	gelb	I	165000-293000
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	2	B	b	grün	I	4500000
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	(4)	Ü	b	gelb	I	300-570
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	16	B	b	gelb	I	40000-50000
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	2	B	b	grün	I	326000-384000
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	B	b	grün	I	5000-10000
Pfirsichköpfchen	<i>Agapornis fischeri</i>	1	NG				
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	(1-2)	NG	b	grün	I	150000
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	(5)	NG	b	gelb	I	30000-50000
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	3	B	b	grün	I	22000
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	2	B	b	grün	I	240000
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1+	B-Rand	b	grün	I	186000-243000
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	2+	BV/BV-Rand	b	gelb	I	30000-38000
Straßentaube	<i>Columba livia f. domestica</i>	5+	BV-Rand	-	-	III	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	(5)	NG	b	grün	I	15000-20000
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	(1-2)	NG	s	grün	I	3500-6000
Wanderfalke*	<i>Falco peregrinus</i>	1	B-wRand	s	gelb	I	120-140
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	2+	B	b	grün	I	293000

Offenbach BPlan Nr. 652 und Umfeld: Nachweise Februar-Juni 2020. Häufigkeit Brutpaar und Status Brut bis Gast. Erhaltungszustand grün = günstig, gelb = ungünstig-unzureichend, rot = ungünstig-schlecht. B Brutvogel im Geltungsbereich BPlan, BV Brutverdacht im Geltungsbereich BPlan, B-Rand Brut im nahen Umfeld außerhalb des Geltungsbereichs des BPlans, BV-Rand Brutverdacht im nahen Umfeld außerhalb des Geltungsbereichs des BPlans, B-wRand Brut im weiteren Umfeld außerhalb des Geltungsbereichs BPlan. Schutzstatus b besonders geschützt, s streng geschützt. Weitere Erläuterungen und verwendete Abkürzungen siehe Anlage.

Abbildung 17: Auszug aus dem Artenschutzgutachten von BG Natur, S. 22, 23

Außerhalb des Plangebiets wurden bedeutsame Brutvögel im Nordosten nachgewiesen. Brutplätze von Haussperling und Mauersegler wurden vor allen Dingen innerhalb der Gebäude (Nordring 144 und Goethering 66), aber auch auf einem mit Efeu bewachsenen Gehölz (Girlitz) und innerhalb der nordöstlich angrenzenden Gehölzfläche (Stieglitz) identifiziert. Ein Brutplatz des Stars wurde im nahen bebauten Bereich südlich des Plangebiets festgestellt.



Karte Nachweis bedeutsamer Brutvögel im Geltungsbereich BPlan und nahen Umfeld: H Haussperling, Ms Mauersegler, Gi Girlitz und Sti Stieglitz, außerhalb Wirkraum S Star [eigene Karte unmaßstäblich, Kartengrundlage Luftbild DOP rgb - ALK t © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG), gds-srv.hessen.de].

Abbildung 18: Auszug aus dem Artenschutzgutachten von BG Natur, S. 23

Der streng geschützte Turmfalke wurde regelmäßig im Plangebiet im Bereich des Gebäudes Nordring 144 nachgewiesen. Der streng geschützte Wanderfalke (Brutplatz in ca. 300 m Entfernung außerhalb des Wirkraums) wurde ebenfalls als Nahrungsgast im Plangebiet nachgewiesen.

Im Rahmen der Kartierarbeiten wurde ein in Tansania beheimatetes Pfirsichköpfchen (vermutlich Volierenflüchtling) gesichtet.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Bei den durch BG Natur vorgenommenen Begehungen wurden Spuren, Losungen bzw. Hinweise auf besonders geschützte Säugetiere miterfasst. Unter weiterer Berücksichtigung der Habitatstrukturen sind relevante Vorkommen nicht zu erwarten.

Reptilien

Zur Erfassung der Artengruppe Reptilien wurde von BG Natur eine flächendeckende Begehung mit intensiver Begutachtung potenzieller Reptilienbiotope durchgeführt. Im Untersuchungsgebiet konnten keine Reptilienvorkommen nachgewiesen werden.

Amphibien

Im Plangebiet befinden sich keine für Amphibien geeigneten Reproduktionsgewässer. Nasse bis feuchte Biotoptypen sind nicht vorhanden. Es sind keine relevanten Vorkommen (streng geschützten bzw. hochgradig gefährdeten Arten) zu erwarten.

Insekten

Das Plangebiet stellt einen Lebensraum für Insekten dar. Relevante Insektenvorkommen (streng geschützte bzw. hochgradig gefährdete Arten) sind nicht zu erwarten.

Bewertungsergebnis

Im Plangebiet konnten 9 Nutzungstypen gemäß Hessischer Kompensationsverordnung identifiziert werden. Diese sind im Wesentlichen anthropogen beeinflusst. Aufgrund großer versiegelter und verdichteter Bereiche ist die Nahrungsverfügbarkeit für Tiere eher gering. Die nicht versiegelten begrüneten Bereiche werden als Nahrungsquelle von diversen Tieren genutzt. Insbesondere die Gehölzstrukturen entlang des Mains haben eine hohe Relevanz als Nahrungshabitat für Tiere.

28 Vogelarten konnten im Untersuchungsgebiet (Ursprungsgeltungsbereich + unmittelbare Umgebung) nachgewiesen werden. Davon wurden 15 als Brutvögel identifiziert. Die nordöstlich des Plangebiets vorhandenen Gebäude haben eine hohe Wertigkeit für die Avifauna. Die Gebäudeinspektion im Plangebiet ergab keine Hinweise auf eine aktuelle, vergangene und potenzielle Nutzung der Gebäude durch Tierarten.

Das Plangebiet wird von Fledermäusen (5 Arten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen) als Jagdhabitat genutzt.

Das Plangebiet hat keine Bedeutung für die Artengruppen der Reptilien und der Amphibien. Relevante Insektenvorkommen sind nicht zu erwarten.

27.3.4 Wasser

Der Bestandsanalyse und –bewertung zum Schutzgut Wasser liegen folgende Gutachten und Informationen zugrunde:

- Übersicht Schutzgebiete gem. Regionalem Flächennutzungsplan (siehe Regiomap Frankfurt: <https://mapview.region-frankfurt.de/maps4.7.2/resources/apps/RegioMap/index.html?lang=de>)
- Geologieviewer Hessen
- Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH: Gutachten zu: Baugrund und Gründung sowie orientierende umwelttechnische Untersuchungen, Wiesbaden-Delkenheim, 03.11.2022
- Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH: Ergänzende Angaben zu den Stellungnahmen der Stadt Offenbach und des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen des schriftlichen Scopings zum Bebauungsplan B652 „Kaiserlei Nordost“, 10.07.2020

- Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH: Ergänzende Angaben zu den Stellungnahmen der Stadt Offenbach und des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen des schriftlichen Scopings zum Bebauungsplan B652 „Kaiserlei Nordost“ – 1. Nachtrag, 10.07.2020
- Hess. Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Abschlussbericht F+E-Vorhaben – Entwicklung und Erprobung eines Funnel & Gate-Systems mit Biosorptionsreaktor zur Fassung und Abreinigung von Grundwasserkontaminationen mit BTEX-Aromaten und PAK, Dez. 2009
- Stellungnahme des Umweltamts im Rahmen des Scopings vom 02.04.2020
- Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen des Scopings vom 27.04.2020
- Francke + Knittel, Ingenieurbüro für Wasserbau und Wasserwirtschaft: Erläuterungsbericht Machbarkeitsstudie zur Offenlegung des Bachs vom Buchrainweiher (2. Vorabzug), Mainz, August 2017
- telefonische Auskunft der ESO Stadtservice GmbH vom 28.01.2021 zur vorhandenen Niederschlagsableitung

Grundwasser

Der zwischen 0,5 m und 8 m mächtige quartäre Grundwasserleiter besteht hauptsächlich aus Sand und Kies. Der darunter liegende Rupelton wirkt als Grundwasserstauer. Im Westen des Untersuchungsgebiets grenzen Gesteine eines in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Rotliegendsporns an, der nach Süden abtaucht und stellenweise von Meeressand überlagert wird. Das Festgestein des Rotliegenden besteht aus stark geklüftetem Basalt. Im Nordwesten des Plangebiets liegen die Grundwasserleiter im direkten hydraulischen Kontakt übereinander. Im Norden des Untersuchungsgebiets besteht ein direkter Kontakt zwischen dem Rotliegendhorst und dem Vorfluter Main.¹⁴ Während des Betriebs der Teerfabrik Lang von 1914 bis 1929 kam es auf dem Betriebsgelände zu massiven Einträgen von Teeröl in den Untergrund. Die Teerölverschmutzung erstreckt sich über mehrere Meter Bodenschicht und reicht bis auf die Basis des quartären Grundwasserleiters in 8 bis 10 Metern Tiefe. An der Basis des Grundwasserleiters haben sich die Teeröle lateral weiter ausgebreitet.¹⁵ Seit Anfang der 1990er wurde der Standort der ehemaligen Teerfabrik umwelttechnisch intensiv erkundet. Bodenanalysen der teerölimprägnierten Bodenschichten ergaben, dass Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (kurz PAK) zu den Hauptkontaminanten zählen. Basierend auf den intensiven Bodenerkundungen wird davon ausgegangen, dass ca. 60.000 Tonnen mit organischen Schadstoffen kontaminiert sind. Von dieser Menge entfällt etwa die Hälfte auf den quartären Grundwasserleiter. Im Ergebnis von chemischen Grundwasseruntersuchungen zwischen 1996 und 2008 wurde eine starke Kontamination des quartären Grundwasserleiters im Bereich des teerölimprägnierten Bereichs mit BTEX-Aromaten, PAK (hauptsächlich Naphthalin) und Phenolen festgestellt. Seit 2001 wird Teeröl in Phase von der Basis des quartären Grundwasserleiters abgepumpt. Von der Teerölimprägnation verläuft eine Schadstofffahne nach Südwesten, mindestens bis an die Kaiserleibrücke. Mit zunehmender Entfernung von der Teerölimprägnation nimmt die Schadstoffkonzentration ab. Zur Fassung und Abreinigung der Schadstoffe im Grundwasser wurde 2007 ein FUNNEL-AND-GATE-SYSTEM in Betrieb genommen. Bei dieser Sanierungsmethode findet sowohl ein mikrobiologischer Abbau als auch eine Aktivkohlefiltration statt. Dabei wird der natürliche Grundwasser-Abstrom durch eine

¹⁴ Vgl. Hess. Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Abschlussbericht F+E-Vorhaben, Dez. 2009, S. 12

¹⁵ Vgl. <https://rp-darmstadt.hessen.de/pressemitteilungen/rp-vereinbart-kostenbeteiligung-mit-grundst%C3%BCckseigent%C3%BCmer>

quer verlaufende Barriere (Funnel) gefasst und innerhalb von Durchlässen (Gates) geleitet und aufbereitet.¹⁶ Für das Sicherungsbauwerk gelten eingeschränkte Bebauungsmöglichkeiten.¹⁷

2020 wurde die chemische Qualität des Grundwassers an zwei Messstellen (eine im Westen des Plangebiets und eine Messstelle östlich des Plangebiets) untersucht. „In der Probe GWM12Q (außerhalb des Plangebiets) wurde der Geringfügigkeitsschwellenwert der GWS-VwV für Cyanid mit 15 µg/l geringfügig überschritten. Wir gehen davon aus, dass dieser Nachweis in einem ursächlichen Zusammenhang mit dem bekannten Teerölschaden auf dem Grundstück steht.

Für alle anderen Parameter werden dagegen die Geringfügigkeitsschwellenwerte der GWS-VwV unterschritten.

Abgesehen von der bekannten, auf die Altlast Teerfabrik Lang zurückzuführende Kontamination des Grundwassers liegen somit keine Hinweise auf eine sonstige Verunreinigung des Grundwassers auf dem Projektareal vor.“¹⁸

Die Kiessande der quartären Mainterrassen zwischen 1,2 m und 3,5 m sind für eine gezielte Versickerung flächendeckend geeignet.¹⁹ Aufgrund der hohen Grundwasserstände sind allerdings grundsätzlich nur oberflächige Versickerungsmaßnahmen d.h. Versickerungsmulden und wasserdurchlässige Befestigungen im Plangebiet realisierbar.²⁰

Die Leitereigenschaften der quartären Terrassenkiese sind mit kf-Werten um 10-3 m/s gut. Die Grundwasserfließrichtung im Plangebiet läuft in südwestliche Richtung. Dem Grundwasserleiter fließt im Nordosten Wasser aus dem Main zu. Unterhalb der Staustufe verläuft die Grundwasserfließrichtung dann wieder zum Main. Der Grundwasserstand liegt zwischen 0,5 m und 4 m unter GOK.²¹ In Abhängigkeit von möglichen Mainhochwasserständen ist ein Grundwasserstand bis nahe an GOK möglich.²² Damit sind viele Flächen vernässungsgefährdete Bereiche. Innerhalb des Plangebiets sind große Bereiche versiegelt bzw. bebaut, sodass Regenwasser gebündelt versickert bzw. abgeführt wird.

Oberflächengewässer/ Fließgewässer

Im Plangebiet selbst ist kein Oberflächengewässer vorhanden. Das nächst gelegene Oberflächengewässer ist der Bach vom Buchrainweiher, einem Gewässer III. Ordnung, östlich des Plangebiets. Das Gewässer soll im Rahmen des Goetheringausbaus geöffnet und in die Grünanlage integriert werden.²³

Im Norden grenzt der Main an das Plangebiet. Das Plangebiet liegt außerhalb von gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebieten, aber im Einflussbereich vom Hochwasser des Mains. Bei extremen Hochwasserereignissen ist das Plangebiet nicht betroffen (siehe HWRM-Viewer Hessen).

