Auslage 6C
Zur Mag.-Vorl. Nr. ……..

BEBAUUNGSPLAN NR. 656
„Datencenter Kettelerstrasse“

Artenschutz

STAND 30.06.2025

Offenbach am Main
OF

PGNU
PLANUNGSGESELLSCHAFT
NATUR & UMWELT mbH

Hamburger Allee 45
D-60486 Frankfurt am Main
Telefon: 069 - 95 29 64 - 0
Telefax: 069 - 95 29 64 - 99
E–Mail: mail@pgnu.de
www.pgnu.de

Bebauungsplan 656 – Datencenter Kettelerstraße, Offenbach

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Bearbeitung:

[redacted]

Projekt Nr.: G23-18

Auftraggeber:
KLEINUNDARCHITEKTEN GmbH
Grüneburgweg 115
60323 Frankfurt am Main

Frankfurt am Main, den 24.06.2025

INHALTSVERZEICHNIS

1 Anlass und Aufgabenstellung ... 3
2 Rechtliche Grundlagen ... 3
3 Methodik der artenschutzrechtlichen Prüfung ... 4
3.1 Bestandserfassung und Relevanzprüfung ... 4
3.2 Konfliktanalyse ... 7
3.3 Maßnahmenplanung ... 7
3.4 Klärung der Ausnahmevoraussetzungen ... 7
4 Beschreibung von Projekt, Untersuchungsgebiet und projektbedingten Wirkungen ... 8
5 Erfassungsmethodik ... 11
5.1 Artenschutzrechtlich relevante Strukturen ... 11
5.2 Fledermäuse ... 11
5.3 Vögel ... 12
5.4 Reptilien ... 12
5.5 Erfassungstermine ... 12
6 Ergebnisse ... 13
6.1 Bestandserfassung ... 13
6.1.1 Artenschutzrechtlich relevante Strukturen ... 13
6.1.1.1.1 Gebäude ... 13
6.1.1.1.2 Bäume ... 18
6.1.2 Vögel ... 18
6.1.3 Fledermäuse ... 19
6.1.4 Reptilien ... 19
6.2 Übersicht der prüfungsrelevanten Arten und Relevanzprüfung ... 20
7 Konfliktanalyse ... 22
7.1 Durchführung der Art-für-Art-Prüfung ... 22
7.2 Ergebnis der Konfliktanalyse ... 22
7.2.1 Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie ... 22
7.2.2 Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten ... 22
8 Maßnahmenplanung ... 25
8.1 Vermeidungsmaßnahmen ... 25
8.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) ... 27
9 Fazit ... 29
10 Literaturverzeichnis ... 31

11 Fotodokumentation 33
Anhang 1 Ausführliche Art-für-Art-Prüfung 61
Fledermäuse 61
Zwergfledermaus 61
Vögel 65
Elster 65
Girlitz 69
Grünfink 72
Heckenbraunelle 76
Star 80
Stieglitz 84
Anhang 2 Vereinfachte tabellarische Prüfung europäischer Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen 87
Anhang 3 Werksplan 89
Anhang 4 Planung 90
Anhang 5 Gesamtartenlisten mit Angabe zu Gefährdung und Schutzstatus 91

Anlage: Bestandskarte Fauna

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Im Gewerbegebiet von Offenbach-Ost soll auf dem bebauten Grundstück an der Ecke Mühlheimer Straße/ Kettelerstraße im Zuge einer Neuordnung ein Datencenter errichtet werden. Zur Umsetzung des Projekts ist der Abbruch aller derzeit vorhandenen Bestandsgebäude notwendig. Für das Vorhaben wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan 656 aufgestellt.

Durch das Vorhaben wird in Lebensräume eingegriffen, in denen geschützte Vogelarten des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VSch-RL) sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) zu vermuten sind. Um eine Aussage treffen zu können, ob durch das Vorhaben gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG verstoßen werden kann, ist eine vorhergehende Begutachtung des Grundstücks erforderlich.

Nach einer zu Beginn des Jahres 2023 erfolgten Übersichtsbegehung mit darauf basierender Potenzialeinschätzung, erfolgten aufgrund des Bedarfs für vertiefende Erfassungen im Verlauf des Jahres 2024 tierökologische Erhebungen zu den Gruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien. Hier wurde die Planungsgesellschaft Natur & Umwelt mbH (PGNU) durch die KLEINUNDARCHITEKTEN GmbH mit den Untersuchungen und der Ausarbeitung des vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beauftragt.

2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

In § 44 BNatSchG sind besondere artenschutzrechtliche Verbote geregelt. Für das Baugenehmigungsverfahren sind die gesetzlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zum Schutz bestimmter besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten relevant.

Die streng und besonders geschützten Arten sind in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und Nr. 14 BNatSchG definiert. Bei den besonders geschützten Arten handelt es sich gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG um Tier- und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der EG-Artenschutzverordnung aufgeführt sind. Besonders geschützt sind darüber hinaus die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL), alle europäischen Vogelarten i. S. des Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) sowie Tier- und Pflanzenarten der Anlage 1 Spalte 2 und 3 zu § 1 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV).

Die streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten. Streng geschützt sind die Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung, des Anhangs IV der FFH-RL sowie der Anlage 1 Spalte 3 zu § 1 BArtSchV.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten und ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Gem. aktuellem BAUVORLAGENERLASS vom 20. Januar 2022 gelten artenschutzrechtliche Regelungen im Gegensatz zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung für alle Vorhaben, unabhängig davon, ob sie im Innen- oder Außenbereich durchgeführt werden sollen oder ob für sie überhaupt eine Baugenehmigung erforderlich ist. Denn die geschützten Arten kommen nicht nur in der freien Natur im Außenbereich, sondern auch im Innenbereich vor. Beispielsweise können sich Nester von Vögeln in Dachstühlen oder an Hauswänden befinden, Fledermäuse können in Baumhöhlen oder an Gebäuden vorkommen, offene, besonnte Schotterflächen können von Eidechsen besiedelt sein. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote sind in vielen Fällen naturschutzfachliche Maßnahmen möglich. Sind derartige Maßnahmen nicht möglich, sieht § 45 Abs. 7 BNatSchG Ausnahmen von den Verboten nach § 44 BNatSchG vor. Gegen die artenschutzrechtlichen Regelungen des BNatSchG darf bei der Realisierung von Vorhaben nicht verstoßen werden (BAUVORLAGENERLASS 2022).

3 METHODIK DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN PRÜFUNG

Die Vorgehensweise orientiert sich am aktuellen „Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUELV 2011) und der aktualisierten Fassung dieses Leitfadens (HMUKLV 2015 sowie der aktuellen Rechtsprechung), wonach sich die folgenden vier Arbeitsschritte ergeben:

- Bestandserfassung und Relevanzprüfung,
- Konfliktanalyse,
- Maßnahmenplanung und ggf.
- Klärung der Ausnahmevoraussetzungen.

Diese Systematik wird durch eine vorgeschaltete Beschreibung des Projektes und seiner Wirkfaktoren ergänzt.

3.1 BESTANDSERFASSUNG UND RELEVANZPRÜFUNG

Zur Ermittlung der Vorkommen artenschutzrechtlich prüfungsrelevanter Arten im Planungsraum werden alle verfügbaren faunistischen und floristischen Gutachten, Kartierungen und weitere Datenquellen ausgewertet, die Rückschlüsse auf aktuelle Artvorkommen zulassen. Als Untersuchungsraum des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags ist dabei die Gesamtheit aller artspezifischen Wirkräume des Vorhabens anzusehen.

Da bisher keine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG zu weiteren Verantwortungsarten erlassen wurde, sind die prüfungsrelevanten geschützten Arten die wildlebenden europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der VS-RL und die Arten des Anhangs IV der FFH-RL. In Hessen kommen Arten des Anhangs IV der FFH-RL in folgenden Artengruppen vor: Farn- und Blütenpflanzen, Säugetiere inkl. Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Käfer, Libellen, Schmetterlinge und Weichtiere (HESSEN-FORST FENA 2014). Das zu betrachtende Artenspektrum der in Hessen wildlebenden europäischen Vogelarten wurde aktuell von der Vogelschutzwarte zusammengestellt (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND PFALZ UND DAS SAARLAND 2014).