¹⁶ Vgl. Hess. Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Abschlussbericht F+E-Vorhaben, Dez. 2009, S. 13

¹⁷ Vgl. Stellungnahme des RP Darmstadts im Rahmen des Scopings vom 27.04.2020, S. 4

¹⁸ Vgl. Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, Ergänzende Angabe 1. Nachtrag, Juli 2020, S. 2

¹⁹ Vgl. Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, Dezember 2022, S. 20

²⁰ Vgl. Bullermann Schneble GbmH, November 2022, S. 7

²¹ Vgl. Hess. Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Abschlussbericht F+E-Vorhaben, Dez. 2009, S. 12

²² Vgl. Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, November 2022, S. 29

²³ Vgl. Stellungnahme des Umweltamts im Rahmen des Scopings vom 02.04.2020, S. 4

Niederschlagsversickerung

Entsprechend der Aussage der ESO Stadtservice GmbH wird der überwiegende Teil der Dachflächen und versiegelten Flächen im Plangebiet und östlich angrenzender Bereiche in die vorhandene Mischwasserkanalisation abgeführt. Nur ein kleiner Teil des auf den Flurstücken 38/10 und 17/8 anfallenden Regenwassers wird in die angrenzenden Grünflächen abgeleitet. Nach Aussage der ESO Stadtservice GmbH sind auf dem Flurstück 17/8 ca. 7.000 m² und auf dem Flurstück 38/10 ca. 2.500 m² an den Mischwasserkanal angeschlossen. Es ist nur eine Aussage zur Flächengröße ohne genaue Verortung möglich.

Bewertungsergebnis

Insgesamt ist das Plangebiet anthropogen stark vorbelastet: Im Plangebiet ist der Anteil bebauter bzw. versiegelter Flächen hoch, sodass Niederschlag überwiegend gebündelt versickert bzw. abgeführt wird. Viele Flächen sind vernässungsgefährdete Bereiche. Es besteht eine Teerölverschmutzung des Grundwassers nordöstlich des Plangebiets. Eine chemische Untersuchung des Grundwassers im Plangebiet ergab keine Überschreitung der Geringfügigkeitsschwellenwerte gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Erfassung, Bewertung und Sanierung von Grundwasserunreinigungen. Ein FUNNEL-AND-GATE-SYSTEM ist seit 2007 für die Fassung und Abreinigung der Schadstoffe im Betrieb. **Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Unversiegelte Böden haben eine hohe Bedeutung für den Wasserhaushalt.**

27.3.5 Klima und Luft

Der Bestandsanalyse und -bewertung zum Schutzgut Klima und Luft liegen folgende Gutachten und Informationen zugrunde:

- Uni Kassel: Klimafunktionskarte Stadt Offenbach, Kassel, 2011
- INFRASTRUKTUR & UMWELT Prof. Böhm und Partner: Klimafunktionskarte der Stadt Offenbach, 2021
- INFRASTRUKTUR & UMWELT Prof. Böhm und Partner: Integriertes Klimaschutzkonzept – Teilkonzept Anpassung an den Klimawandel, Stadt Offenbach, Darmstadt, 2017
- INKEK GmbH: Klimatische Untersuchung Nordkap Offenbach, Lohfelden, Juni 2020
- HMUKLV (Hrsg.): Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Rhein-Main – Teilplan Offenbach am Main (2. Teilfortschreibung 2014; 3. Teilfortschreibung 2020)
- Amt für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Fortschreibung der Gesamtstrategie zur Luftreinhaltung in der Stadt Offenbach am Main, Oktober 2019
- HLNUG: lufthygienische Jahreskurzberichte 2018 und 2019
- Umweltatlas Hessen (<http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>)

Klima

Allgemeines

Das Bioklima beschreibt die Gesamtheit aller atmosphärischen Einflussgrößen auf sämtliche Lebewesen. Oftmals wird Bioklima aber im engeren Sinne als Einfluss auf den menschlichen Organismus verstanden.

Unter Stadtklima versteht man das veränderte Lokalklima, das sich durch im Mittel niedrigere Windgeschwindigkeiten auszeichnet. Allerdings sind auch stellenweise starke Strömungen (vor allem in Hochhausschluchten) anzutreffen.

Situation in Offenbach

Das Klima Offenbachs ist geprägt durch heiße Sommer und milde Winter. Niederschlag fällt relativ wenig.²⁴ Offenbach ist erheblichen bioklimatischen Wärmebelastungen ausgesetzt.²⁵

Situation im Plangebiet

Zum Bebauungsplan wurde ein Klimagutachten erstellt, welches die stadtklimatischen Auswirkungen der Neuplanung betrachtet. Dieses Klimagutachten basiert auf einem Berechnungsmodell, das im Ergebnis (bio-)meteorologische Parameter liefert. Die Bewertungsgröße PET (Physiologische Äquivalente Temperatur) beschreibt das thermische Empfinden des Menschen. Dabei werden Strahlungsbedingungen, solare Sonneneinstrahlung sowie Gebäudestrahlung, Windverhältnisse, Lufttemperatur und Luftfeuchte (Hitzestress) betrachtet. Anhand des Bewertungsindex PET wird für die Zeit mit der höchsten thermischen Belastung die IST-Situation dem Planfall gegenübergestellt. Einzelheiten können dem Gutachten entnommen werden.

Gemäß Klimafunktionskarte der Stadt Offenbach 2011 zählt das Plangebiet zu den Überwärmungsgebieten in der Wirkzone der Mainzirkulation und dem Regionalwindeinfluss. Dies ist der Lage im Stadtgebiet und der Nutzung geschuldet. Die vorhandenen Gebäude und versiegelten Flächen speichern die Wärme und geben diese bei Nacht wieder ab, sodass Wärmeinseln entstehen. Verschattete Bereiche heizen sich weniger stark auf. Da die vorhandenen Gebäude vornehmlich von geringer Höhe sind, tragen sie wenig zur Verschattung bei. Daneben sorgen größere Gehölzstrukturen, wie bspw. entlang des Nordrings, für eine Verschattung und reduzieren somit das Hitzestressniveau.

Die Stadt Offenbach am Main hat seit dem Sommer 2021 aktualisierte Klimafunktionskarten veröffentlicht, die einen deutlich genaueren Einblick in die klimatische Situation vor Ort geben. Eine konkrete Änderung der klimatischen Situation im Plangebiet ist hiermit nicht verbunden.

Das Windfeld ist aufgrund der unterschiedlichen Bebauung räumlich schwankend. Gerade im Bereich der Autobahnbrücke bestehen komplexe Strömungseffekte. Gemäß Klimagutachten zum Bebauungsplan werden die Belüftungsbedingungen im Plangebiet aufgrund niedriger Bebauung (Halle) und Freiflächen als gut bewertet.²⁶

Luftschadstoffe

Allgemeines

In der Luft sind Schadstoffe enthalten, die in bestimmten Konzentrationen für Mensch und Tier schädlich sind und Pflanzen, Gewässer, Böden und Materialien angreifen können.

Zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt gibt die **39. BImSchV** Grenz- und Zielwerte bestimmter Luftschadstoffe vor. Bei Überschreitung von Grenzwerten muss ein **Luftreinhalteplan** erstellt werden.

Beispielhaft wird im Folgenden auf die für Offenbach relevanten Luftschadstoffe Feinstaub und Stickstoffdioxid eingegangen:

²⁴ Vgl. INFRASTRUKTUR & UMWELT Prof. Böhm und Partner, 2017, S. 12

²⁵ Vgl. Umweltatlas Hessen (<http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>)

²⁶ Vgl. INKEK GmbH, Juni 2020, S. 10 ff.

Unter den Begriff „**Feinstaub**“ fallen alle Partikel mit einem Durchmesser kleiner als 10 Mikrometer (nm). Feinstaub entsteht aus unterschiedlichen Quellen, wie bspw. dem Straßenverkehr, der Industrie und der Landwirtschaft. Feinstaub wird nach Größe der Partikel unterschieden in PM10 und PM2,5. Für Feinstaub der Partikelgröße kleiner als 2,5 µm gilt seit 2015 ein verbindlicher Grenzwert von 25 µg/m³ im Jahresmittel. Bei PM10 liegt der verbindliche Grenzwert bei 40 µg/m³ im Jahresmittel und der zulässige Tagesmittelwert bei 50 µg/m³ mit 35 zulässigen Überschreitungen.

Stickstoffoxide entstehen im Wesentlichen bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe. Das nach der Verbrennung überwiegend auftretende Stickstoffmonoxid (NO) wird an der Luft relativ schnell zu Stickstoffdioxid (NO₂) oxidiert. Für **Stickstoffdioxid** ist seit 2010 gemäß der 39. BImSchV für den Schutz der menschlichen Gesundheit ein Jahresgrenzwert von 40 µg/m³ im Jahresmittel festgelegt. Der 1-Stunden-Grenzwert für Stickstoffdioxid beträgt 200 µg/m³ mit 18 zulässigen Überschreitungen.

Situation in Offenbach

Für Offenbach gilt der **Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Rhein-Main** (3. Teilfortschreibung, Sept. 2020).

Im Ballungsraum herrschen vergleichsweise häufig niedrige Windgeschwindigkeiten. Damit ist das Risiko zur Anreicherung von Luftschadstoffen erhöht.

Die Schadstoffbelastung setzt sich zusammen aus:

- der regionalen Hintergrundbelastung:
 - dem grenzüberschreitenden Ferneintrag,
 - in der Region verursachte Belastung
- der städtischen Zusatzbelastung und
- der verkehrsbedingten Zusatzbelastung.

Der Straßenverkehr bildet die bedeutendste NO_x- und Feinstaub-Quelle im Rhein-Main-Gebiet.²⁷

Aufbauend, auf bereits vorhandenen Konzepten, wie bspw. dem Luftreinhalte-Lärmminderungskonzept und dem Klimaschutzkonzept, entwickelte die Stadt Offenbach 2018 eine Gesamtstrategie zur Luftreinhaltung in der Stadt. Neben der Einrichtung einer Umweltzone und eines nächtlichen Lkw-Durchfahrtsverbots wurden bereits weitere Maßnahmen umgesetzt und initiiert.²⁸

Situation im Plangebiet

Das Plangebiet liegt an vorhandenen Verkehrsstraßen (BAB 661 im Westen, Kaiserleistraße im Süden) mit einer hohen Verkehrsdichte und einem großen Anteil an Schwerlastverkehr. Weitere verkehrsbedingte Einflüsse auf die Lufthygiene im Plangebiet ergeben sich durch den Schiffsverkehr auf dem Main, in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet.

²⁷ Vgl. HMUKLV (Hrsg.): Luftreinhalteplan – Teilplan Offenbach am Main 2014, S. 12 ff.

²⁸ Vgl. Amt für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Fortschreibung der Gesamtstrategie zur Luftreinhaltung in der Stadt Offenbach am Main, Oktober 2019, S. 2 ff.

In Offenbach kommen zur Messung der Luftqualität drei NO₂-Passivsammler zum Einsatz; eine stationäre Messstation erfasst weitere Schadstoffemittenten (wie bspw. Feinstaub PM10). Feinstaub PM_{2,5} wird im Ballungsraum an 2 verkehrsbezogenen Messstationen und an 2 Messstationen des städtischen Hintergrunds in Frankfurt und Wiesbaden gemessen.

Die Immissionsgrenzwerte von PM_{2,5} und PM₁₀ wurden in den letzten Jahren nicht überschritten. Allerdings gab es **Überschreitungen des PM10-Tagesmittelwerts vor 2012**. Aufgrund bereits umgesetzter Maßnahmen konnte auch dieser Kurzzeitgrenzwert seit 2012 im Ballungsraum unterschritten werden.

Es liegen **kontinuierliche Überschreitungen des NO₂-Jahresmittelgrenzwerts** vor: im Mittel 44,9 µg/m³ in der Unteren Grenzstraße und 44,8 µg/m³ in der Mainstraße gemäß der aktuellsten vorliegenden Daten aus 2019. Verkehrsbezogenen Messergebnisse der letzten Jahre konnten einen Trend abnehmender NO_x-Konzentrationen belegen. Die Berechnungen des Prognose-Nullfalls 2022 ergaben eine Einhaltung des NO₂-Grenzwerts an allen Straßenabschnitten in Offenbach am Main.²⁹

Konzentrationen weiterer Luftverunreinigungen aus dem Verkehrsbereich, wie z.B. Benzol, Blei, Schwefeldioxid und Kohlenmonoxid liegen deutlich unterhalb gesundheitsbezogener Grenzwerte, weswegen sie hier nicht weiter beschrieben werden.³⁰

Bewertungsergebnis

Auf Grund seiner Lage im Stadtgebiet und dem hohen Anteil bebauter bzw. versiegelter Flächen haben **unversiegelte und begrünte Bereiche eine hohe Bedeutung für das Klima**. Die **Belüftungsbedingungen** im Plangebiet sind **gut**.

Auf Grundlage der Messergebnisse zur Luftqualität ist davon auszugehen, dass im Plangebiet aufgrund seiner Lage an bzw. **Nähe zu vorhandenen Verkehrsstraßen erhöhte NO₂-Konzentrationen** bestehen, die allerdings mit zunehmender Entfernung sowie durch Abschirmungen (Bebauung und Bewuchs) zu diesen, abnehmen. Aufgrund verkehrsreduzierender Maßnahmen der Stadt Offenbach am Main und vorliegender Berechnungsergebnisse ist in Fortführung des Trends der letzten Jahre mit einer weiteren Verbesserung der Lufthygiene und der **Einhaltung der NO₂-Grenzwerte** zu rechnen.

27.3.6 Landschaft

- Der Bestandsanalyse und -bewertung zum Schutzgut Landschaft liegen folgende Gutachten und Informationen zugrunde:
- Umlandverband Frankfurt (UVF) (Hrsg.): Landschaftsplan, Dezember 2000
- Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan (FNP) 2010
- Francke + Knittel, Ingenieurbüro für Wasserbau und Wasserwirtschaft: Erläuterungsbericht Machbarkeitsstudie zur Offenlegung des Bachs vom Buchrainweiher (2. Vorabzug), Mainz, August 2017
- Regionalverband FrankfurtRheinMain (Hrsg.): Schätze der Region – bedeutsame Landschaften in FrankfurtRheinMain, Juli 2020

²⁹ Vgl. HMUKLV (Hrsg.): Luftreinhalteplan – Teilplan Offenbach am Main 2020, S. 47

³⁰ Vgl. HMUKLV (Hrsg.): Luftreinhalteplan – Teilplan Offenbach am Main, 2014 und lufthygienische Jahreskurzberichte des HLNUG, 2018 und 2019

- Informationen zum Grünring vom Main zum Main: siehe https://www.offenbach.de/leben-in-of/planen-bauen-wohnen/gruene_stadt/regionale_routen/gruenring-vom-main-zum-main.php und https://www.offenbach.de/leben-in-of/planen-bauen-wohnen/gruene_stadt/regionale_routen/dreissig-jahre-gruenring-offenbach-7.8.17.php

Das Plangebiet zählt zum Kern des Verdichtungsraums „Frankfurt Offenbach“. Dieser ist geprägt von städtischen Strukturen, in die Stadt integrierten Grünflächen wie Parkanlagen und Kleingärten sowie dem Main. Im Kaiserleiviertel, aber auch in den benachbarten Stadtteilen dominieren mehrgeschossige Gebäude. Hochhausstandorte verteilen sich über die Metropolregion. Hochhäuser entstehen derzeit am Kaiserleikreisel.

Das Plangebiet liegt am Main und innerhalb des Vorranggebiets Regionalparkkorridor (siehe Regionaler Flächennutzungsplan), in dem die Schaffung und Erhaltung von Grünverbindungen für die Gliederung, Gestaltung und ökologische Verbesserung der Landschaft einschließlich des Fuß- und Radwegenetzes zur Erschließung des Erholungs- und Erlebnisraums Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen hat. Östlich des Plangebiets verläuft der „Grünring vom Main zum Main“ als Landschaftsband, der die stadtnahen Parkanlagen und Freiräume miteinander verknüpft. In diesem Bereich soll im Rahmen des Goetheringausbaus die Offenlegung des Bachs vom Buchrainweiher erfolgen.

Der MainRadweg als örtliche und überörtliche (bis regionale) Verbindung verläuft nördlich des Plangebiets. Freizeiteinrichtungen befinden sich im Norden an das Plangebiet angrenzend zwischen diesem und dem Main: Hafen 2, Ruderverein, Nachtclub.

Westlich des Plangebiets befindet sich die Kaiserleibrücke.

Die im Plangebiet vorhandenen Gebäude sind im Vergleich zur umliegenden Bebauung von geringerer Höhe. Die Gebäude sind rundherum eingegrünt und werden damit optisch zurückgenommen.

Bewertungsergebnis

Aufgrund der Lage des Plangebiets am MainRadweg, der direkten Nähe zu Freizeiteinrichtungen und der Lage an Grünverbindungsachsen (Regionalparkkorridor und „Grünring vom Main zum Main“), hat das Orts- und Landschaftsbild am nördlichen und westlichen Rand des Plangebiets eine besonders hohe Bedeutung.

27.3.7 Mensch und seine Gesundheit

Der Bestandsanalyse und -bewertung zum Schutzgut Mensch liegen folgende Gutachten und Informationen zugrunde:

- Umlandverband Frankfurt (UVF) (Hrsg.): Landschaftsplan, Dezember 2000
- Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan (FNP) 2010
- Auskunft RP Darmstadt vom 08.07.20 zur Betroffenheit von Störfällen
- Kohnen Berater & Ingenieure: Schalltechnisches Gutachten, 04.11.2022
- Umweltatlas Hessen (<http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>)
- Diverse Unterlagen zu den Themen Bio-Klima, Lufthygiene und Altlasten (siehe Schutzgüter Klima und Luft, Boden, Wasser)

- Regierungspräsidium Darmstadt: Lärmaktionsplan Hessen – Teilplan Flughafen Frankfurt/Main, 05.05.2014
- R+T Verkehrsplanung GmbH: Verkehrsuntersuchung Hochhaus Nordkap – Aktualisierung 2022, Darmstadt, 27.10.2022
- Telefonat mit UNB Offenbach am 17.02.2022 zur Umgestaltung des Mainufers im Zusammenhang mit BPlan Nr. 645

Lärmimmissionen

Das Plangebiet ist durch Straßenverkehrs-, Schifffahrts-, Flug-, Gewerbe- und Sportlärm beaufschlagt.

Zur Bewältigung der schalltechnischen Anforderungen im Projekt wurde ein schalltechnisches Gutachten (siehe Kohlen Berater & Ingenieure: Schalltechnisches Gutachten, 04.11.2022) erstellt. Dieses Gutachten beinhaltet eine Ermittlung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet; dabei werden 2 Szenarien dargestellt: Szenario 1 ohne Bebauung und Szenario 2 mit beispielhafter Bebauung (gemäß städtebaulichem Rahmenplan). Für die Ermittlung der Geräuscheinwirkungen seitens des Straßenverkehrs geht das schalltechnische Gutachten vom derzeitigen Ausbau des Goetherings (ohne Umbau) und von Verkehrsmengen im Jahr 2030 aus. Als Datengrundlage für die Verkehrsmengen und sonstigen schalltechnisch relevanten Parameter dient das Verkehrsgutachten der R+T Verkehrsplanung GmbH vom 27.10.2022.

Details zu den schalltechnischen Berechnungen können dem schalltechnischen Gutachten entnommen werden. Im Folgenden wird die Bestandssituation im Untersuchungsgebiet, auf Grundlage des Szenarios 1 (ohne Bebauung), verkürzt wiedergegeben:

Die für das Plangebiet relevante Hauptlärmquelle bildet der Straßenverkehr. Im Wesentlichen wird dieser von den angrenzenden Straßen bestimmt. Dabei wirkt im Wesentlichen der Straßenverkehrslärm von der BAB 661 auf das Plangebiet ein. Mit zunehmender Entfernung zur Autobahn nimmt der Lärmpegel ab. In der Berechnung der Gesamtbelastung des Verkehrslärms aus Straßenverkehrslärm und Schifffahrtslärm hat der Schifffahrtslärm nur einen untergeordneten Anteil.

Zur Ermittlung der Geräuscheinwirkungen hinsichtlich des Gewerbelärms wurden folgende Betriebe berücksichtigt: Flächen im Unterhafen und Oberhafen der Stadt Frankfurt am Main, Gewerbegebiete gem. BPlan Nr 563A „Hafen Offenbach, Mainviertel“ sowie sonstige Gewerbebetriebe in relevanter Nähe zum Plangebiet. Beim Gewerbelärm treten die höchsten Lärmpegel im Osten des Plangebiets auf.

Sportlärm wirkt vom Bolzplatz an der Kreuzung Goethering/ Nordring und vom Vereinsgelände des Rudervereins Hellas 1901 e.V. (Nordring 129a) und der Sportgemeinschaft Wiking 1903 (Nordring 131) auf das Plangebiet ein. Die Berechnungen ergeben eine deutliche Unterschreitung der Immissionsrichtwerte und zulässigen Werte für den Maximalpegel.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Tag-Schutzzone 2 des Lärmschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Frankfurt/Main.

Im Szenario 1 (ohne Bebauung) des schalltechnischen Gutachtens beträgt der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 in der Gesamtheit aller oben beschriebenen Geräuscheinwirkungen am Tag (06.00 – 22.00 Uhr) zwischen 76 und 83 DB(A) und in der Nacht (22.00 – 06.00 Uhr) zwischen 78 und 85 dB(A). In der Betrachtung der Gesamtlärmbelastung im Plangebiet liegt der

höchste Lärmpegel im Westen entlang der Autobahn. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden z.T. sehr hoch überschritten.³¹ Die im Plangebiet vorhandenen Gebäude und Gehölze haben gegenüber den Schallquellen abschirmende Wirkung. Allerdings sind weder Gebäude noch Gehölze homogen den Schallquellen zugeordnet; eine Schallminderung ist demnach nur kleinräumig anzunehmen.

Human-Bioklima und Lufthygiene

Das Human-Bioklima beschreibt die Gesamtheit aller atmosphärischen Einflussgrößen auf den menschlichen Organismus. Entsprechend ihrer Ausprägung und Wirkung werden sie als belastend, schonend oder als Reiz empfunden. Das Bioklima eines Ortes ist in Abhängigkeit der geographischen Gegebenheiten (geografische Breite, Höhe über dem Meer, Kontinentalität, Geländeform und Landnutzung) ortsspezifisch ausgeprägt.

Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit hohen Luftschadstoff- und bioklimatischen Wärmebelastungen (siehe Schutzgut Klima und Luft).

Naherholung

Grünbereiche wirken positiv auf das menschliche Wohlbefinden. Der Großteil des Plangebiets ist für die Öffentlichkeit gesperrt. Das Plangebiet grenzt an den Regionalparkkorridor als wichtige Grünverbindungsachse. Der MainRadweg als örtliche und überörtliche (bis regionale) Verbindung verläuft nördlich des Plangebiets. Freizeiteinrichtungen, die auch der Erholung dienen, grenzen im Nordosten an das Plangebiet an. Dem Fuß-/Radweg im Westen des Plangebiets nach Norden folgend, gelangt man an das Mainufer. Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 645 sei hier laut Aussage der Unteren Naturschutzbehörde die Umgestaltung der stark mit Brombeeren verbuschten Fläche hin zu einer Erholungsfläche geplant. Die Zugänglichkeit solle über eine Zuwegung, Treppen und Holzpodeste hergestellt werden.

Bodenverunreinigungen und Trinkwasserschutz

Östlich an das Plangebiet angrenzend befinden sich Altlasten der ehemaligen Teerfabrik Lang (siehe Schutzgüter Boden und Wasser).

Radon

Das radioaktive Edelgas Radon kommt in unterschiedlichen Konzentrationen überall in unserer Umwelt vor. Es kann sich auch in Innenräumen von Häusern anreichern. Durch seltenes Lüften können erhöhte Radonkonzentrationen entstehen. In Hessen insgesamt ist das Radonpotenzial gering bis mittel und mit wesentlichen Überschreitungen der Richtwerte ist nicht zu rechnen. Erhöhte Radonkonzentrationen können in Einzelfällen durch ungünstige Gegebenheiten auftreten. Gemäß Strahlenschutzgesetz ist ein Referenzwert von 300 Becquerel/m³ in der Luft in Aufenthaltsräumen als Maßstab für die Prüfung der Angemessenheit von Schutzmaßnahmen gegeben.

Gemäß Umweltatlas Hessen liegt das Plangebiet in einem Bereich, in dem die Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft bei 10 bis 50 kBq/m³ liegt.³²

Das Verhältnis von Radon in der Raumluft von Aufenthaltsräumen zu Radon in der Bodenluft liegt bei ca. einem bis fünf Promille.³³

³¹ Vgl. Kohnen Berater & Ingenieure, 204.11.2022, S. 7 ff.

³² Vgl. Umweltatlas Hessen (http://atlas.umwelt.hessen.de/servlet/Frame/atlas/radioakt/radon_txt.htm)

³³ Vgl. <https://www.bfs.de/DE/themen/ion/umwelt/radon/vorkommen/gebauede.html>

Störfall-Bereiche

Gemäß rechtskräftigem Regionalem Flächennutzungsplan 2010 (2. Änderung) und Auskunft des Regierungspräsidiums vom 08.07.2020 liegt das Plangebiet in keinem potenziellen Störfall-Bereich.

Bewertungsergebnis

Das Plangebiet liegt im Einwirkungsbereich diverser Lärmquellen. Die für das Plangebiet relevante **Hauptlärmquelle bildet der Straßenverkehr auf der BAB 661**. Zudem liegt das Plangebiet in einem Bereich mit **hohen Luftschadstoff- und bioklimatischen Wärmebelastungen**. Das Plangebiet grenzt an den Regionalparkkorridor als wichtige, **für die Naherholung relevante, Grünverbindungsachse**. Der **Großteil des Plangebiets ist für die Öffentlichkeit gesperrt**. Es befinden sich **Altlasten** auf dem Gebiet der ehemaligen Teerfabrik Lang östlich des Plangebiets. Die **regionale Radonaktivitätskonzentration in der Bodenluft liegt bei 10 bis 50 kBq/m³**. Das Plangebiet liegt in **keinem potenziellen Störfall-Bereich**.

27.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Der Bestandsanalyse und -bewertung zum Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter liegen folgende Gutachten und Informationen zugrunde:

- Kulturlandschaftskataster (siehe Regiomap Frankfurt: <https://mapview.region-frankfurt.de/maps4.7.2/resources/apps/RegioMap/index.html?lang=de>)
- KulturRegion Frankfurt RheinMain GmbH (Hrsg.): Lokaler Routenführer Nr. 30 - Route der Industriekultur Rhein-Main, Frankfurt am Main, Juli 2017
- Hess. Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Abschlussbericht F+E-Vorhaben – Entwicklung und Erprobung eines Funnel & Gate-Systems mit Biosorptionsreaktor zur Fassung und Abreinigung von Grundwasserkontaminationen mit BTEX-Aromaten und PAK, Dez. 2009
- Stellungnahme des Landesamts für Denkmalpflege im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vom 27.05.2021

Offenbach wurde stark durch seine industrielle Entwicklung geprägt. Kultur- und sonstige Sachgüter mit formalem Schutzanspruch, bspw. denkmalrechtlich geschützte Bereiche, sind im Plangebiet nicht bekannt. Die nordwestlich des Plangebiets gelegene Kaiserleibrücke (BAB 661/Main) sowie der Gasturm und die alte Schlosserei (Andréstraße 71) östlich des Plangebiets sind Kulturdenkmäler und Teile der „Route der Industriekultur Rhein-Main“, welche industriekulturelle Orte vereint. Diese Kulturdenkmäler stehen in Blickbeziehung zum Plangebiet. Zur Industrieepoche ist auch die ehemalige Teerfabrik Lang zu zählen. Diese Anfang des 20. Jh. im Nordosten des Plangebiets ansässige Fabrik bestand aus mehreren Gebäuden, wie dem Kesselhaus zur Teerdestillation, einigen Lagerhallen zur Pechlagerung, Bürogebäuden, Laboratorien und Kühl- und Entwässerungseinrichtungen. Allerdings fand nach der Produktionseinstellung 1929 ein Abriss der Gebäude und eine vielfältige Nachnutzung statt. Von der Fabrik einzig erhalten geblieben ist das frühere Betriebsleitergebäude im Osten des ehemaligen Fabrikgeländes. Heute ist der östlich des Plangebiets gelegene Bereich eine Brachfläche und für die Öffentlichkeit nicht zugänglich.