Nachdem die Gesamtheit der nach § 44 BNatSchG zu betrachtenden geschützten Arten mit nachgewiesenen oder als sehr wahrscheinlich anzunehmenden Vorkommen im Untersuchungsraum ermittelt wurde, werden im nächsten Schritt der Relevanzprüfung Arten nach drei Kriterien unterschieden:

- Arten, deren natürliches Verbreitungsgebiet nicht im Bereich des geplanten Vorhabens und seiner Umgebung liegt (Zufallsfunde, Irrgäste),
- Arten, die zwar Vorkommen im Gesamtuntersuchungsgebiet haben, jedoch nicht im artspezifischen Wirkraum vorkommen und
- Arten, die zwar im generellen artspezifischen Wirkraum vorkommen, die jedoch gegenüber den Wirkungen des konkreten Vorhabens unempfindlich sind.

Die verbleibenden Arten werden der artspezifischen Konfliktanalyse unterzogen.

In Abbildung 1 wird dargestellt, wie die artenschutzrechtlich zu behandelnden Arten bei einem Projekt in einem Planungsraum herausgefiltert bzw. abgeschichtet werden (vgl. ALBRECHT et al. 2014).

Abbildung 1: Methode der Ermittlung der prüfungsrelevanten Arten im Artenschutzfachbeitrag nach HMUKLV 2015.

3.2 KONFLIKTANALYSE

In der Konfliktanalyse wird artbezogen geprüft, ob für die ausgewählten prüfungsrelevanten Arten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG (vgl. Kap. 2) eintreten. Grundlage hierfür ist die Überlagerung der anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens mit den Vorkommen der hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit beurteilten Art sowie deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die Darstellung der artspezifischen Grundlagen und die eigentliche Prüfung erfolgt für alle FFH-Anhang IV-Arten sowie für solche europäischen Vogelarten mit ungünstig-unzureichendem oder ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand in Hessen Art für Art im „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ gemäß den Vorgaben im Anhang 1 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUKLV 2015, jeweils aktualisierte Fassung).

Für die europäischen Vogelarten mit einem günstigen oder nicht bewerteten Erhaltungszustand in Hessen wird die vereinfachte tabellarische Prüfung durchgeführt. Als Vorlage wird die im Anhang 2 des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“ (HMUKLV 2015) dargestellte „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ verwendet. Für Vogelarten, die in einem günstigen Erhaltungszustand sind, aber in großer Anzahl von Individuen oder Brutpaaren von den Wirkungen des Vorhabens betroffen werden, wird ebenfalls die Art-für-Art-Prüfung unter Verwendung des Musterbogens für die artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

3.3 MAßNAHMENPLANUNG

Maßnahmen, die zur Vermeidung der Auslösung von Verbotstatbeständen geeignet und erforderlich sind, werden artbezogen konzipiert und kurz hinsichtlich Art, Umfang, Zeitpunkt, Dauer sowie der Anforderungen an Lage und Standort beschrieben. Hierbei wird berücksichtigt, dass Maßnahmen auch multifunktional mehreren Arten zugutekommen können. Dies gilt sowohl für

- projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, wie auch für
- vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, die auf den Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der betroffenen Individuen abzielen (CEF-Maßnahmen), sowie für
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen, die auf den Erhaltungszustand der lokalen Population abzielen.

Im Falle eines Ausnahmeverfahrens gilt selbiges für

- Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der übergeordneten Populationen (FCS-Maßnahmen).

3.4 KLÄRUNG DER AUSNAHMEVORAUSSETZUNGEN

Falls Verbotstatbestände für eine oder mehrere Arten eintreten, kann nach § 45 Abs. 7 BNatSchG die nach Landesrecht zuständige Behörde für Naturschutz und Landschaftspflege (in Hessen die Obere Naturschutzbehörde beim jeweiligen Regierungspräsidium) von den Verboten des § 44 im Einzelfall weitere Ausnahmen zulassen. Dies ist bei dem hier geschilderten Bauvorhaben jedoch nicht erforderlich.

4 BESCHREIBUNG VON PROJEKT, UNTERSUCHUNGSGEBIET UND PROJEKTBEDINGTEN WIRKUNGEN

Das zu untersuchende Grundstück liegt im Gewerbegebiet von Offenbach-Ost (Abbildung 2). Es umfasst eine Flächengröße von knapp 5 ha. Nach Süden hin wird es durch die Mühlheimer Straße begrenzt sowie im Westen durch die Kettelerstraße (Abbildung 3). Östlich des Grundstücks schließt eine Wohnbebauung an. Im Norden befinden sich Wiesenflächen und ein Gehölzgürtel entlang des Kuhmühlgrabens. Es handelt sich hierbei um ein Landschaftsschutzgebiet.

Das Grundstück selbst, wie auch die Umgebung im Westen, Süden und Osten sind von einem hohen Grad an Versiegelung geprägt. Auf dem Grundstück finden sich mehrere - teils auch stillgelegte – Produktions-, Lagerhallen und Container, Bürogebäude sowie eine große Parkplatzfläche (vgl. Anhang 3 Werksplan). Teils sind die Gebäude sehr alt und in marodem Zustand. Größere Grünflächen finden sich lediglich im Südwesten mit einem flächigen Bestand aus Laub- und Nadelgehölzen. Im Bereich der östlichen Grundstücksgrenze liegt zudem eine Freifläche mit aufwachsender Ruderalvegetation und vereinzelten Brombeersträuchern in den Randbereichen. Weiter sind kleine Grünflächen und Einzelbäume zwischen den Gebäuden insbesondere im nördlichen Bereich des Grundstücks eingestreut.

Im Rahmend der Umgestaltung des Grundstücks für den Bau eines Datencenters im Zentrum des Grundstücks mit zwei Treibstofftanks und der das Datencenter umgebenden Verkehrsfläche sowie dem vorgesehenen EVO-Gebäude an der westlichen Grundstücksseite ist der Abriss aller Bestandsgebäude sowie die Rodung von Einzelbäumen und kleineren Gehölzgruppen erforderlich. Vollständig erhalten bleibt der zusammenhängende Gehölzbestand im Südwesten. Für das Vorhaben werden 36 Bäume gerodet. Die Freiraumplanung sieht eine Neupflanzung von 73 Bäumen sowie eine durchgehende Neupflanzung heimischer Gehölze entlang der nördlichen, östlichen sowie südlichen Grundstücksgrenze wie auch eine stellenweise – wo technisch möglich - Begrünung der Fassaden (vgl. Anhang 4 Planung).

Abbildung 2: Lage des Untersuchungsgebiet (rot umrandet) in Offenbach-Ost.

Abbildung 3: Untersuchungsgebiet an der Ecke Kettelerstraße/Mühlheimer Straße

Tabelle 1: Übersicht der Wirkfaktoren und Wirkzonen des Vorhabens

Wirkfaktor	**Wirkzone/Wirkungsintensität**
Anlagebedingt	
Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Baukörper der geplanten Bebauung und alle damit verbundenen baulichen Einrichtungen verursacht werden und daher als dauerhaft und nachhal- tig einzustufen sind:	
Flächenverluste durch die Ver- sieglung bisheriger Freiflächen	Vollständiger und dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten oder von Standorten geschützter Pflanzenarten, vollständiger und dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). *Zum aktuellen Zeitpunkt ist das Gelände bereits nahezu vollständig versiegelt. Es kommt lediglich kleinflächig zum Verlust von Gehölzen und Grünflächen.*
Verlust von Lebensstätten gebäudebewohnender Tierarten	Dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Tierarten mit Bindung an Gebäude, ggf. dauerhafter Verlust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).
Baubedingt	
Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die während der Bauphase (vorübergehend) auftreten und in der Regel nur von kurz- bis mittelfristiger Dauer sind:	
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Lagerplätze	Temporärer oder ggf. auch dauerhafter Verlust von Fortpflanzungs- oder Ru- hestätten geschützter Tierarten, temporärer oder ggf. auch dauerhafter Ver- lust von Habitaten geschützter Tierarten mit essenzieller Bedeutung für die Funktion von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). *Aufgrund des hohen Versiegelungsgrads des Grundstücks können BE-Flächen und Lagerplätze in bereits versiegelten Bereichen errichtet werden. Eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme ist nicht erforderlich.*
Baufeldvorbereitung	Risiko der Verletzung und Tötung einzelner Individuen im Zuge des Abbruchs aller Bestandsgebäude und der Gehölzrodungen in den anlage- und baube- dingt in Anspruch genommenen Flächen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1
Baubetrieb	Temporär ist mit dem Auftreten von Lärm und Erschütterungen sowie zusätzlicher Silhouettenwirkung durch die Bauarbeiten zu rechnen. Es werden sich zudem regelmäßig Personen im Bereich der Baustelle aufhalten, von de- nen Störungen ausgehen können. Somit können ggf. vorübergehende Stö- rungen der im Umfeld Fortpflanzungs- und Ruhestätten besetzenden, ge- schützten Tierarten auftreten. *Aufgrund des bestehenden Werksbetriebs ist eine erhebliche Vorbelastung gegeben und keine darüber hinaus gehende Störung durch die Bautätigkeit anzunehmen.*
Betriebsbedingt	
Betriebsbedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die durch den Betrieb im Bereich der Bebauung her- vorgerufen werden und daher als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind:	
Betrieb auf dem Gelände des zukünftigen Rechenzentrums mit Lärmemissionen, Beleuchtung und Personenverkehr.	Derzeit wird das Gelände industriell genutzt. Durch den geplanten Neubau wird das Gelände wieder einer gewerblichen Nutzung zugeführt. Sowohl Lärm, Licht als auch Personenverkehr sind vor dem Hintergrund der derzeitigen betriebsbedingten Störungsintensität zu bewerten. Es ist nicht mit einem erhöhten Grad an Störung zu rechnen, vielmehr wird eine Verringerung eben dieser erwartet.