Als vorhandene Sachgüter sind die vorhandenen Gebäude und Infrastrukturen (Straßen, Leitungen) zu betrachten. Die Gebäude im Plangebiet sind leer stehend und die Bausubstanz ist offensichtlich in die Jahre gekommen.

„Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befinden sich Bodendenkmäler (Offenbach 13: Hafen/Historischer Flusslauf mit Schiffsfunden). (...)

Das Bauvorhaben liegt in einem Bereich, in dem paläontologische Bodendenkmäler/Fossilien in der ca. 28 Millionen Jahre alten Sulzheim-Formation (...) auftreten können. Ein bekanntes Fossilvorkommen aus dem Oligozän ist im Bereich des Offenbacher Hafens, ca. 400 m ONO entfernt vom Bauvorhaben anzutreffen. Dort wurden bereits vor 1901 zahlreiche Fossilien, u.a. Säugetierfossilien, geborgen (...). Eine weitere, bekannte Fundstelle der Sulzheim-Formation mit gut erhaltenen fossilen Muscheln, Schnecken, Seepocken, Säugetierfossilien, Bohrspuren von Würmern, Foraminiferen, Ostrakoden, Characeen, Schwämme, Stachelhäuter und Fischrest ist ca. 550 m SSO entfernt vom Bauvorhaben beschrieben worden (...).³⁴

Bewertungsergebnis

Es sind keine denkmalrechtlich geschützten Kulturgüter im Plangebiet bekannt. Randbereiche des Plangebiets stehen in Blickbeziehung zu Kulturdenkmälern. Die vorhandenen Gebäude sind überwiegend ungenutzt. Aufgrund bekannter Bodenfunde im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets, ist das **archäologische Potenzial als hoch einzustufen**.

27.3.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Ein besonderer Wirkungszusammenhang besteht aufgrund der Teerölkontamination und der laufenden Grundwassersanierung zwischen den Schutzgütern Wasser, Boden und Mensch. Besondere Wechselwirkungen, die über die beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinaus zu berücksichtigen sein könnten, sind zum derzeitigen Zeitpunkt allerdings nicht erkennbar, sodass an dieser Stelle auf eine gesonderte Erfassung und Bewertung von Funktionszusammenhängen verzichtet werden kann.

³⁴ Stellungnahme des Landesamts für Denkmalpflege Hessen vom 27.05.21, S. 1, 2

27.4 Prognose der Umweltauswirkungen

27.4.1 Status-Quo-Prognose

Für die Status-Quo-Prognose (Nullvariante) wird davon ausgegangen, dass die bestehenden Nutzungen im Plangebiet weiter fortgeführt werden. Für die Wiesenflächen mit teilweisem Gehölzbestand am Nordring und am westlichen Rand des Plangebiets wird der vorhandene Zustand durch weitere Pflege im Wesentlichen weiterhin Bestand haben. Der überwiegende Teil des Plangebiets wird der natürlichen Sukzession unterliegen. Damit wird die vorhandene Substanz der ungenutzten Gebäude weiter verfallen. Die Ausbreitung der Gehölzbestände und Verbuschung (Brombeere) wird voranschreiten. Gleichfalls ist eine Ausbreitung nicht standortgerechter Gehölze (insbesondere der Robinie) und damit eine Zunahme nitrophiler Pflanzenarten anzunehmen

27.4.2 Umweltauswirkungen bei Durchführung des Planungsvorhabens

Die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die Umwelt werden nachfolgend schutzgutbezogen und differenziert in anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen dargestellt.

Von dem (Planungs-)Vorhaben können im Wesentlichen die folgenden Wirkungen auf die Schutzgüter ausgehen:

Wirkung	Schutzgut/ Schutzgüter
Flächenumnutzung durch Bebauung, Versiegelung, Grünflächen	Boden, Fläche, Fauna und Flora und biologische Vielfalt, Wasser
Bodenabtrag, -auftrag und -umlagerung	Boden, Fläche, Wasser, Fauna und Flora und biologische Vielfalt,
Veränderung von Habitatstrukturen/ -qualitäten	Fauna und Flora
Veränderte Vegetations- und Gehölzstrukturen	Klima und Luft, Fauna und Flora und biologische Vielfalt, Mensch, Landschaft
Bauzeitliche Emissionen (Staub, Lärm)	Mensch, Fauna
Höhe und Lage der Baukörper	Klima und Luft, Landschaft, Fauna, Mensch
Einbindung der Baukörper in den Boden und das Grundwasser	Boden, Wasser

Der Bebauungsplan ermöglicht keine Nutzungen oder Betriebe, die der Störfall-Verordnung unterliegen, noch wirken von außen solche Betriebe auf das Vorhaben ein.

Aufgrund der angrenzenden Altlasten und Grundwassersanierung ist im Zuge der Bauausführung ein besonderes Augenmerk auf die Schadstoffbelastung des Grundwassers zu richten. Sollte im Zuge der Bauausführung eine Schadstoffbelastung des Grundwassers auftreten, so würde im Zuge des Lenzens der Baugrube (Leeren des Trogs) das Erfordernis einer Grundwasserreinigung gegeben sein.

Durch die Sicherung der Funktionsfähigkeit des Funnel & Gate-Systems, die Sicherung der Grundwassermessstellen und ihrer Zugänglichkeit und eine wasserdichte Bauweise sind von den Altlasten ausgehende negative Einflüsse nicht zu erwarten.

Darüber hinaus ist keine besondere Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen, die über theoretisch denkbare bzw. nicht ausschließbare Ereignisse hinausgehen, zu erkennen.

Im Zuge des Rückbaus der bestehenden Lagerhalle und vorhandener Flächenversiegelungen entstehen Abfälle, die ordnungsgerecht zu entsorgen sind.

Die Entstehung des Hochhauses, für welches der hier gegenständliche Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen schafft, ist in Kumulierung mit der Entstehung weiterer Hochhausstandorte und Bautätigkeiten im näheren Umfeld zu betrachten. Hierbei sind insbesondere Auswirkungen auf das Grundwasser (Einbindung der Baukörper in das Grundwasser), den Menschen (Umgang mit Teerölkontamination) und das Klima (Lage der Baukörper und Begrünung dieser) von Relevanz.

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushalts, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein mehr oder weniger stark vernetztes Wirkungsgefüge.

27.4.2.1 Boden

Baubedingte Auswirkungen	Gefahr von Stoffeinträgen in den Boden durch Versickerung von Treib- und Schmierstoffen während der Bauphase (z.B. Umfüllen von Kraftstoffen) Bodenabtrag-, -auftrag und -umlagerung von Böden im Planungsgebiet und damit, je nach Mächtigkeit, vollständiger oder teilweiser Verlust der Bodenfunktionen Bodenverdichtungen durch Baustelleneinrichtungen und -fahrzeuge und damit einhergehende Bodenfunktionsverluste
Anlagebedingte Auswirkungen	Vollständiger Verlust der Bodenfunktionen durch Neuversiegelung von Flächen durch Bebauung, Nebenanlagen und Verkehrsflächen Teilweise Minderungsmaßnahmen: wasserdurchlässige Flächenbefestigungen, extensive und intensive Dachbegrünung
Betriebsbedingte Auswirkungen	Einleitung von Schadstoffen durch Reifenabrieb und Betriebsstoffe

Versiegelung

Statistik (gerundet)

Größe des Plangebiets/ Geltungsbereichs	18.007 m ²	100 %
Verkehrsflächen (Bestand)	662 m ²	4 %
Eingeschränktes Gewerbegebiet mit überbaubarer Grundstücksfläche	12.130 m ² (GR I 7.900 m ² ; GR II bis 10.000 m ²)	67 % (44 % GR I; 56 % GR II)
Öffentliche Grünflächen mit anteiligen max. zulässigen Flächenbefestigungen	4.173 m ² (1.086 m ² für Flächenbefestigungen) Öffentliche Grünfläche (Gehölzstreifen) 1.497 m ² (10 % max. zulässige Flächenbefestigungen für Wege → davon ist rund die Hälfte im Bestand wasserdurchlässig befestigt) Öffentliche Grünfläche (Abstandsgrün) 2.676 m ² (35 % max. zulässige Flächenbefestigungen → dies entspricht in etwa der tlw. vollversiegelten und tlw. wasserdurchlässig befestigten Wege im Bestand)	23 % (6 % Flächenbefestigungen)
Private Grünfläche mit anteiligen max. zulässigen Flächenbefestigungen	1.042 m ² (156 m ² max. zulässige wasserdurchlässige Flächenbefestigungen für Wege, Aufenthaltsbereiche und Spielflächen; Tiefgaragenunterbauung bis 779 m ²)	6 % (1 % wasserdurchlässige Flächenbefestigung; 4 % Tiefgaragenunterbauung)

Altlasten und Entsorgung von Bauabfällen

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde für das Flurstück Nr. 17/8, Flur 5 in der Gemarkung Offenbach ein Baugrundgutachten mit integrierter umwelttechnischer Untersuchung durch das Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH angefertigt. Mit den stichprobenartigen Aufschlüssen und Analysen wurden keine deutlichen Schadstoffbelastungen wie auf dem Nachbargrundstück festgestellt. Im Ergebnis der chemischen Untersuchungen wurden die genommenen Bodenproben den Einbauklassen Z0, Z0*, Z1 und Z1.2 zugeordnet.

Bodenfunktionen

Wirkfaktoren

- Versiegelung: Neuversiegelungen führen zu einem vollständigen Verlust von Bodenfunktionen
- Bodenabtrag, -auftrag und -umlagerung: Bodenfunktionsverluste durch Bodenabtrag, -auftrag und -umlagerung sind abhängig von der Abgrabungstiefe. Im Zuge der Baumaßnahmen werden Erdbewegungen stattfinden. Der Bebauungsplan ermöglicht die Unterbauung mit Tiefgaragen.
- Verdichtung: Bodenverdichtungen können durch Baustelleneinrichtungen und -fahrzeuge während der Bauphase hervorgerufen werden.
- Stoffeintrag bzw. -austrag mit bodenchemischer Wirkung: lokale Stoffeinträge sind im Zuge der Baumaßnahme (Versickerung von Treib- und Schmierstoffen; unsachgemäße Beseitigung von Bauabfällen) und betriebsbedingt in unmittelbarer Straßennähe durch Bremsen- und Reifenabrieb, Treibstoffe sowie Streusalze und bei Unfällen mit bodengefährdenden Stoffen möglich.
- Erosion: Durch die ebene Topographie und die flächendeckende Überdeckung der Böden (Flächenbefestigungen; Bewuchs) sind die Böden grundsätzlich weniger erosionsanfällig. Die feinkörnigen Auenlehme sind grundsätzlich erosionsanfälliger als grobkörnigere Beimengungen.

Bodenfunktionsbewertung

Im gesamten Plangebiet sind im Bestand 10.237 m² versiegelt (davon ca. 93 % vollversiegelt). Eine Flächenversiegelung von max. 12.500 m² ist geplant (davon ca. 49 % vollversiegelt und ca. 51 % wasserdurchlässig oder mit Dachbegrünung); dabei wird im Wesentlichen eine Überlagerung von wasserdurchlässigen Flächen und Tiefgaragen innerhalb der gewerblichen Baufläche angenommen (siehe Details Planung in Anlage I.2). Insgesamt sinkt somit der Anteil vollversiegelter Flächen von 53% auf 34 % an der Gesamtflächennutzung.

Mit der Umsetzung des Vorhabens werden eine teilweise brachliegende innerstädtische Fläche und öffentliche Grünflächen überplant. Innerhalb der weiterhin als öffentliche Grünflächen festgesetzten Bereiche sind Zuwegungen in wasserdurchlässiger Bauweise zulässig. Für die öffentliche Grünfläche „Abstandsgrün“ werden die Bestandswege als maximal zulässige Fläche für Flächenbefestigungen angenommen.

Die strukturelle Biotopausstattung und damit auch die Habitatbedeutung werden sich durch das Vorhaben nicht grundlegend ändern. Heimische Gehölzflächen innerhalb der öffentlichen Grünflächen werden zur Erhaltung festgesetzt.

Durch Festsetzungen zur Mindestüberdeckung und Begrünung von Tiefgaragen sowie zur Dachbegrünung werden insgesamt das Ertragspotenzial, die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen verbessert.

Durch einen wesentlich geringeren Anteil vollversiegelter Flächen wird die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt gestärkt.

27.4.2.2 Fläche

Baubedingte Auswirkungen	Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Bautrassen und Baustelleneinrichtungsf lächen
Anlagebedingte Auswirkungen	Versiegelung/ Überbauung
Betriebsbedingte Auswirkungen	Wiedernutzbarmachung einer Brachfläche Umnutzung bestehender Nutzungsformen

Flächenneuanspruchnahme

Mit der Umsetzung des Bauvorhabens erfolgt eine Überplanung von Innenbereichsf lächen. Die vorgesehenen Bebauungen und Flächenversiegelungen erfolgen überwiegend im Bereich bestehender Bebauungen und Versiegelungen.

Flächennutzungseffizienz

Als Grundflächenzahl (GRZ), also dem Anteil des Baugrundstücks, der von Bebauung überdeckt sein darf, wird ein Wert von 0,6 für das Plangebiet festgesetzt. Für Gewerbegebiete ist dies eine relativ lockere Bebauung. Dieser Wert begründet sich insbesondere in der Lage des Plangebiets in der Nähe zum Mainufer und zur Bundesautobahn. Die erweiterte GRZ (GRZ II) liegt bei 0,8.

Im gesamten Plangebiet sind im Bestand 10.237 m² versiegelt (davon 93 % vollversiegelt). Eine Flächenversiegelung von max. 12.500 m² ist geplant (davon 49 % vollversiegelt); dabei wird eine Überlagerung von wasserdurchlässigen Flächen und Tiefgaragen innerhalb der gewerblichen Baufläche angenommen.

Flächennutzungsqualität

Im rechtskräftigen regionalen Flächennutzungsplan ist für dieses Gebiet gewerbliche Baufläche (Bestand) dargestellt. Das geplante Wegenetz berücksichtigt vorhandene Wege und -anschlüsse.

27.4.2.3 Fauna, Flora und biologische Vielfalt

Baubedingte Auswirkungen	Verlust der biologischen Funktion (Boden, Vegetation) durch Baustelleneinrichtungen temporäre Beunruhigung während der Bauphase durch Baumaschinen und Personal Verlust oder Veränderung bestehender bzw. potenzieller Habitate im Bereich der Bauflächen
Anlagebedingte Auswirkungen	Verlust der biologischen Funktion (Boden, Vegetation) durch Bebauung und Versiegelung

	Verlust oder Veränderung bestehender Habitats und Habitatverhältnisse Barrierewirkungen durch Bebauung sich verändernde Standortbedingungen durch Verschattungseffekte und Auswirkungen auf die örtlichen Windverhältnisse
Betriebsbedingte Auswirkungen	Barrierewirkungen und Individuenverluste durch den Verkehr Sich verändernde Nutzungen der Freiflächen (bspw. Begehung, gärtnerische Nutzung)

Flora und biologische Vielfalt

Durch die Umsetzung des Vorhabens auf überwiegend versiegelten und bebauten Flächen ergibt sich ein geringer Verlust von Artenbeständen, die im Plangebiet und auch generell weder selten noch gefährdet sind. Der Verlust der von durch Verbuschungstendenzen geprägten Wiesen- und Gehölzflächen wird durch Anpflanzungsfestsetzungen im Bereich der Grundstücksfreiflächen und öffentlichen Grünflächen ausgeglichen. Ein Großteil der vorhandenen Gehölzflächen wird zum Erhalt festgesetzt.

Fauna

Im Zuge der durch BG Natur zum Vorhaben angefertigten artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden keine Hinweise auf aktuelle und potenzielle bzw. vergangene Nutzungen der vorhandenen Bürogebäude und Lagerhallen im Plangebiet durch Tierarten, insbesondere Gebäudebrüter, festgestellt. Ein Nachweis bedeutsamer Brutvögel und von Baumhöhlen im Plangebiet gelang gleichfalls nicht.

Das zum Gesamtvorhaben angefertigte Artenschutzgutachten von BG Natur kommt zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Wirkprognose und der vorgesehenen Maßnahmen keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG eintreten. Der Bebauungsplan setzt die vorgesehenen Maßnahmen entsprechend fest. Die Maßnahmen „CEF1“ und „E2“ (Bau zweier Sperlings-/ Mauerseglerhäuser mit integrierten Spaltenquartieren für Fledermäuse auf Stahlmast im Geltungsbereich) wurden bereits im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens für den Nordring 144 fest- und umgesetzt. Aufgrund der im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen nicht festgestellten Relevanz der im Plangebiet vorhandenen Gebäude für Tierarten, insbesondere Gebäudebrüter, sind die definierten Ersatzmaßnahmen und die CEF1-Maßnahme für den Teilbereich A zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nicht erforderlich.

Im Hinblick auf das Vorkommen von gebäudebewohnenden Tieren in der näheren Umgebung des Plangebiets sollten Überlegungen zur Integration von Nistmöglichkeiten und Lebensräumen in die Baukörper bzw. zur Anbringung von Nisthilfen an die neuen Fassaden vorgenommen werden.

27.4.2.4 Wasser

<p>Baubedingte Auswirkungen</p>	<p>Störungen der Grund- und Bodenwasserverhältnisse während der Bauphase durch Beseitigung bzw. Umlagerung von Boden, Veränderung der Sickerwasserverhältnisse im Bereich der Baufelder, Baustellenzufahrten sowie Flächen für die Baustelleneinrichtung durch Maschineneinsatz</p> <p>Gefahr von Einträgen in den Boden durch Versickerung von Treib- und Schmierstoffen während der Bauphase (z.B. Umfüllen von Kraftstoffen)</p>
<p>Anlagebedingte Auswirkungen</p>	<p>Verlust der Wasserhaushaltsfunktionen (Rückhalt, Verdunstung von Niederschlagswasser Versickerung und Grundwasserneubildung) durch Neuversiegelung und Überbauung von derzeit nicht versiegelten und bebauten Böden</p> <p>Wiederherstellung der Wasserhaushaltsfunktionen durch extensive und intensive Dachbegrünung</p>
<p>Betriebsbedingte Auswirkungen</p>	<p>Überwiegend Rückhaltung/Versickerung und nur geringe Ableitung von Niederschlagswasser</p>

Entwässerung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein Wasserkonzept durch die Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH angefertigt.

Im Konzept wird dargelegt, dass die vorhandene Kanalisation, bestehend aus Regenwasser- und Mischwasserkanälen, weitgehend ausgelastet ist. Im Konzept heißt es weiterhin:

„Aufgrund der umfangreichen Belastungen des Bodens im direkten Umfeld, des geringen Grundwasserflurabstandes und der hohen städtebaulichen Auslastung, ist eine gezielte entwässerungstechnische Versickerung der anfallenden Niederschläge nicht möglich.“³⁵

Zur Reduzierung der Restabflüsse werden Maßnahmen zur Rückhaltung, zur Regenwassernutzung, zur Vermeidung von Flächenversiegelungen und zur Verwendung versickerungsfähiger Materialien vorgeschlagen.

Eine Einleitung der Restabflüsse in den Main wird empfohlen und ist nach Aussage des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamts in Aschaffenburg möglich. Die genaue Einleitstelle ist zu eruieren und eine wasserrechtliche Erlaubnis ist einzuholen.³⁶

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen und Dachbegrünungen.

35 Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, Dezember 2022, S. 11

36 Vgl. Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, Dezember 2022, S. 11f

Grundwasser

Die Planungen für die Gebäudeneubauten sehen eine Einbindung in das Grundwasser vor, so dass die betroffenen Bauteile wasserundurchlässig auszuführen sind. Die laufende Grundwasseranierung östlich des Plangebiets macht zur Herstellung der Baugrube einen wasserdichten Verbau erforderlich.³⁷

Durch das Einbinden der Baukörper in das Grundwasser wird die Grundwasserströmung lokal beeinflusst. Während im Zuflussbereich ein Aufstauen des Grundwassers zu erwarten ist, kommt es im Abstrom zu einer Absenkung. Unter Berücksichtigung der geplanten Bebauung im ursprünglichen Geltungsbereich wird die Beeinflussung der Bebauung auf den Grundwasserstand auf Basis von zahlreichen Erfahrungen aus Großprojekten gutachterlich als untergeordnet (max. < 10 cm) eingestuft. Die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis im späteren Baugenehmigungsverfahren wird somit als möglich erachtet.³⁸

Die vorhandenen Grundwassermessstellen zur Überwachung der Altlasten müssen erhalten bzw. in die Bebauung integriert werden. Gleichzeitig ist ein dauerhafter befahrbarer Zugang zu der Sicherungsanlage und den Grundwassermessstellen zu gewährleisten.³⁹

27.4.2.5 Klima und Luft

Baubedingte Auswirkungen	temporäre Staub- und Schadstoffemissionen Höhere Aufwärmung durch Befestigung von Baustrassen und Baustelleneinrichtungen
Anlagebedingte Auswirkungen	Luftaustauschhindernisse durch Bebauung Veränderungen des örtlichen Strahlungshaushaltes durch einen höheren Versiegelungsgrad der vorhandenen Flächen Verschattungseffekte und damit geringere Aufwärmung der betroffenen Bereiche Veränderung des Windfeldes
Betriebsbedingte Auswirkungen	Verkehrsbedingte Einflüsse auf Lufthygiene Ausstoß von Luftschadstoffen durch energiebedingte Emissionen der Gebäude (Strom- und Wärmenutzung)

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein Klimagutachten durch die INKEK GmbH angefertigt. Im Ergebnis der Untersuchungen wurde festgestellt, dass die Belüftungssituation durch die vorgesehene Bebauung zwar eingeschränkt wird, die Belüftungskorridore in Richtung verdichtete Innenstadt allerdings in ihrer Funktion nicht eingeschränkt werden. Durch die

37 Vgl. Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, Nov. 2022, S. 23-25

38 Vgl. Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, Juli 2020, S. 3

39 Vgl. Stellungnahme des RP Darmstadt im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung, Juni 21, S. 2

Bebauung wird die Wärmespeicherung zwar erhöht, aber durch die Verschattung abgeschwächt. Die mikroklimatischen Bedingungen werden sich durch das Vorhaben verbessern.

Die BPlan-Festsetzungen zur Erhaltung und zur Anpflanzung von Gehölzen führen zu einer klimawirksamen Beschattung. Weitere Festsetzungen mit positiver Wirkung auf das Kleinklima betreffen eine Mindestdachbegrünung und eine Fassadenbegrünung bis 29 m Gebäudehöhe für Flächen ohne Fenster. Je mehr Grünvolumen besteht, desto mehr reduzieren sich die Immissionsbelastungen.

Beschattungssituation

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde die zukünftige Beschattungssituation des Vorhabens durch die Weatherpark GmbH gutachterlich untersucht. Hierzu wurde ein GIS-basiertes dreidimensionales Modell angefertigt. Im Ergebnis der Untersuchungen liegen die Verschattungsbereiche hauptsächlich in unbebauten Bereichen im Nordwesten bis Nordosten der geplanten Gebäude.

Verkehrsgutachten

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde ein Verkehrsgutachten durch die R+T Verkehrsplanung GmbH angefertigt. „Durch das Planvorhaben wird mit einer induzierten Verkehrsmenge von werktäglich ca. 2.120 Kfz-Fahrten/24h gerechnet (1.060 Quell- und 1.060 Ziel-fahrten/24h).

Im Vergleich zum Prognose-Nullfall steigen die Kfz-Verkehrsmengen im DTV der Prognosever-kehrsmenge vor allem an der dem Plangebiet anliegenden Kaiserleistraße um etwa 15 Prozent und am Goethering um etwa 5 Prozent.

Auf dem Nordring der Strahlenbergerstraße und der Kaiserleipromenade sind durch das Grund-stück 1 keine ausschlaggebenden Steigerungen zu verzeichnen.“⁴⁰

27.4.2.6 Landschaft

Baubedingte Aus-wirkungen	Bauzeitliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und -erlebens
Anlagebedingte Auswirkungen	Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes Fernwirkung durch Hochhaus
Betriebsbedingte Auswirkungen	Anlage und Entwicklung von öffentlichen und einer privaten Grünfläche (letztere mit parkartigem Charakter)

Das Bauvorhaben (siebengeschossiges Sockelgeschoss, Errichtung eines Hochhausstandorts mit max. 120 m Höhe) entfaltet Fernwirkung. Eine Eingrünung der unteren Gebäudeteile wird durch den dauerhaften Erhalt von Gehölzflächen am Nordring erwirkt.

40 R+T Verkehrsplanung GmbH, 2022, S. 29/30

27.4.2.7 Mensch und seine Gesundheit

Baubedingte Auswirkungen	bauzeitlicher Lärm, Licht-, Staub- und Schadstoffemissionen
Anlagebedingte Auswirkungen	Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes Veränderung und Erweiterung der u.a. für die Naherholung öffentlich nutzbaren Bereiche Veränderung der lokalklimatischen Bedingungen Verschattung
Betriebsbedingte Auswirkungen	Zunahme Verkehr und damit Schallimmissionen und Auswirkungen auf Lufthygiene Beleuchtung Steigender Trinkwasserbedarf, Abfallmengen, Abwasser und Oberflächenabfluss

Schallimmissionen

Das zur Bewältigung der schalltechnischen Anforderungen im Projekt angefertigte schalltechnische Gutachten (siehe Kohnen Berater & Ingenieure: Schalltechnisches Gutachten, 04.11.2022) kommt zu folgendem Ergebnis:

"Im Rahmen dieser Aufgabenstellung sind die Geräuscheinwirkungen im Plangebiet aufgrund der Geräuscheinwirkungen aller Geräuschquellen (Überlagerung des Straßenverkehrs-, Schifffahrts-, Gewerbe-, Sport- und Fluglärms) zu ermitteln und die maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109 zu berechnen. Diese sind die Grundlage für die Dimensionierung des Schallschutzes der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel in der Nacht haben für die im Plangebiet zulässigen Nutzungen keine Relevanz, da im Plangebiet keine Nutzungen zulässig sind, in denen in der Nacht geschlafen wird. Daher gelten für die schutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet die maßgeblichen Außenlärmpegel des Tags.

Der notwendige Schallschutz im Innern der Aufenthaltsräume kann durch die entsprechende schalltechnische Ausbildung der Außenbauteile dieser Aufenthaltsräume erreicht werden. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um den Einbau von Schallschutzfenstern und ggf. einer fensterunabhängigen schallgedämmten Belüftung."⁴¹

„Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 insbesondere im Szenario 1 (ohne Bebauung) werden Schallschutzmaßnahmen zum Schutz von Aufenthaltsräumen im Geltungsbereich des Bebauungsplans erforderlich.