5 ERFASSUNGSMETHODIK

5.1 ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTE STRUKTUREN

Im Vorfeld der faunistischen Bestandserfassungen erfolgte am 23.02.2023 eine einmalige Übersichtsbegehung des Geländes zur Ersteinschätzung der Bestandsbebauung und der Einzelbäume hinsichtlich ihres Habitatpotenzials für Vogel- und Fledermausarten. Hierbei wurden die Gebäude auf potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten untersucht und auf indirekte Hinweise, wie Kot-/ Urinspuren, Nistmaterial, die auf eine aktuelle oder ehemalige Nutzung schließen lassen, sowie auf anwesende Tiere geachtet. Soweit erreichbar wurden alle potenziellen Quartiere mittels Endoskopkamera kontrolliert.

Bei der Erfassung der Strukturen wurde folgendermaßen vorgegangen:

- Fledermäuse: Suche nach geeigneten Strukturen in Form von Spalten, Nischen, Einschlupföffnungen und Hinweisen auf aktuelle bzw. ehemalige Quartiernutzung durch Fledermäuse (z.B. Kotanhäufungen, Fett- oder Urinspuren, Fraßreste) an den Bestandsgebäuden. Sofern zugänglich und die Gebäude ein Potenzial aufwiesen, wurden auch die Innenräume begutachtet.
- Vögel: Erfassung von Strukturen an der Bestandsbebauung sowie in der auf dem Grundstück befindlichen Vegetation, die potenziell als Brutstätten geeignet erscheinen. Zusätzlich gezielte Suche nach Brutplatzrückständen. Sichtbeobachtungen und Verhören singender bzw. rufender Individuen. Auf Greifvogelhorste wurde in allen Gehölzen geachtet.

Die Einzelbäume des Grundstücks wurden hinsichtlich Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Tiergruppen Vögel und Fledermäuse auf artenschutzrechtlich relevante Strukturen in Form von Baumhöhlen und- spalten untersucht. Der zusammenhängende Gehölzbestand im Südwesten des Grundstücks wurde nicht auf Baumhöhlen untersucht, da dieser vollumfänglich erhalten bleibt.

5.2 FLEDERMÄUSE

Zur Identifikation einer Nutzung der Gebäude als Fledermausquartiere sowie zur genauen Verortung von möglichen Wochenstubenquartieren wurden während der Wochenstubenzeit der Fledermäuse im Zeitraum von Juni bis Anfang August zwei frühmorgendliche Schwärmkontrollen durchgeführt (Terminierung s. Tabelle 2). Die Erfassung fand mindestens eine Stunde vor Sonnenaufgang statt und wurde aufgrund der Größe des Geländes und der hohen Anzahl der Gebäude mit 10 Personen parallel bzw. auf zwei Tage verteilt mit jeweils 5 Personen durchgeführt.

Während der Schwärmkontrollen wurde das Artenspektrum mittels Ultraschalldetektoren des Typs batlogger (Fa. ELEKON) erfasst und mit einem speziellen Analyseprogamm (bcAdmin 4, bcAnalyze 3.0 Pro und batIdent 1.5 (Fa. EcoObs)) ausgewertet. Grundlagen für die Artbestimmung anhand der Ultraschalllaute waren die Vorgaben nach SKIBA (2009), LFU (2009), RUSS (2012), MIDDLETON et al. (2014) und BARATAUD (2015) sowie der Abgleich mit eigenen Referenzaufnahmen.

5.3 VÖGEL

Zur Erfassung gebäudebewohnender Vogelarten wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 4 Tageserhebungen zwischen April und Mitte Juli durchgeführt (Terminierung s. Tabelle 2). Der Schwerpunkt der Erhebungen lag auf Gebäude bewohnenden Vogelarten, deren Revierzentren und Brutplätze möglichst genau verortet wurden. Weiterhin wurden die Reviere und Brutplätze in den Gehölzbeständen des Geländes, wie auch im unmittelbaren Umfeld außerhalb erfasst.

Die Auswertung folgt den methodischen Standards von SÜDBECK et al. (2005). Daraufhin erfolgte die Einteilung in die Kategorien Brut- bzw. Reviervogel, Nahrungsgast und Durchzügler.

5.4 REPTILIEN

Potenziell geeignete Habitatstrukturen für Reptilien und insbesondere für die streng geschützte Mauereidechse (*Podarcis muralis*) finden sich in Teilbereichen des Grundstücks, so zu nennen eine große Ruderalfläche an der östlichen Grundstücksgrenze sowie besonnte Böschungen und Säume und vereinzelte Mauerstrukturen im mittig-nördlichen Bereich. In diesen Bereichen wurden potenzielle Eiablage-, Sonn- und Versteckplätze bei optimaler Witterung (trocken-warm, windstill) im Sommer 2023 an vier Terminen (Terminierung s. Tabelle 2) auf ein mögliches Reptilienvorkommen kontrolliert.

5.5 ERFASSUNGSTERMINE

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Erfassungstermine für die einzelnen Artengruppen (DG = Durchgang) sowie die Übersichtsbegehung mit Erfassung der Strukturen.

Tabelle 2: Erfassungstermine

Datum	Erfassung	Witterung
23.02.2023	Übersichtsbegehung, Erfassung Strukturen Gebäude und Vegetation	13° C, bedeckt, leichter Wind
17.04.2023	1. DG Vögel	10° C, bedeckt, leichter Wind
10.05.2023	2. DG Vögel	12° C, bedeckt, leichter Wind
02.06.2023	3. DG Vögel, 1. DG Reptilen	15-18° C, sonnig, windstill
27.06.2023	1. DG Schwärmkontrolle Fledermäuse (1/2)	16° C, leichter Wind
28.06.2023	1. DG Schwärmkontrolle Fledermäuse (2/2)	18° C, leichter Wind
14.07.2023	4. DG Vögel, 2. DG Reptilien	23° C, sonnig, windstill
04.08.2023	2. DG Schwärmkontrolle Fledermäuse	16° C, leichter Wind
18.08.2023	3. DG Reptilien	20° C, sonnig, windstill
30.08.2023	4. DG Reptilien	21° C, leicht bedeckt, leichter Wind

6 ERGEBNISSE

6.1 BESTANDSERFASSUNG

6.1.1 ARTENSCHUTZRECHTLICH RELEVANTE STRUKTUREN

6.1.1.1.1 GEBÄUDE

Das zu untersuchende Grundstück weist eine Vielzahl an Gebäuden aus Produktions-, Lagerhallen, Containern und Bürogebäuden auf. Die Lage der Gebäude kann dem Werksplan im Anhang 3 entnommen werden. Die Ergebnisse der Begutachtung der einzelnen Gebäude bzw. teils zusammenhängender Gebäudekomplexe werden nachfolgend beschrieben. In der Fotodokumentation Kap. 11 sind die beschriebenen Strukturen visualisiert.