41 Kohnen Berater & Ingenieure, 04.11.2022, S. 76

Im Bebauungsplan sind jede Art von Wohnnutzungen und Beherbergungsbetriebe ausgeschlossen.

Außenwohnbereiche wie z.B. Terrassen, Balkone, Loggien von Wohnungen werden künftig nicht vorhanden sein, da Wohnungen grundsätzlich ausgeschlossen sind. Somit zielt der notwendige Schallschutz auf das Einhalten von Innenpegel in den schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen ab.

Aufgrund der Lage des Plangebiets zu den angrenzenden Straßen, der Höhe der geplanten Bebauung und der notwendigen Unterbrechung potentieller Schallschutzwände zur Erschließung der Baugrundstücke, ist ein wirksamer Schallschutz durch aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Wänden mit einer städtebaulich vertretbaren Höhe nicht möglich. Aufgrund der zulässigen Höhe der geplanten Bebauung von mindestens 7 Geschossen müssten die Schallschutzwände die Höhe der Gebäude erreichen. Das zur Autobahn gelegene Hochhaus mit einer Höhe von 120 m kann durch aktive Schallschutzmaßnahmen keinesfalls geschützt werden.

Der notwendige Schallschutz im Inneren der Aufenthaltsräume kann in der vorliegenden Aufgabenstellung bei der Ausweisung eines Gewerbegebietes durch die entsprechende schalltechnische Ausbildung der Außenbauteile dieser Aufenthaltsräume erreicht werden. Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um den Einbau von Schallschutzfenstern.

In Kapitel 8 (des schalltechnischen Gutachtens) sind die maßgeblichen Außenlärmpegel im Plangebiet nach DIN 4109-1:2018-01 dokumentiert. Diese Pegel sind der Dimensionierung des baulichen Schallschutzes der Aufenthaltsräume gegen Außenlärm bei der Realisierung der künftigen Gebäude im Plangebiet zugrunde zu legen.“⁴²

Vernässungsgefährdung und Hochwasserschutz

Durch die hohen Grundwasserstände im Plangebiet, die Abhängigkeit der Grundwassergüte von der Funktionsfähigkeit der Funnel & Gate-Anlage in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet und der Lage am Main (außerhalb gesetzlich festgesetzter Überschwemmungsgebiete und Risikogebiete, aber innerhalb des Vorbehaltsgebiets für den vorbeugenden Hochwasserschutz) ist bei der Bauausführung besonderes Augenmerk auf diesen Sachverhalt zu richten. Im Baugrundgutachten heißt es, dass ein wasserdichter Verbau erforderlich sein wird.

Windverhältnisse/ Windkomfort

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans wurde eine Diagnose der Windverhältnisse für das Hochhausprojekt durch die Weatherpark GmbH angefertigt. Im Ergebnis der Untersuchungen verschlechtert sich der Windkomfort. Damit Freiflächen als Aufenthaltsflächen attraktiv sind, werden Empfehlungen zur Reduzierung von Abwinden am Hochhaus und zur Umsetzung von Windschutzmaßnahmen gemacht. Als „große“ Maßnahmen zur Reduzierung von Abwinden werden Anpassungen der Positionierung, der Ausrichtung und der Form des Hochhauses vorgeschlagen. Ergänzende „kleine“ Maßnahmen zur Verbesserung des Windkomforts auf Fußgängerniveau betreffen die Freiflächengestaltungen; neben der Positionierung und Anordnung von Bäumen oder besser Baumgruppen und Pflanzenkombinationen, helfen bauliche Maßnahmen wie bspw. Pergolen und Glaswände zur Verbesserung des Windkomforts.

Human-Bioklima und Lufthygiene

Das zum Vorhaben angefertigte Klimagutachten der INKEK GmbH gibt Empfehlungen zur Verbesserung der mikroklimatischen Verhältnisse. Die Nutzung der geplanten Gebäude zur Erhöhung des Grünvolumens ist dabei essenziell.

42 Kohnen Berater & Ingenieure, 04.11.2022, S. 41

Durch das Vorhaben erhöht sich das Verkehrsaufkommen (siehe Ausführungen im Verkehrsgutachten durch die R+T Verkehrsplanung GmbH).

Aufgrund des Anstiegs an Elektroautos, verkehrsreduzierender Maßnahmen der Stadt Offenbach am Main und vorliegender Berechnungsergebnisse ist in Fortführung des Trends der letzten Jahre mit keiner Verschlechterung der Lufthygiene zu rechnen.

Kampfmittel

Aufgrund dessen, dass vom Vorhandensein von Kampfmitteln ausgegangen werden muss, sind im Vorfeld von Abbrucharbeiten und bodeneingreifenden Maßnahmen systematische Überprüfungen vorzunehmen.

27.4.2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Baubedingte Auswirkungen	Gegebenenfalls können im Zuge der Erdarbeiten archäologische Funde angetroffen werden Temporäre Einschränkungen von Sichtbeziehungen zu bestehenden Kulturgütern durch Baustelleneinrichtungen Auswirkungen auf vorhandene Gebäudesubstanz durch Erschütterungen bei Abbrucharbeiten
Anlagebedingte Auswirkungen	Veränderungen des bestehenden und bisher geplanten Infrastrukturnetzes Abriss von bestehenden Gebäuden und Leitungen Sichtbeziehungen zu bestehenden Kulturgütern werden verändert und eingeschränkt
Betriebsbedingte Auswirkungen	-

Denkmalschutz - Bodendenkmäler

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste) oder entdeckt werden. Diese sind nach § 21 Abs. 1 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Archäologische Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmäler in Form von Fossilien entdeckt, ist dies nach § 21 HDSchG unverzüglich der Abteilung hessenARCHÄOLOGIE des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung der Denkmalfachbehörde zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG). Es wird darauf hingewiesen, dass ein Zuwiderhandeln gem. § 28 HDSchG mit einem Bußgeld belegt wird.

Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befinden sich Bodendenkmäler nach § 2 Abs. 2 HDSchG. Veränderungen bzw. Zerstörungen bedürfen der Genehmigung nach § 18 Abs. 1 HDSchG bei der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Offenbach. Im Rahmen des denkmalrechtlichen Genehmigungsverfahrens wird Art und Umfang der Auflagen zur Genehmigung festgelegt.

Bei Funden ist ein archäologisches Gutachten, d. h. eine vorbereitende Untersuchung gemäß § 20 Abs. 1 Satz 2 HDSchG erforderlich, dessen Art und Umfang mit der Außenstelle Darmstadt der Hessen ARCHÄOLOGIE im Vorfeld abzustimmen ist.

27.4.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes

Besondere Wechselwirkungen, die über die beschriebenen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinaus zu berücksichtigen sein könnten, sind zum derzeitigen Zeitpunkt nicht zu erkennen.

27.5 Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Eine umfassende Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten ist erfolgt. Mit dem Vorhaben wird eine innerstädtische Brachfläche wieder nutzbar gemacht.

27.6 Landespflegerische und umweltfachliche Maßnahmen

27.6.1 Grünordnerische und umweltfachliche Zielvorstellungen

Boden und Fläche

- Vermeidung, Minimierung und Kompensation von Eingriffen in den Bodenhaushalt (insbesondere Versiegelungen) unter Berücksichtigung der Bodenbedingungen
- Erhalt des guten Zustands von Böden, Bodenschutz gemäß Bundes-Bodenschutzgesetz

Fauna, Flora und biologische Vielfalt

- Erhalt von vorhandenen standortgerechten einheimischen Gehölzen als ortsbildprägende, charakteristische Elemente und mikroklimatisch wirksame Vegetationsstruktur
- Förderung der Artenvielfalt
- Begrünung mit standorttypischen, regionalen Pflanzen und Pflanzengesellschaften
- Biotopvernetzungsstrukturen und Lebensräume erhalten, wiederherstellen und entwickeln
- Förderung/ Erhöhung der Durchgrünung
- Lichtemissionen minimieren

Wasser

- Nachhaltiges Regenwassermanagement: Rückhaltung, Verdunstung oder Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers
- Schutz des Grundwassers vor bau- und nutzungsbedingten Beeinträchtigungen

Klima und Luft

- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zur Bewältigung von Folgen des Klimawandels wie bspw. zusätzliche Überwärmung oder Starkregenereignisse (Dachbegrünung, Bepflanzung, Rückhaltung von Regenwasser etc.)

Landschaftsbild

- Wirksame Eingrünung des Nordrings im Übergang zum Landschaftsraum des Mains
- Aufwertung der wichtigen überregionalen Radwegeverbindung

Mensch und seine Gesundheit

- Stärkung der Erholungsfunktion der Uferpromenade
- Verminderung bioklimatischer Belastung
- Vermeidung von Lärmbelastungen für schutzbedürftige Nutzungen (insbesondere durch Einhaltung von Abständen, Grundrissorientierung, Luftschalldämmung von Außenbauteilen)

- Erhalt/ Herstellen von Fuß- und Radwegeverbindungen zur Vernetzung/ Anbindung der Grünflächen und des Mains

27.6.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich

Zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen durch das Planungsvorhaben wurden nachfolgende Maßnahmen abgeleitet. Gemäß des Artenschutzgutachtens sind keine CEF-Maßnahmen erforderlich. Die Maßnahmen sind im Bebauungsplan als planungsrechtliche Festsetzungen, auf Landesrecht beruhenden Regelungen, als Kennzeichnung oder als Hinweise enthalten. Die vorgesehenen Maßnahmen wirken in der Regel multifunktional. Das heißt, sie haben positive Auswirkungen für mehrere Umweltschutzgüter.

Tabelle 4: Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen

B- Boden, W – Wasserhaushalt, K/L- Klima/Luft, AB - Arten- und Biotopschutz/Biologische Vielfalt, L- Landschaftsbild, K/S – Kultur- und sonstige Sachgüter, MG – Mensch und seine Gesundheit

Nr.	Maßnahme	Positive Auswirkungen auf die Schutzgüter						
		B	W	K/L	AB	L	K/S	MG
Maßnahmen zur Vermeidung								
V1	<p>Baustelleneinrichtungen und -zufahrten sollen schwerpunktmäßig auf bereits versiegelten oder künftig versiegelten Flächen vorgesehen werden.</p> <p>B-Plan-Inhalte:</p> <p>Unter „Vorsorgender Bodenschutz“ als Hinweis enthalten.</p>	X	x					
Maßnahmen zur Vermeidung								

Nr.	Maßnahme	Positive Auswirkungen auf die Schutzgüter						
		B	W	K/L	AB	L	K/S	MG
V2	<p>Rodung von Gehölzen, die Entfernung von Fassadenbegrünung und das Abschieben des Oberbodens außerhalb der Brutzeit (gesetzliche Fristen für Rodungsmaßnahmen vom 01. Oktober bis Ende Februar)</p> <p>B-Plan-Inhalte: Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB</p>				X			
V3	<p>Gebäudeabbruch außerhalb der Brutzeit</p> <p>B-Plan-Inhalte: Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25 BauGB</p>				X			
Maßnahmen zur Vermeidung								

Nr.	Maßnahme	Positive Auswirkungen auf die Schutzgüter						
		B	W	K/L	AB	L	K/S	MG
V4	<p>Einsatz einer Umweltbaubegleitung zur Beachtung der gesetzlichen Umweltvorschriften, Regelwerke, und Normen, die zur Einhaltung der naturschutzrechtlichen Vorgaben und zur Vermeidung von Umweltschäden dienen.</p> <p>B-Plan-Inhalte: Als Hinweis enthalten.</p>	X	X		X			X
V5	<p>Sofern im Zuge der späteren Bautätigkeit archäologische Bodenfunde auftreten, sind diese den zuständigen Behörden zu melden. Darüber hinaus muss den zuständigen Stellen ein Zeitraum zur Bergung der Funde zugestanden werden.</p> <p>B-Plan-Inhalte: Unter den Hinweisen enthalten.</p>	X					X	
V6	<p>Schonung von Gehölzen</p> <p>B-Plan-Inhalte: Innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind heimische Gehölze zum Erhalt festgesetzt (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 25 BauGB)</p>	X		X	X	X		X
Maßnahmen zur Vermeidung								

Nr.	Maßnahme	Positive Auswirkungen auf die Schutzgüter						
		B	W	K/L	AB	L	K/S	MG
V7	<p>Durchgrünung des Plangebiets mit überwiegend heimischen, standortgerechten Pflanzen</p> <p>B-Plan-Inhalte:</p> <p>Innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind heimische Gehölze zum dauerhaften Erhalt festgesetzt. Die Anpflanzung von weiteren heimischen und standortgerechten Gehölzen ist für die öffentlichen Grünflächen und die private Grünfläche „Park“ festgesetzt. Die Anlage von extensiven Wiesenflächen ist in der öffentlichen Grünfläche „Abstandsgrün“ und der privaten Grünfläche „Park“ enthalten. Weitere standortgerechte Bäume sind innerhalb der gewerblichen Baufläche festgesetzt. (Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 25 BauGB)</p>				X			
V8	<p>Fachgerechte Bodenbeprobung/-analyse und Entsorgung von Bauabfällen</p> <p>B-Plan-Inhalte:</p> <p>Unter den Hinweisen enthalten.</p>	X						
Maßnahmen zur Vermeidung								