Gebäude Nr. 100: Büros

Das noch in Nutzung befindliche Bürogebäude Nr.100 liegt direkt an der Zufahrt auf das Gelände ausgehend von der Kettelerstraße. Nach Westen und Süden hin ist es durch den großflächigen Gehölzbestand im Südwesten des Grundstücks begrenzt. Die Rauputz-Fassade weist insgesamt 11 Spechtlöcher auf, teils großflächig ausgebrochen unmittelbar unterhalb des Dachüberstands. An vieren von diesen wurden deutliche Vogelkotspuren vorgefunden. Bereits bei der Übersichtsbegehung wurde der Einflug von Staren in die Löcher beobachtet, sodass davon auszugehen ist, dass die Art die Strukturen als regelmäßigen Brutplatz nutzt. Auch ein Auskundschaften der Spechtlöcher durch Kohlmeisen wurde beobachtet. Weitere Rückstände von Vogelkot wurde teils an den Fensterfronten unterhalb der angebrachten Raffstores vorgefunden. Es wird hier mit keinen Brutplätzen auf den Auflageflächen der Raffstores gerechnet, da sie nur wenig Fläche bieten. Weiterhin wurden keine Nistplatzrückstände (Nistmaterial) vorgefunden. Hier ist viel mehr von genutzten Sitzplätzen auszugehen.

Spuren welche unmittelbar auf einen (ehemaligen) Besatz durch Fledermäuse hindeuten wurden nicht vorgefunden. Allerdings finden sich zahlreiche Strukturen, denen ein Potenzial als Quartier zukommt. Die genannten Raffstores bieten an der Anbringung Hangplatzmöglichkeiten für Einzeltiere von Fledermäusen. Ebenfalls können die Spechtlöcher der Fassade sowie deutlich vorhandene Spalten und Hohlräume im Bereich des holzverkleideten Dachüberstands Quartiere darstellen.

Gebäude Nr. 43: Lager

Das weiter in Betrieb befindliche Lagergebäude Nr.43 (43+43/1) ist größtenteils mit Blech verkleidet. Ihm kommt aufgrund der glatten Oberfläche und den kaum vorhandenen Strukturen nur ein äußerst geringes Potenzial für Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu. Nach Süden hin ist ein eingeschossiges Flachdachgebäude Nr. 43/2 mit Rauputz-Fassade angeschlossen, welches unterhalb der Attikaverkleidung Hohlräume aufweist und somit potenzielle Hangplätze für Fledermäuse bietet.

Unmittelbare Hinweise auf einen (ehemaligen) Besatz ergaben sich nicht. Brutplätze von Vögeln werden nicht erwartet.

Gebäude Nr. 24: Warenannahme & Lager

An den Lagerhallen-Komplex aus den Gebäuden Nr. 43, 46, & 23 schließt südlich das zur Warenannahme und als Lager genutzte Gebäude Nr. 24 an. Es handelt sich ebenfalls um einen Flachdachbau mit Rauputzfassade. Hier finden sich lediglich im Bereich der Attikaverkleidung geeignete Strukturen mit Quartierpotenzial für Fledermäuse. An vereinzelten Stellen weist die in die Jahre gekommene Attikaverkleidung Beschädigungen auf, wodurch sich größere Einflugmöglichkeiten möglicherweise auch für Vögel bieten.

Gebäude Nr. 1: Büros

Das in die Jahre gekommene und stark marode Gebäude Nr. 1, welches derzeit noch als Bürogebäude genutzt wird, liegt an der südlichen Grundstücksgrenze und wird nach Süden hin von einer kleinflächigen Grünfläche begleitet. Es finden sich zahlreiche Strukturen, welchen eine Eignung als Fortpflanzungs- und Ruhestätte für Vögel und/oder Fledermäusen zukommt. Deutliche Vogelkotspuren wurden an der südlichen Gebäudeseite unmittelbar unterhalb des Dachüberstands in einer Nische durch einen ausgebrochenen Backstein vorgefunden. Es handelt sich mindestens um einen regelmäßig genutzten Sitzplatz, möglicherweise jedoch auch um einen Brutplatz. Bei der Begehung vom Boden aus konnte die Struktur nicht ausreichend eingesehen werden, sodass das Vorhandensein von Nistmaterial nicht ausgeschlossen werden konnte.

Potenzial für Brutplätze sowie auch Fledermausquartiere finden sich weiter aufgrund zahlreicher Öffnungen und Spalte an dem stark maroden, mir Holz verkleideten Dachüberstand. Aufgrund der Lage und Ausprägung der Strukturen muss auch eine Nutzung durch den Mauersegler in Betracht gezogen werden.

Für die Gruppe der Fledermäuse bieten sich weitere potenzielle Spaltenquartiere an ausgebrochenen Fassadenstellen rund um die Fenster.

Zudem kommt dem Dachboden, welcher aufgrund der Einsturzgefährdung nicht begangen werden konnte, ein Quartierpotenzial für Fledermäuse zu. Insbesondere auch frei hängende Arten wie das Mausohr und das Braune Langohr sind möglich.

Gebäude Nr. 3: Trafo-Station Süd

Ebenfalls am südlichen Grundstücksrand liegt das Gebäude Nr. 3 Trafo-Station Süd. Es handelt sich um einen Flachdachbau mit Rauputzfassade. Es finden sich kaum relevante Strukturen. Lediglich hinter der Regenrinne bieten sich potenzielle Hangplätze für einzelne Fledermäuse.

Gebäude Nr. 5: Fertigung

An der südöstlichen Ecke des zu betrachtenden Grundstücks liegt das Fertigungs-Gebäude Nr. 5 mit den daran angebauten Nebengebäuden Nr. 4 & 10. Die Fenster des oberen Stockwerks des Flachdach-Gebäudes sind mit Raffstores versehen. Hier sowie möglicherweise hinter der Regenrinne bieten sich potenzielle Hangplätze für Fledermäuse.

Gebäude Nr. 6: Fertigung

Die mehrstöckige Fertigungshalle Nr. 6 grenzt an die östliche Grundstücksgrenze an. Das Gebäude ist mit Backsteinen verkleidet. Nach Süden weist das Gebäude einen Turm auf. Hier findet sich unterhalb des Dachvorsprungs ein deutlicher Hohlraum aufgrund fehlender Backsteine. Vogelkotspuren unterhalb legen eine regelmäßige Nutzung mindestens als Sitzplatz nahe . Möglicherweise handelt es sich um einen Brutplatz, dieser konnte jedoch vom Boden aus nicht ausreichend eingesehen werden.

An der nördlichen Fassadenseite sowie an der westlichen am Übergang zum Dach finden sich darüber hinaus zahlreiche Nischen, oftmals aufgrund ausgebrochener einzelner Backsteine. Auch diese Strukturen stellen potenzielle Brutplätze von Nischenbrütern dar. Konkrete Hinweise in Form von Kotrückständen ergaben sich jedoch nicht. Auch als potenzielle Quartiere von Fledermäusen sind die Nischen im Dachbereich zu berücksichtigen.

Die Fenster des dritten Obergeschosses (OG) sind zudem teilweise mit Raffstores versehen, sodass sich auch hier potenzielle Hangplätze für Fledermäuse sowie bei ggf. ausreichender Auflagefläche auch Brutplätze für Vögel befinden.

Das Gebäude ist aufgrund von Öffnungen in der Fassade rund um ausführende Rohre frei einfliegbar. Im Inneren konnten Nester und Rückstände vorgefunden werden, die aller Wahrscheinlichkeit nach auf die Straßentaube zurückzuführen sind.

Gebäude Nr. 7: außer Betrieb

Nach Osten vorgelagert zum Gebäude Nr. 8 befindet sich das außer Betrieb befindliche Backsteingebäude Nr.7, welches ehemalig zur Lagerung genutzt wurde. Die Fassade ist stark beschädigt. Es findet sich eine große Öffnung in der Fassade, welche einen Einflug ins Innere des Gebäudes erlaubt. Im Innenbereich wurden jedoch keinerlei Hinweise vorgefunden, welche auf einen aktuellen oder ehemaligen Besatz hindeuten. Im Dachbereich hinter der Regenrinne bieten sich Hangplätze für einzelne übertagende Fledermäuse.