Nr.	Maßnahme	Positive Auswirkungen auf die Schutzgüter						
		B	W	K/L	AB	L	K/S	MG
V9	<p>Kampfmitteltechnische Begleitung bei bodeneingreifenden Maßnahmen</p> <p>B-Plan-Inhalte: Unter den Hinweisen enthalten.</p>	X			X			X
V10	<p>Die Funktionsfähigkeit der Altlastensicherungsanlage (Funnel & Gate-Anlage) muss dauerhaft gewährleistet werden. Die Schutzzone entlang der Sicherungsanlage darf weder bebaut noch mit tief wurzelnden Pflanzen bepflanzt werden. Sonstige Maßnahmen, die die Anlage beschädigen oder die Zugänglichkeit einschränken könnten, sind unzulässig. Die Bebauung südlich des Gates darf die daraus abfließende Grundwasserströmung, z. B. durch eine tiefe Unterkellerung, nicht behindern.</p> <p>B-Plan-Inhalte: Innerhalb der Schutzzone sind vorsorglich alle Gehölze zur Anpflanzung ausgeschlossen. Die Sicherungsanlage „Funnel & Gate“ mit Schutzzone sind im BPlan gekennzeichnet.</p>	X	X					
Maßnahmen zur Vermeidung								

Nr.	Maßnahme	Positive Auswirkungen auf die Schutzgüter						
		B	W	K/L	AB	L	K/S	MG
V11	<p>Erhaltung der Grundwassermessstellen und Sicherung ihrer Zugänglichkeit</p> <p>B-Plan-Inhalte:</p> <p>Als Kennzeichnung und als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB enthalten.</p>		X					
Maßnahmen zur Verminderung								
M1	<p>Vollständiger Rückbau von bebauten, versiegelten und verdichteten Flächen</p> <p>B-Plan-Inhalte:</p> <p>Versiegelte Flächen werden weitestgehend als überbaubare Flächen überplant. Darüber hinaus besteht eine Begrünungsvorgabe für Grundstücksfreiflächen, die eine Entsiegelung impliziert. (Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)</p>	X	X					
Maßnahmen zur Verminderung								

Nr.	Maßnahme	Positive Auswirkungen auf die Schutzgüter						
		B	W	K/L	AB	L	K/S	MG
M2	<p>Rückhalt und Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort</p> <p>B-Plan-Inhalte:</p> <p>Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25 BauGB zur Verwendung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen und zur Minstdachbegrünung.</p>	X	X	X				
M3	<p>Umweltverträgliche Straßenbeleuchtung:</p> <p>B-Plan-Inhalte:</p> <p>Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB und unter den Hinweisen</p>				X			
M4	<p>Mindestmaß an extensiver/intensiver Dachbegrünung</p> <p>B-Plan-Inhalte:</p> <p>Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB</p>	X		X	X			
Maßnahmen zur Verminderung								

Nr.	Maßnahme	Positive Auswirkungen auf die Schutzgüter						
		B	W	K/L	AB	L	K/S	MG
M5	Mindestüberdeckung und Begrünung von Tiefgaragen (im Bereich von Gehölzflächen mind. 80 cm) B-Plan-Inhalte: Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB	X		X	X			X
M6	Minimierung Vogelschlag an Glasbauteilen B-Plan-Inhalte: Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB				X			
M7	Mindestmaß an Fassadenbegrünung B-Plan-Inhalte: Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB			X				
M8	Schallschutzmaßnahmen B-Plan-Inhalte: Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB							X
Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen								

Nr.	Maßnahme	Positive Auswirkungen auf die Schutzgüter						
		B	W	K/L	AB	L	K/S	MG
AGM1	<p>Gehölzschutzstreifen am Main entlang des Nordrings (öffentliche Grünfläche „Gehölzschutzstreifen Mainufer“)</p> <p><u>Initialmaßnahmen:</u></p> <p>Beseitigung nicht heimischer Gehölze; Gehölzpflegemaßnahmen wie Entbuschung; Ergänzung bestehender Gehölze (dauerhaft mind. 70% Gehölzflächenanteil und je 400 m² mind. ein Baum I. Ordnung)</p> <p><u>Dauerhafte Pflege:</u></p> <p>Baum-/Gehölzpflegemaßnahmen; dauerhafte Beseitigung standortfremder Gehölze</p> <p><u>Begründung:</u></p> <p>Optische Eingrünung des Gebiets von der Mainseite her</p> <p>Förderung der naturorientierten Naherholung</p> <p>Erhaltung und Entwicklung von Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Vögel, Kleinsäuger, Fledermäuse und Insekten</p> <p>Förderung der Biodiversität</p> <p>Erhaltung und Entwicklung unversiegelter und begrünter Bereiche als klimatisch wertvolle Bereiche</p> <p>B-Plan-Inhalte:</p> <p>Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 und 25 BauGB</p>			X	X	X		X

Nr.	Maßnahme	Positive Auswirkungen auf die Schutzgüter						
		B	W	K/L	AB	L	K/S	MG
AGM2	<p>Entwicklung einer artenreichen, extensiven Wiese mit Baumreihe (öffentliche Grünfläche „Abstandsgrün BAB 661“)</p> <p><u>Initialmaßnahmen:</u></p> <p>Ergänzung bestehender Bäume zu einer Baumreihe (12 Bäume im Bestand + 3 Bäume); auf mind. 50 % der öffentlichen Grünfläche Neuansaat einer blütenreichen Wiese mit entsprechender Artenmischung (mind. 50 % Blumen und Kräuter) oder alternativ Anlage einer Staudenwiese</p> <p><u>Dauerhafte Pflege:</u></p> <p>Baumpflegemaßnahmen; ein- bis zweischürige Mahd der extensiven Wiese bzw. bedarfsgerechte Staudenpflege</p> <p><u>Begründung:</u></p> <p>Erhaltung und Entwicklung von Schutz-, Nahrungs- und Nistmöglichkeiten für Vögel, Kleinsäuger, Fledermäuse und Insekten</p> <p>Förderung der Biodiversität</p> <p>Förderung der naturorientierten Naherholung</p> <p>Erhaltung und Entwicklung unversiegelter und begrünter Bereiche als klimatisch wertvoller Bereiche</p> <p>B-Plan-Inhalte:</p> <p>Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 und 25 BauGB</p>			X	X	X		X

Abschließende Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung nach hessischer Kompensationsverordnung

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung wurde auf Grundlage der Bebauungsplanfestsetzungen und des tatsächlichen Bestands (siehe Bestandsplan) durchgeführt.

Für den tatsächlichen Bestand wurde folgende Zusatzbewertung gemäß Anlage 2 der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) durchgeführt:

- Die Wertigkeit der „Gebüsch, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten“ (Typ-Nr. 02.200) wurde aufgrund der folgenden Faktoren um insgesamt 6 Wertpunkte reduziert:
 - anteilige standortfremde Gehölze
 - Verbuschungen durch Brombeeren

Darüber hinaus wurde für den Bestand und den zu erhaltenden Bestand folgende Mischkalkulationen vorgenommen:

- Mischkalkulation aus Extensivrasen (Typ-Nr. 11.225) und Intensivrasen (Typ-Nr. 11.224) für Wiesen-/Rasenflächen am Nordring und innerhalb der öffentlichen Grünfläche „Abstandsgrün BAB 661“, da diese Rasenflächen wegebegleitend eher weniger häufig genutzt werden und gleichzeitig keinen großen Artenreichtum aufweisen.

Für die Planung wurden folgende Mischkalkulationen in die Bilanzierung integriert:

- Mischkalkulation aus Dachfläche nicht begrünt (Typ-Nr. 10.710) und Dachfläche nicht begrünt mit zulässiger Regenwasserversickerung (Typ-Nr. 10.715) für nicht begründete Dachfläche, da der in diesem Bereich anfallende Niederschlag, im Gegensatz zum Bestand, nicht in die Mischwasserkanalisation abgeführt, sondern zurückgehalten werden soll und Restabflüsse in den Main geleitet werden sollen.
- Mischkalkulation aus gärtnerisch gepflegter Anlage im besiedelten Bereich (Typ-Nr. 11.221) und Neuanlage strukturreicher Hausgärten (Typ-Nr. 11.223) für nicht überbaubare Grundstücksfläche aufgrund von Vorgaben zur Mindestbegrünung.

Die Flächenbilanzen und Übersichten zur naturschutzrechtlichen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung sind diesem Umweltbericht als Anlage I beigefügt.

Für die Bewertung des Eingriffs des Planungsvorhabens wurden die Bebauungsplanfestsetzungen derart berücksichtigt, dass überwiegend konservativ von einer maximal möglichen Bebauung ausgegangen wurde. Die maximal möglichen überbaubaren Flächen der gewerblichen Baufläche (GR inkl. Überschreitungsmöglichkeiten) sind in die Berechnung eingeflossen. Zur Vereinfachung wurde eine Überlagerung von wasserdurchlässigen Flächen und Tiefgaragen innerhalb der gewerblichen Baufläche angenommen.

Die Bestandswege innerhalb der öffentlichen Grünflächen wurde auch für die Planung als weiter bestehende Flächennutzung angenommen.

Die gemäß BPlan-Festsetzung auf mind. 575 m² vorzunehmende Fassadenbegrünung wurde in dieser Flächengröße in der Bilanzierung angenommen; obgleich die tatsächliche Umsetzung der Fassadenbegrünung in ihrer Form auf Baugenehmigungsebene bestimmt werden kann (Höhe, Fassadenausrichtung, boden- oder wandgebunden).

Im Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung gemäß hessischer Kompensationsverordnung besteht kein Ausgleichsdefizit; rechnerisch ergibt sich ein leichter Überschuss von 1.480 Wertpunkten.

27.6.3 Pflanzenliste

Alle angepflanzten Bäume und Gehölze sind dauerhaft zu unterhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Bei Baumpflanzungen muss die durchwurzelbare Vegetationstragschicht entsprechend den Anforderungen der „Empfehlungen für Baumpflanzungen – Teil 2: Standortvorbereitung für Neupflanzungen, Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweise und Substrate“ der „Forschungsgesellschaft Landesentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL)“ von 2010 mindestens 12 m³ umfassen.

Für Kletterpflanzen werden laut FLL-Richtlinie mind. 0,5 m² Pflanzscheibe, sowie 0,5 m Tiefe und 1 m³ durchwurzelbarer Raum empfohlen (FLL 2018 – Fassadenbegrünungsrichtlinien).

Empfohlene Pflanzqualitäten für Bäume und Sträucher:

Bäume: mind. 4 x verpflanzt m. B., Stammumfang mind. 20/25 cm

Sträucher: mind. 2 x verpflanzt, Höhe mind. 60 - 100

Es dürfen keine invasiven gebietsfremden Arten ausgebracht oder gepflanzt werden. Es gilt die Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten. Für die aufgrund der Verordnung gelisteten Arten gelten EU-einheitliche Verbote (insbesondere ein Handelsverbot, ein Verbot der Zucht und Haltung sowie Freisetzung in der Natur).

Das hessische Nachbarrecht in der jeweils gültigen Fassung ist bei der Auswahl und Anordnung der Gehölze zu beachten.

Bäume

1	Generell verwendbare Bäume 1. Ordnung, hochwüchsig (nicht für Tiefgaragenbepflanzung geeignet)	
	Acer platanoides	Spitzahorn
	Betula pendula	Sand-Birke
	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
	Quercus robur	Stieleiche/Säuleneiche
	Quercus petraea	Traubeneiche
	Salix alba	Silber-Weide
	Tilia cordata	Winter-Linde

	Ulmus glabra	Berg-Ulme
	Ulmus laevis	Flatter-Ulme

2	Generell verwendbare Bäume 2. und 3. Ordnung, mittel- bis kleinwüchsig (im Bereich von Tiefgaragen mit mind. 80 cm Substratschicht)	
	Acer campestre und Sorten	Feldahorn
	Acer platanoides „Cleveland“	Kegelförmiger Spitzahorn
	Acer plat. „Columnare“ Typ 1, 2, 3	Säulenförmiger Spitzahorn
	Amelanchier arborea	Baum-Felsenbirne
	Carpinus betulus	Hainbuche
	Cornus in Sorten	Hartriegel
	Crataegus lavalley „Carrierei“	Apfeldorn
	Malus in Sorten	Wildapfel
	Prunus avium	Vogelkirsche
	Pyrus pyraeaster	Holzbirne
	Sorbus aria	Mehlbeere
	Sorbus aucuparia	Eberesche
	Sorbus domestica	Speierling
	Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere

3	Schmalkronige Bäume zur Ergänzung der Baumreihe innerhalb der öffentlichen Grünfläche „Abstandsgrün“	
	Acer pseudoplatanus „Erectum“	Schmaler Bergahorn
	Liriodendron tulipifera „Fastigata“	Säulenförmiger Tulpenbaum
	Ulmus x hollandica „Lobel“	Schmalkronige Stadtulme

Sträucher

4	Generell verwendbare Sträucher	
	Carpinus betulus	Hainbuche
	Cornus mas	Kornelkirsche
	Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
	Corylus avellana	Hasel
	Crataegus spec.	Weißdorn-Arten
	Euonymus europaea	Pfaffenhütchen (nicht bei Spielflächen)
	Ligustrum vulgare	Liguster (nicht bei Spielflächen)
	Lonicera xylosteum	Heckenkirsche (nicht bei Spielflächen)
	Rosa canina	Hundsrose
	Sambucus nigra	Holunder
	Salix caprea	Salweide

	Viburnum Arten und Sorten	Schneeball
--	---------------------------	------------

Kletterpflanzen

5	Generell verwendbare, stark wüchsige und ausdauernde Kletterpflanzen für bodengebundene Fassadenbegrünung	
	Clematis vitalba	Gewöhnliche (Rankpflanze) Waldrebe
	Fallopia aubertii	Schlingknöterich (Schlinger)
	Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie (Selbstklimmer)
	Lonicera caprifolium	Gartengeißblatt (Schlinger)
	Lonicera periclymenum	Waldgeißblatt (Schlinger)
	Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein (Selbstklimmer)
	Wisteria sinensis	Blauregen, Glyzenie (starker Schlinger)

27.7 Hinweise zum Monitoring

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden zur Überwachung der potenziell auftretenden, erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben, verpflichtet.

Im Rahmen des Monitorings gilt es insbesondere, unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und unmittelbar durch geeignete Maßnahmen auszuräumen.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen.