Gebäude Nr. 8: Abfüllung, Lack-Fertigung & QK-Labor

Das zurückgelagerte an Nr.7 angrenzende Fertigungsgebäude Nr.8 ist ebenfalls mit Backstein verkleidet. Auch dieses weist insgesamt nur wenige relevante Strukturen auf. So stellt der Hohlraum unter der Blechverkleidung eines Fassadenvorsprungs ein potenzielles Spaltenquartier für Fledermäuse dar. Möglicherweise bietet sich hier auch ein ausreichender Hohlraum für gebäudebrütende Vogelarten. Hangplätze für übertagende Einzeltiere stehen hinter der Regenrinne zur Verfügung.

Gebäude Nr. 14: Lager Metallabfälle & Fasspresse

Im Nordosten des Grundstücks befindet sich die Lagerhalle Nr.14. Hierbei handelt es sich um eine alte Lagerhalle mit Stahlträgergerüst. Die Halle ist über ein großes, offenes Tor einfliegbar. Im Inneren wie auch an der Außenfassade wurden keinerlei Hinweise auf einen (ehemaligen) Besatz vorgefunden. Als relevante Struktur bietet sich lediglich unterhalb der Attikaverkleidung ein potenzielles Quartier für Fledermäuse.

Gebäude Nr. 13: Produktion MBP+Lager, Büro

Ebenfalls im Nordosten des Grundstücks findet sich das Produktions- und Lagergebäude Nr. 14. Als konkrete Hinweise auf einen Nistplatz wurden unterhalb eines Hohlraums im Bereich einer Beschädigung des Vordachs aus Beton deutliche Spuren von Vogelkot vorgefunden. Welche Art hier vermutlich gebrütet hat, lässt sich nicht genauer zuordnen.

Für Fledermäuse bieten sich zudem potenzielle Spaltenquartiere unterhalb der Attikaverkleidung.

Gebäude Nr. 11: stillgelegt

Das Backstein-Flachdachgebäude Nr.11 befindet sich nicht mehr in Nutzung. Über mehrere Öffnungen ist das Gebäude frei einfliegbar. Bei einer Begehung des Innenraums wurden in zahlreich vorhandenen Nischen insgesamt vier Altnester vorgefunden. Die Struktur der Nester sowie Lage und Ausprägung der Nistplätze deuten auf eine Nutzung durch den Hausrotschwanz hin.

Weitere Hinweise auf einen (ehemaligen) Besatz ergaben sich weder im Innen- noch im Außenbereich. Weitere relevante Strukturen wurden nicht erfasst.

Gebäude Nr. 15: Werkstätten & Ersatzteil-Lager

Bei dem Werkstätten- und Lager-Gebäude Nr.15 am nördlichen Grundstücksrand handelt es sich um ein altes dreigeschossiges Flachdach-Backsteingebäude. Nach Norden hin finden sich unmittelbar unterhalb des Dachüberstands deutliche Hohlräume, unter welchen mehrere Vogelkotrückstände vorgefunden wurden. Insgesamt konnten 10 Brutplatzmöglichkeiten gezählt werden.

Weiter wurde ebenfalls an der Nordseite hinter der herabführenden Regenrinne ein großer Hohlraum von etwa 30x30 cm aufgrund herausgebrochener Backsteine vorgefunden. Daraus ragte wollenes Material, bei dem es sich möglicherweise um Nistmaterial handelt. Vogelkotspuren wurden unterhalb der Nische nicht festgestellt.

Für die Gruppe der Fledermäuse bietet das Gebäude ebenfalls zahlreiche relevante Strukturen. So finden sich im Bereich des holzverkleideten Dachüberstands zahlreiche Spalten, die potenzielle Quartiere für Fledermäuse aber auch mögliche Brutplätze für den Mauersegler darstellen. Weitere Spalten an der Fassade sowie hinter der Regenrinne können potenziell ebenfalls durch Fledermäuse genutzt werden.

Der Gewölbekeller unterhalb des Gebäudes ist über eine Öffnung grundsätzlich einfliegbar, daher wurde dieser auf seine Eignung als potenzielles Winterquartier für Fledermäuse überprüft. Da die Temperatur innerhalb des Kellers jedoch verhältnismäßig hoch ist, kommt diesem keine Eignung zu. Zusätzlich wurden keine Hinweise auf einen ehemaligen oder aktuellen Besatz erbracht.

Gebäude Nr. 16: Kantine & Umkleidung

Westlich angrenzend an das Gebäude Nr. 15 befindet sich das als Kantine und Umkleide genutzte Backstein-Flachdachgebäude Nr.16. Die südliche Fassadenseite ist rau verputzt und durch erneuerte Fenster mit angebrachten Raffstores modernisiert.

An der Nordseite des Gebäudes befinden sich im Erdgeschoss Fenster aus Glasbausteinen. An einem der Fenster wurden in beiden oberen Ecken deutliche Hohlräume mit Vogelkot darunter vorgefunden, sodass hier von Brutplätzen von Höhlenbrütern auszugehen ist.

Des Weiteren bestehen aufgrund von Spalten am holzverkleideten Dachüberstand auch hier potenzielle Brutplätze für Mauersegler sowie potenzielle Quartiere für Fledermäuse. Weitere Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse finden sich an mehreren Fassadenrissen, wie an den meisten Gebäuden hinter der Regenrinne.

Die Raffstores bieten potenzielle Hangplätze für Fledermäuse sowie bei ggf. ausreichender Auflagefläche auch Brutplätze für Vögel.

Gebäude Nr. 45: Büros

Das Bürogebäude Nr.45 liegt direkt an der Zufahrt auf das Gelände ausgehend von der Kettelerstraße. Das Flachdachgebäude weist eine Fassadenverkleidung aus Waschbeton auf.

An der südöstlichen Kante des Gebäudes wurde auf einer Auflagefläche unterhalb der Metallverkleidung im ersten Stockwerk ein Altnest vorgefunden, welches vermutlich auf den Hausrotschwanz zurückzuführen ist. Weitere Nistmöglichkeiten bieten die Hohlräume an den Raffstores.

Für die Gruppe der Fledermäuse bieten sich potenzielle Hangplätze unterhalb der Attikaverkleidung sowie in den Hohlräumen zwischen Mauerwerk und vorhandenen Raffstores. Weiter sind die Gummiabdichtungen zwischen den Waschbeton-Platten an der nördlichen Seite des Gebäudes teils marode, sodass sich hier Spaltstrukturen ausgebildet haben. Diese stellen ebenfalls potenzielle Quartiere dar.

Gebäude Nr. 50: F&E-Labore

Östlich an das Bürogebäude Nr. 45 anschließend befindet sich das Laborgebäude Nr. 50. Dieses ist mit Blechplatten verkleidet. In den Zwischenräumen zwischen den Platten tritt teils Dämmwolle aus. Möglicherweise bieten sich so ausreichend große Hohlräume unterhalb der Platten, welchen ein Potenzial als Fledermausquartiere zukommt.

Gebäude Nr. 27: F&E-Labore & Lüftungsanlage

Das eingeschossige Flachdachgebäude Nr. 27 ist vollständig mit Blech verkleidet und bietet nur sehr wenige relevante Strukturen. Diese finden sich im Aufhängebereich der Raffstores sowie hinter der Regenrinne.

Gebäude Nr. 59: Löschwasser-Rückhaltebecken

Das eingeschossige Flachdachgebäude Nr. 59 aus Backsteinen ist stark marode und weist daher deutliche Nischen im Bereich aus-/abgebrochener Backsteine auf. Allerdings sind die Nischen verhältnismäßig klein und als potenzielle Brutplätze zu ungeschützt. Vielmehr bieten sich unterhalb der Wellblechplatten potenzielle Quartiere für Fledermäuse.

Gebäude Nr. 52 & 54: Wärmekammer & Lack-Fertigung

Der zusammenhängende Komplex der in Betrieb befindlichen Fertigungsgebäude Nr. 52 & 54 ist überwiegend mit Blech verkleidet. Nach Norden hin findet die Anlieferung durch LKWs an einer Rampe statt. Die Überdachung

der Rampe ist durch ein Stahlträger-Gerüst gehalten. An diesem wurde ein altes Nest der vorgefunden, welches sich auf Straßentaube oder möglicherweise Ringeltaube zurückführen lässt.

Unterhalb der Überdachung findet sich zudem eine aufplatzende Stelle an der Fassade, bei welcher es sich um ein potenzielles Spaltenquartier für Fledermäuse handelt.

6.1.1.1.2 BÄUME

An den untersuchten Einzelbäumen auf dem Grundstück wurden keinerlei artenschutzrechtlich relevante Strukturen in Form von Höhlen oder Spalten vorgefunden.

Der ohnehin zu erhaltende zusammenhängende Gehölzbestand im Südwesten weist dagegen an mehreren Bäumen Spechtlöcher auf, sodass hier neben freibrütenden Vogelarten auch Höhlenbrüter und in Baumhöhlen quartierbeziehende Fledermausarten erwartet werden können.

Greifvogelhorste wurden auf dem Grundstück nicht festgestellt, ebenso wenig im Bereich des Grüngürtels, welcher nördlich außerhalb des Grundstücks anschließt.

6.1.2 VÖGEL

Im Untersuchungsraum sowie im unmittelbaren Umfeld wurden insgesamt 24 Vogelarten nachgewiesen (s. Gesamtartenlisten Anhang 5 Gesamtartenlisten mit Angabe zu Gefährdung und Schutzstatus, Tabelle 6). Von diesen wurden 20 als Brut- bzw. Reviervogelarten eingestuft, wovon 16 auf dem betroffenen Grundstück auftreten und weitere vier Arten ausschließlich in den Gehölzbeständen unmittelbar angrenzend ihre Revierzentren haben.

Bei den erfassten Vogelarten handelt es sich überwiegend um weit verbreitete, allgemein häufige, ungefährdete Arten, die sich in Hessen in einem günstigen Erhaltungszustand („grün“) befinden.

Auf dem betroffenen Grundstück treten die planungsrelevanten Arten Star und Grünfink als Brut- bzw. Reviervögel auf. Beiden ist ein ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand („gelb“) zugwiesen. Der Star ist in der bundesweiten Roten Liste zudem als „gefährdet“ sowie in Hessen auf der Vorwarnliste geführt (RL D 3, RL HE V).

Vom Star wurden drei Brutplätze an der Bestandsbebauung identifiziert, ein weiteres Revierzentrum dieser ebenso an Baumhöhlen brütenden Art wurde innerhalb des zusammenhängenden, zu erhaltenden Gehölzbestands im Südwesten des Geländes verortet. Der Grünfink tritt mit zwei Revierzentren auf dem Grundstück auf, so ebenfalls innerhalb des eben genannten Wäldchens im Südwesten wie auch in einem kleineren, entfallenden Feldgehölz an der nordwestlichen Grundstücksgrenze.

An der Bestandsbebauung des Grundstücks wurden Brutplätze bzw. Revierzentren von Hausrotschwanz, Star, Blau- und Kohlmeise, Bachstelze sowie der Ringeltaube festgestellt:

- So stellt das Gebäude 01 das Revierzentrum von Hausrotschwanz und Kohlmeise dar.
- An Gebäude 100 wurden in den Spechtlöchern an der Fassade drei Brutplätze des Stares identifiziert, weiter brüteten zwei Brutpaare der Blaumeise daran, eines innerhalb eines Rollladenkastens.
- Je ein Revierzentrum des Hausrotschwanzes wurden an den Gebäuden 13 und 15 verortet.
- Zudem findet sich ein Revierzentrum der Bachstelze an Gebäude 16.
- Ein Brutplatz der Ringeltaube wurde aufliegend auf einem Stahlträger der Fertigungshalle Nr. 54 erfasst.

Wertgebende Gebäudebrüter wie der Mauersegler oder auch der Haussperling treten bemerkenswerterweise trotz zahlreicher Strukturen, wie in Kapitel 6.1.1.1.1 beschrieben, als Brut-/Reviervögel auf dem Grundstück nicht auf.

Weitere Nachweise auf dem Grundstück konzentrieren sich überwiegend auf den zusammenhängenden Gehölzbestand im Südwesten. Hier wurden neben Grünfink und Star Reviere von Amsel (3), Blaumeise (1), Buntspecht (1), Gartenbaumläufer (1), Kohlmeise (1), Mönchsgrasmücke (1), Rotkehlchen (1), Rabenkrähe (1), Ringeltaube (2), Zaunkönig (2) und Zilpzalp (2) festgestellt.

Weitere Reviere von Gehölzbrütern wurden in dem kleinen Feldgehölz nördlich der Zufahrt mit je einem Revier von Blaumeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und dem bereits genannten Grünfink sowie einem Revier der Amsel im Zentrum des Grundstücks ermittelt.

Als Nahrungsgäste traten auf dem Gelände weiterhin Buchfink, Grünspecht, Nilgans sowie der Mauersegler auf.

Außerhalb des betroffenen Grundstücks finden sich entlang des nördlich unmittelbar anschließenden Gehölzzugs sowie im Bereich des nordöstlich angrenzenden Gehölzbestands des Siedlungsraums neben allgemein häufigen Arten in günstigem Erhaltungszustand zwei Reviere des Girlitzes sowie in letztgenanntem Gehölz ein weiteres Revier des Stieglitzes (RL HE 3). Beiden Arten ist in Hessen ein ungünstig-schlechter Erhaltungszustand („rot“) zugewiesen. Der Stieglitz ist zudem in der Roten Liste Hessens als „gefährdet“ eingestuft. Zudem treten Elster, Heckenbraunelle, Grünfink und Star als Arten in ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand („gelb“) mit je einem Revier auf.

6.1.3 FLEDERMÄUSE

Im Zuge der frühmorgendlichen Schwärmkontrollen zur Wochenstubenzeit wurden keine schwärmenden Fledermäuse an den Gebäuden festgestellt. Aufgrund dieser Erkenntnis ist zum jetzigen Zeitpunkt von keinem Wochenstubenquartier auszugehen.

Es wurde jedoch beim zweiten Durchgang der Schwärmkontrolle Anfang August das Einfliegen zweier Einzeltiere in Strukturen der Gebäude 06 sowie 45 beobachtet. An Gebäude 06 erfolgte der Einflug unterhalb der nördlichen Dachtraufe, sowie an Gebäude 45 ebenfalls an der Nordseite an einem Spalt zwischen zwei Waschbeton-Platten (Einflugstellen in der Fotodokumentation markiert s. Kap.11).

Zudem wurden während der Begehungen wenige Einzelortungen transferierender Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) erfasst. Die Zwergfledermaus ist auf der Roten Liste Hessens als „gefährdet“ geführt (RL HE 3), weist jedoch in Hessen sowie bundesweit einen günstigen Erhaltungszustand auf (s. Gesamtartenlisten Anhang 5 Gesamtartenlisten mit Angabe zu Gefährdung und Schutzstatus, Tabelle 5).

Die Fledermausaktivität war insgesamt äußerst gering. Zu erwähnen ist hier, dass das Gelände in den Bereichen der Gebäudekomplexe auch nachts/bzw. frühmorgens beleuchtet war und somit trotz zahlreich vorhandener Strukturen aufgrund der Lichtverhältnisse als wenig attraktiv für eine Quartiernutzung betrachtet werden kann.

6.1.4 REPTILIEN

Im Rahmend der vier Erfassungstermine zu den Reptilien wurde kein Vorkommen festgestellt. Ein Auftreten streng geschützter Reptilienarten kann somit ausgeschlossen werden.

6.2 ÜBERSICHT DER PRÜFUNGSRELEVANTEN ARTEN UND RELEVANZPRÜFUNG

Als Ergebnis der Auswertung der vorstehend genannten Kartierungen gibt Tabelle 3 einen vollständigen Überblick der geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und der wildlebenden europäischen Vogelarten mit nachgewiesenen oder als sehr wahrscheinlich anzunehmenden Vorkommen innerhalb und unmittelbar außerhalb des Untersuchungsgebiets des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags.

An das in Tabelle 3 aufgeführte Artenspektrum werden folgende drei Ausscheidungskriterien angelegt:

- kein natürliches Verbreitungsgebiet im Bereich um das geplante Vorhaben,
- kein Vorkommen im Wirkbereich des Vorhabens und
- keine Empfindlichkeit gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren.

Das Ergebnis der Relevanzprüfung ist in Tabelle 3 in den Spalten „Kriterium“ und „Relevanz“ dargestellt. Nach den drei vorstehenden Kriterien können die Arten Buchfink, Grünspecht, Mauersegler und Nilgans ausgeschieden werden, weil sie das Untersuchungsgebiet lediglich zur Nahrungssuche durchstreifen, dieses jedoch kein überlebensrelevantes, räumlich begrenztes Nahrungshabitat darstellt.