Grundlage des Monitorings ist der, im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erarbeitete, Umweltbericht. Darin sind die aufgrund der vorliegenden Kenntnisse ermittelten erheblichen Umweltauswirkungen schutzgutbezogen dargestellt.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen kann die Gemeinde Informationen und bestehende Kontrollinstrumentarien externer Behörden nutzen. Die Ergebnisse des Monitorings werden von

der Gemeinde dokumentiert und ggf. erforderliche Maßnahmen zur Abhilfe bei unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen eingeleitet.

27.8 Verfahren bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Im Umweltbericht sind die verwendeten (technischen) Verfahren bei der Umweltprüfung anzugeben. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Daten z. B. aufgrund fehlender Kenntnisse oder technischer Lücken sind zu dokumentieren.

Gutachten und Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung basiert auf der Auswertung vorliegender Daten, Planaussagen sowie eigenen Ortsbegehungen. Die Details zu den Daten sowie zusätzlich veranlasste Untersuchungen zu den einzelnen Schutzgütern sind in den jeweiligen Kapiteln benannt. Die verwendeten Verfahren und Methoden sind in den Gutachten ausführlich dargestellt. Diese liegen als Anlagen zum Umweltbericht und Bebauungsplan vor. Im vorliegenden Verfahren sind das:

- Schalltechnisches Gutachten
- Artenschutzgutachten
- Klimagutachten
- Gutachten zum Windkomfort für den geplanten Hochhausstandort
- Verschattungsstudie
- Verkehrsuntersuchung
- Gutachten zu Baugrund und Gründung sowie orientierende umwelttechnische Untersuchungen
- Wasserkonzept

Die vorliegenden Unterlagen waren ausreichend, um die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf den Umweltzustand zu ermitteln und zu bewerten.

Grundlage für die Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen bildet das Verfahren nach der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) vom 26.10.2018.

Die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG erfolgte im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung unter Berücksichtigung des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUELV 2015).

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Daten

Genaue Beschreibungen zu den Datengrundlagen innerhalb der Schutzgutbewertungen sind in den jeweiligen Kapiteln dargestellt. Darüber hinaus sind keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der umweltrelevanten Daten aufgetreten.

27.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Ziel und Zweck des Bebauungsplans ist es, Baurecht für einen Hochhausstandort mit gewerblicher Nutzung zu schaffen, öffentliche Grün- und Freiflächen zu sichern, die Art der baulichen Nutzung im nordöstlichen Kaiserleigebiet zu steuern, die Handels- und Dienstleistungsfunktion

zu sichern und zu stärken sowie die Ziele des Vergnügungsstättenkonzepts umzusetzen. Im Bebauungsplan wird als Art der baulichen Nutzung im Sinne des Rahmenplans Kaiserlei und des Masterplans 2030 ein eingeschränktes Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO) zur Errichtung eines repräsentativen Wirtschafts- und Gewerbebestands mit Büro- und Dienstleistungsfunktion festgesetzt. Die vorhandenen öffentlichen Grünflächen entlang des Nordrings im Norden und des vorhandenen Fuß-/Radwegs im Westen des Plangebiets (entlang der BAB 661) werden als öffentliche Grünflächen festgesetzt. Innerhalb der öffentlichen Grünflächen sieht der Bebauungsplan Pflanzbindungen zum Erhalt von heimischen Gehölzen und Anpflanzungsfestsetzungen vor. Im Nordosten des Plangebiets ist eine private Grünfläche festgesetzt; diese ist parkartig, mit Rasen- und Wiesenflächen und Gehölzpflanzungen anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Erschließung des Plangebiets für den motorisierten Individualverkehr erfolgt ausschließlich über die Kaiserleistraße.

Die Größe des Bebauungsplan-Geltungsbereichs (im Folgenden Plangebiet genannt) beträgt rund 1,8 ha. Die Planung sieht eine Flächenversiegelung (Bebauung, Unterbauung mit Tiefgaragen und Flächenbefestigungen) von max. 12.500 m² (davon ca. 49 % vollversiegelt und ca. 51 % wasserdurchlässig oder mit Dachbegrünung) vor; dies entspricht ungefähr 69 % des gesamten Geltungsbereichs des Bebauungsplans.

Der Anteil der Flächen mit Bodenanschluss liegt im Bestand bei ca. 43 % und in der Planung bei ca. 30 %.

Insgesamt sinkt der Anteil vollversiegelter Flächen von ca. 53% auf 34 % gegenüber der Bestandssituation.

Im Wesentlichen werden durch das Bauvorhaben bestehende Flächenversiegelungen überplant.

Im rechtskräftigen regionalen Flächennutzungsplan ist für das Plangebiet gewerbliche Baufläche (Bestand) dargestellt. Das Plangebiet ist von keinem Bebauungsplan überlagert. Für die Stadt Offenbach gilt die Grünschutzsatzung aus dem Jahr 2004, die Stellplatzsatzung aus dem Jahr 2021 und die Niederschlagssatzung aus dem Jahr 2022.

Die Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands erfolgt schutzgutbezogen auf Grundlage vorhandener Informationen und Gutachten (siehe Kapitel 3).

Die Prognose der Umweltauswirkungen wird im Kapitel 4 erläutert. Schutzgutbezogen werden baubedingte, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen zusammengefasst dargestellt.

Zum Bauvorhaben wurden folgende Gutachten angefertigt:

- Schalltechnisches Gutachten
- Artenschutzgutachten
- Klimagutachten
- Gutachten zum Windkomfort für den geplanten Hochhausstandort
- Verschattungsstudie
- Verkehrsuntersuchung
- Gutachten zu Baugrund und Gründung sowie orientierende umwelttechnische Untersuchungen
- Wasserkonzept

Auf den östlich an das Plangebiet grenzenden Flurstücken befinden sich Brachflächen mit Sicherungsbauwerk zur Altlastensanierung (Funnel & Gate System). Hier erfolgt eine dauerhafte Grundwassersanierung sowie eine regelmäßige Abschöpfung der Teerölphase. Die Grundwasserfließrichtung im Plangebiet läuft in südwestliche Richtung. Ein kleiner Teil der Schutzzone der Funnel & Gate-Anlage liegt im Nordosten des Plangebiets. Zwei zu erhaltende Grundwassermessstellen liegen innerhalb der öffentlichen Grünfläche im Südwesten.

Eine gezielte entwässerungstechnische Versickerung ist aufgrund der geringen Grundwasserflurabstände nicht möglich. Eine Rückhaltung von Niederschlagswasser ist möglich und vorgesehen und im Bebauungsplan bspw. durch Festsetzungen zur Dachbegrünung und zur Verwendung wasserdurchlässiger Flächenbefestigungen gesichert; Restabflüsse sind zur Ableitung in den Main vorgesehen.

Bei Umsetzung aller Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Im Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung gemäß hessischer Kompensationsverordnung ergibt sich kein weiterer Ausgleichsbedarf.

27.10 Quellenverzeichnis und Gutachten

Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH: Gutachten zu: Baugrund und Gründung sowie orientierende umwelttechnische Untersuchungen auf dem Flurstück 17/8 der Flur 5 in der Gemarkung Offenbach, Wiesbaden-Delkenheim, 03.11.2022

Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH: Ergänzende Angaben zu den Stellungnahmen der Stadt Offenbach und des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen des schriftlichen Scopings zum Bebauungsplan B652 „Kaiserlei Nordost“, 10.07.2020

Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH: Ergänzende Angaben zu den Stellungnahmen der Stadt Offenbach und des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen des schriftlichen Scopings zum Bebauungsplan B652 „Kaiserlei Nordost“ – 1. Nachtrag, 10.07.2020

Hess. Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.): Abschlussbericht F+E-Vorhaben – Entwicklung und Erprobung eines Funnel & Gate-Systems mit Biosorptionsreaktor zur Fassung und Abreinigung von Grundwasserkontaminationen mit BTEX-Aromaten und PAK, Dez. 2009

RP Darmstadts: Schreiben „Altlast Teerfabrik Lang in Offenbach am Main – Information für Beteiligte vom 18.08.2020

Umlandverband Frankfurt: Landschaftsplan, Dezember 2000

RP Darmstadt: Stellungnahme im Rahmen des Scopings vom 27.04.2020

Umweltamt Offenbach: Auskunft zu altlasten-/bodenschutzrechtlichen Verfahren, das Funnel & Gate-System betreffend, im Rahmen der internen Beteiligung vor frühzeitiger Beteiligung vom 24.11.20

Institut für Tierökologie und Naturbildung: Vorkommen planungsrelevanter Tierarten im Stadtgebiet Offenbach

BG Natur: Artenschutzgutachten, Nackenheim, Oktober 2020

AS&P: Masterplan Offenbach am Main: 2030, Dezember 2015

Umweltamt Offenbach: Stellungnahme im Rahmen des Scopings vom 02.04.2020

Francke + Knittel, Ingenieurbüro für Wasserbau und Wasserwirtschaft: Erläuterungsbericht Machbarkeitsstudie zur Offenlegung des Bachs vom Buchrainweiher (2. Vorabzug), Mainz, August 2017

ESO Stadtservice GmbH: telefonische Auskunft vom 28.01.2021 zur vorhandenen Niederschlagsableitung

Uni Kassel: Klimafunktionskarte Stadt Offenbach, Kassel, 2011

INFRASTRUKTUR & UMWELT Prof. Böhm und Partner: Integriertes Klimaschutzkonzept – Teilkonzept Anpassung an den Klimawandel, Stadt Offenbach, Darmstadt, 2017

INKEK GmbH: Klimatische Untersuchung Nordkap Offenbach, Lohfelden, Juni 2020

HMUKLV (Hrsg.): Luftreinhalteplan für den Ballungsraum Rhein-Main – Teilplan Offenbach am Main (2. Teilfortschreibung 2014; 3. Teilfortschreibung 2020)

Amt für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Fortschreibung der Gesamtstrategie zur Luftreinhaltung in der Stadt Offenbach am Main, Oktober 2019

HLNUG: lufthygienische Jahreskurzberichte 2018 und 2019

Regionalverband FrankfurtRheinMain (Hrsg.): Schätze der Region – bedeutsame Landschaften in FrankfurtReinMain, Juli 2020

RP Darmstadt: Auskunft zur Betroffenheit des Plangebiets von Störfällen vom 08.07.20

Kohnen Berater & Ingenieure: Schalltechnisches Gutachten, 04.11.2022

Regierungspräsidium Darmstadt: Lärmaktionsplan Hessen – Teilplan Flughafen Frankfurt/Main, 05.05.2014

KulturRegion Frankfurt RheinMain GmbH (Hrsg.): Lokaler Routenführer Nr. 30 - Route der Industriekultur Rhein-Main, Frankfurt am Main, Juli 2017

R+T Verkehrsplanung GmbH: Verkehrsuntersuchung Hochhaus Nordkap – Aktualisierung 2022, Darmstadt, 27.10.2022

Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH: Wasserkonzept „Nordkap – Hochhaus Kaiserlei“ Teilbereich A, 05.12.2022

Weatherpark GmbH: Diagnose der Windverhältnisse für das Hochhausprojekt „Kaiserlei Nordost - Hochhaus“, 16.02.2022

Weatherpark GmbH: Stellungnahme: Untersuchung der Verschattung für das Hochhausprojekt „Nordkap“ zum B-Plan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost – Hochhaus“, 27.09.2022

Internetquellen:

<https://mapview.region-frankfurt.de/maps4.12.2/resources/apps/RegioMap/index.html?lang=de>

<https://geologie.hessen.de/mapapps/resources/apps/geologie/index.html?lang=de>

https://www.offenbach.de/leben-in-of/planen-bauen-wohnen/gruene_stadt/regionale_routen/gruenring-vom-main-zum-main.php und https://www.offenbach.de/leben-in-of/planen-bauen-wohnen/gruene_stadt/regionale_routen/dreissig-jahre-gruenring-offenbach-7.8.17.php

Daten aus dem Umweltatlas Hessen (<http://atlas.umwelt.hessen.de/atlas/>): Geologische Strukturräume von Hessen, Erdbebenzonen, BFD50-Daten

ANLAGEN

VERWENDETE GUTACHTEN

- *Umweltbericht nach § 2a BauGB zum Bebauungsplan Nr. 652 A "Kaiserlei Nordost", Stand 14.07.2023, BIERBAUM.AICHELE.landschaftsarchitekten*
- *Altlast Teerfabrik Lang in Offenbach am Main, Information für Beteiligte, Stand: August 2020, Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Az.: IV/F 41.1-100i-0843*
- *Artenschutzgutachten – Stadt Offenbach BPlan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost - Hochhaus“, BG NATUR, Oktober 2022*
- *Baugrund und Gründung sowie orientierende umwelttechnische Untersuchungen, Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH, 03.11.2022, mit ergänzenden Stellungnahmen, Stand 10. und 17.07.2020*
- *Wasserkonzept zum Bebauungsplan „Kaiserlei Nordost – Hochhaus“, Offenbach, Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, 05.12.2022*
- *Klimatische Untersuchung Nordkap Offenbach – Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost – Hochhaus“, INKEK GmbH, Institut für Klima- und Energiekonzepte, 02.11.2022*
- *Stellungnahme: Untersuchung der Verschattung für das Hochhausprojekt „Nordkap“ zum B-Plan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost - Hochhaus“, Weatherpark GmbH, Stand 27.09.2022*
- *Diagnose der Windverhältnisse für das Hochhausprojekt „Nordkap“ zum B-Plan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost – Hochhaus“, Weatherpark GmbH, Stand 16.02.2022*
- *Schalltechnisch-städtebaulich-strategische Beratung, Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost; Hochhaus“, Stadt Offenbach am Main, KOHNEN Berater & Ingenieure GMBH & CO. KG, 04.11.2022*
- *Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 652 A „Kaiserlei Nordost – Hochhaus“, Aktualisierung 2022, R+T Verkehrsplanung GmbH*