Alle weiteren in Tabelle 3 aufgeführten Arten sind als prüfungsrelevante Arten im Wirkraum des Vorhabens anzusehen.

Tabelle 3: Übersicht der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten und Relevanzprüfung im Untersuchungsraum

Erhaltungszustand Hessen: (Legende siehe Anhang 3
Status: Status des Vorkommens im Planungsraum.
Bei Vögeln: B = Brut, R = Reviervogel, R ang = Reviere angrenzend an den Geltungsbereich, NG = Nahrungsgast,
bei übrigen Arten: NV = nachgewiesenes Vorkommen, AV = sehr wahrscheinlich anzunehmendes Vorkommen;
Kriterium: knV = kein natürliches Verbreitungsgebiet,
kEm = keine Empfindlichkeit,
kWi = kein Vorkommen im Wirkraum (Mehrfachnennungen der Ausschlusskriterien sind möglich.)
Relevanz: ja = Art wird geprüft, nein = Prüfung ist nicht erforderlich
Prüfung: PB = Prüfung erfolgt im detaillierten Prüfbogen (siehe Anhang 1),
Tab = Prüfung erfolgt in Tabelle häufiger Vogelarten (siehe Anhang 2)

Deutscher Artname	Wissenschaftliche r Artname	Erhaltungszustand Hessen	Status	Kriterium	Relevanz	Prüfung
Säugetiere						
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	günstig	NV	-	ja	PB
Vögel						
Amsel	*Turdus merula*	günstig	R	-	ja	Tab
Bachstelze	*Motacilla alba*	günstig	R		ja	Tab
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	günstig	B	-	ja	Tab
Buchfink	*Fringilla coelebs*	günstig	NG	kEm	nein	-
Buntspecht	*Dendrocopos major*	günstig	R		ja	Tab
Elster	*Pica pica*	unzureichend	R ang	-	ja	PB
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	günstig	R	-	ja	Tab
Girlitz	*Serinus serinus*	schlecht	R ang	-	ja	PB
Grünfink	*Carduelis chloris*	unzureichend	R	-	ja	PB
Grünspecht	*Picus viridis*	günstig	NG	kEm	nein	-
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	günstig	R	-	ja	Tab
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	unzureichend	R ang		ja	PB
Kohlmeise	*Parus major*	günstig	B		ja	Tab
Mauersegler	*Apus apus*	unzureichend	NG	kEm	nein	-
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	günstig	R		ja	Tab

Deutscher Artname	Wissenschaftliche r Artname	Erhaltungszustand Hessen	Status	Kriterium	Relevanz	Prüfung
Nilgans	*Alopochen aegyptiacus*	unbewertet (Neozoe)	NG	kEm	nein	-
Rabenkrähe	*Corvus corone*	günstig	R		ja	Tab
Ringeltaube	*Columba palumbus*	günstig	B		ja	Tab
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	günstig	R		ja	Tab
Singdrossel	*Turdus philomelos*	günstig	R		ja	Tab
Star	*Sturnus vulgaris*	unzureichend	B		ja	PB
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	schlecht	R ang		ja	PB
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	günstig	R		ja	Tab
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	günstig	R		ja	Tab

Die Vorkommen der prüfungsrelevanten Arten sind in der Anlage **Bestandskarte Fauna** dieses artenschutzrechtlichen Fachbeitrags dargestellt. Vogelarten, die lediglich als Nahrungsgäste oder Durchzügler auftraten sind kartographisch nicht dargestellt.

7 KONFLIKTANALYSE

7.1 DURCHFÜHRUNG DER ART-FÜR-ART-PRÜFUNG

Zur Durchführung der Art-für-Art-Prüfung werden die Wirkungen des Vorhabens (vgl. Kapitel 4) mit den Vorkommen prüfungsrelevanter Arten (vgl. Kapitel 6) überlagert. Es wird daraufhin geprüft, ob Verbotstatbestände eintreten, ob dies durch Maßnahmen vermieden bzw. minimiert werden kann, und welche vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen oder Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen zu ergreifen sind.

Für alle in Tabelle 3 unter Relevanz mit „ja“ bezeichneten FFH-Anhang IV-Arten und Vogelarten in einem ungünstig-unzureichenden oder ungünstig-schlechten Erhaltungszustand in Hessen wird der detaillierte „Musterbogen für die artenschutzrechtliche Prüfung“ angewendet (vgl. Anhang 1).

Für alle Vogelarten, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand in Hessen befinden, wird die vereinfachte tabellarische Prüfung in der „Mustertabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger Vogelarten“ durchgeführt (vgl. Anhang 2).

7.2 ERGEBNIS DER KONFLIKTANALYSE

7.2.1 PFLANZENARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE

In Hessen gibt es drei Pflanzenarten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet sind. Es handelt sich um den Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), die Sand-Silberscharte (*Jurinea cyanoides*) und den Prächtigen Dünnfarn (*Trichomanes speciosum*). Ein Vorkommen aller drei Arten ist aufgrund der Standortbedingungen im Untersuchungsgebiet und der durchgeführten Erhebungen auszuschließen.

7.2.2 TIERARTEN NACH ANHANG IV DER FFH-RICHTLINIE UND EUROPÄISCHE VOGELARTEN

In Tabelle 4 wird das Resultat der artenweisen Prüfung der Verbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für alle prüfungsrelevanten Tierarten zusammenfassend dargestellt. Ziel ist es kenntlich zu machen, welche Maßnahmen artenschutzrechtlich erforderlich sind, um das Eintreten eines Verbotstatbestandes zu verhindern, oder um beim Eintreten eines Verbotstatbestandes die Ausnahmevoraussetzung zu erfüllen.

Tabelle 4: Resultat der artweisen Prüfung der Verbote des § 44 BNatSchG.

Legende
Nr. 1, Nr. 2, Nr. 3: Ergebnis der Prüfung der Verbote Nr. 1 bis Nr. 3 des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:
- = keine Verbotsauslösung, + = Verbotsauslösung/Ausnahmeverfahren erforderlich (orange hinterlegt).
Vermeidung: - = Vermeidungsmaßnahmen sind nicht erforderlich,
B = Vermeidungsmaßnahmen umfassen eine Bauzeitenregelung,
+ = weitere Vermeidungsmaßnahmen sind erforderlich,
++ = lokalpopulationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der erheblichen Störung sind erforderlich.
CEF: +/- = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (blau hinterlegt) sind bzw. sind nicht erforderlich.
FCS: +/- = im Rahmen des Ausnahmeverfahrens sind populationsstützende Maßnahmen erforderlich (blau hinterlegt) bzw. sind nicht erforderlich.

Deutscher Artname	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3	Vermeidung	CEF	FCS
Fledermäuse						
Zwergfledermaus	-	-	-	B, +	+	-
Vögel						
Amsel	-	-	-	B	-	-
Bachstelze	-	-	-	B	+	-
Blaumeise	-	-	-	B	+	-
Buntspecht	-	-	-	-	-	-
Elster	-	-	-	-	-	-
Gartenbaumläufer	-	-	-	-	-	-
Girlitz	-	-	-	-	-	-
Grünfink	-	-	-	B	-	-
Hausrotschwanz	-	-	-	B	+	-
Heckenbraunelle	-	-	-	-	-	-
Kohlmeise	-	-	-	B	-	-
Mönchsgrasmücke	-	-	-	B	-	-
Rabenkrähe	-	-	-	-	-	-
Ringeltaube	-	-	-	B	-	-
Rotkehlchen	-	-	-	B	-	-
Singdrossel	-	-	-	-		
Star	-	-	-	B	+	
Stieglitz	-	-	-	-		
Zaunkönig	-	-	-	-		
Zilpzalp	-	-	-	-		

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

a) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Für die im Eingriffsbereich brütenden Vogelarten besteht die Gefahr einer Verletzung oder Tötung flugunfähiger Jungvögel oder einer Zerstörung von Gelegen im Zuge der Baufeldfreimachung. Dies betrifft insbesondere die an Gebäuden brütenden bzw. vermutlich brütenden (Revierzentrum, Brutplatz unbekannt) Arten Hausrotschwanz, Star, Blau- und Kohlmeise, Bachstelze und Ringeltaube, aber auch Gehölz brütende Arten außerhalb des zu erhaltenden Gehölzbestands im Südwesten. Durch eine Bauzeitenregelung der Gehölzrodung (1 V_{AS}) sowie der Abrissarbeiten der Gebäude mit Vogelbesatz außerhalb der Brutzeit oder nach vorheriger Kontrolle auf Besatz durch eine einzuschaltende Umweltbaubegleitung (2 V_{AS}) wird die eingriffsbedingte Tötung oder Verletzung flugunfähiger Jungvögel oder Entwicklungsformen ausgeschlossen.

Einzelquartiere der Zwergfledermaus sind an zwei Gebäuden des Grundstücks vorhanden, sodass es im Zuge des Abrisses eben dieser zu einer Tötung oder Verletzung quartierbeziehender Fledermäuse kommen kann. Zur Ver-

meidung des Tatbestandes der Tötung müssen die Quartierstrukturen vor Beginn der Abbrucharbeiten kontrolliert werden. Zudem haben die Abrissarbeiten an den entsprechenden Gebäuden während der Aktivitätszeit der Fledermäuse zu erfolgen, sodass eine Tötung ggf. winterruhender Tiere ausgeschlossen werden kann.

b) Störung

Für brütende und revierbesetzenden Brutvogelarten innerhalb sowie im Umfeld des Eingriffsbereichs sind bauzeitig vorübergehend Störungen in erhöhtem Maß zu erwarten. Diese sind jedoch nicht als erheblich einzustufen. An Gebäuden mit Brutgeschehen finden zudem Abrissarbeiten außerhalb der störungsempfindlichen Brutzeit statt.

Die Zwergfledermaus als Kulturfolgerin weist eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störungen auf. Eine Beeinträchtigung quartierbeziehender Fledermäuse wird zudem durch Kontrolle auf Besatz vor Beginn der Abrissarbeiten vermieden (2 V_{AS}). Jagende und transferierende Fledermäuse sind im Luftraum nicht beeinträchtigt.

Die zu erwartenden betriebsbedingten Störungen des neu entstehenden Rechenzentrums sind im Vergleich mit den derzeitigen Emissionen als eher geringer einzuschätzen.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Durch das Vorhaben gehen zwei Einzelquartiere der Zwergfledermaus verloren. Durch eine Anbringung fassadenintegrierter Fledermauskästen in den Neubauten des Rechenzentrums sowie einer vorübergehenden Anbringung von Kästen innerhalb des zu erhaltenden Gehölzbestandes im Südwesten wie auch der Grundstück begrenzenden Außenmauer im Osten noch vor Baubeginn ist die ökologische Funktion der Quartiere dauerhaft erfüllt (3 A_{CEF}).

Der Verlust der Brutstätten des Stares sowie von Blau- und Kohlmeise an den Bestandsgebäuden, wird durch die Ausbringung spezieller Nisthilfen innerhalb des verbleibenden Gehölzbestandes im Südwesten des Grundstücks kompensiert (4 A_{CEF}). Für die typischen Nischen- und Halbhöhlenbrüter an Gebäuden Hausrotschwanz sowie Bachstelze werden die verloren gehenden Brutplätze durch Anbringung spezieller Nisthilfen an den Neubauten ausgeglichen (4 A).

Für den Verlust kleinerer Gehölzbestände oder von Einzelbäumen, so an der nordwestlichen Grundstücksgrenze unter anderen mit einem Revierzentrum des Grünfinks, oder auch dem Brutplatz der Ringeltaube an Gebäude Nr. 54 sind aus artenschutzrechtlicher Sicht keine vorlaufenden Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich. Die ökologische Funktionsfähigkeit für Brutstätten Gehölz brütender Vogelarten bleibt durch die umliegenden Gehölzbestände - so im Südwesten des Grundstücks selbst aber auch außerhalb entlang des Kuhmühlgrabens – vor dem Hintergrund des flächenmäßig relativ geringen Verlusts an Gehölzen gewahrt. Grundsätzlich sind diese Arten in der Lage kurzfristig in umliegende Strukturen auszuweichen.

Zudem sieht der Freiflächenplan entlang der nördlichen, östlichen sowie südlichen Grundstücksgrenze eine durchgehende Neupflanzung heimischer Gehölze mit eingestreuten Baumgruppen vor, wie auch eine stellenweise eine Begrünung der Fassaden, sodass mittelfristig, die Ausgangssituation übertreffend, Bruthabitat für Gehölz brütende Vogelarten bereitsteht.

d) Entnahme von wild lebenden Pflanzen sowie Beschädigung oder Zerstörung ihrer Standorte

Es kommt zu keiner Schädigung wild lebender Pflanzen, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet sind, oder deren Standorte. Durch das Vorhaben wird folglich nicht gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BnatSchG für diese Arten verstoßen.

Da durch das Vorhaben gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, stehen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen. Die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens inklusive der Klärung der dafür nötigen Voraussetzungen kann entfallen.

8 MAßNAHMENPLANUNG

8.1 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN

In Tabelle 4 wurde für mehrere Arten die Notwendigkeit von Vermeidungsmaßnahmen aufgezeigt, welche nachfolgend konkretisiert werden. Die Anforderungen an die einzelnen Maßnahmen werden in den Prüfbögen (vgl. Anhang 1) sowie der vereinfachten tabellarischen Prüfung (vgl. Anhang 2) abgeleitet.

Vermeidungsmaßnahmen sind:

- Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, wie z. B. Schutz- und Leiteinrichtungen, Querungshilfen sowie Vergrämung und Umsiedlung, die auf den Schutz vor Verletzung und Tötung abzielen (Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos),
- Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, die auf die Schonung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder auf den Schutz vor Störungen abzielen und zwingend erforderlich sind, um den Eintritt des Verbotstatbestandes zu verhindern,
- Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Störungen, die auf die Vermeidung einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population abzielen.

1 V_{AS}: Bauzeitenregelung bei der Gehölzrodung

Konflikt:
Über das Grundstück verteilt finden sich Einzelbäume und kleinere Gehölzbestände, welche hinsichtlich der Umgestaltung des Geländes beseitigt werden müssen. Im Rahmen der Baumfällungen kann es daher zur Tötung von Jungvögeln bzw. der Zerstörung von Vogelgelegen von freibrütenden Vogelarten kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).
Maßnahme:
Durch Rückschnitt und Fällung von Gehölzen im Zeitraum gemäß § 39 (5) BNatSchG vom 1.10. bis 28.02. werden Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln sowie die Zerstörung von Gelegen vermieden. Adulte Vögel können dem Eingriff zu jeder Zeit rechtzeitig ausweichen.

2 VAS: Bauzeitenregelung/Umweltbaubegleitung während der Abrissarbeiten

Konflikt:

Die abzureißenden Gebäude 01, 13, 15, 16, 54 und 100 dienen als Brutplatz bzw. stellen der Revierzentrum (Brutplatz vermutlich vorhanden) der Vogelarten Hausrotschwanz, Star, Blau- und Kohlmeise, Bachstelze und Ringeltaube dar. An den Gebäuden 06 und 45 wurden zudem Einzelquartiere von Zwergfledermäusen festgestellt. Während der Abrissarbeiten an den Gebäuden kann es daher zur Tötung übertagender Fledermäuse und gebäudebrütender Vogelarten kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Maßnahme:

Aufgrund des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials ist die Einschaltung einer Umweltbaubegleitung (UBB) während der gesamten Abrissarbeiten erforderlich. Diese hat dafür Sorge zu tragen, dass baubedingt keine Individuen gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten zu Schaden kommen. Die UBB ist bereits bei der Erstellung des Bauzeitenplans einzubeziehen. Durch folgendes Vorgehen kann das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden:

a) Bauzeitenregelung Brutvögel

Mit Beginn der Rückbauarbeiten der Bestandsgebäude **01, 13, 15, 16, 54, und 100** außerhalb des Brutzeitraumes (Oktober bis März) können Tötungen und Verletzungen an Jungvögeln und Eiern vermieden werden. Adulte Vögel können dem Eingriff zu jeder Zeit rechtzeitig ausweichen.

Sollten Rückbauarbeiten innerhalb des Brutzeitraumes nicht vermeidbar sein, sind vor Beginn der Bauarbeiten Kontrollen auf Brutaktivitäten an den Gebäuden durchzuführen. Erst nach Sicherstellung, dass sich keine Brut- vögel am Gebäude befinden und nach Freigabe durch die UBB ist mit den Rückbauarbeiten zu beginnen. Soll- ten Brutaktivitäten am Gebäude festgestellt werden, ist mit der zuständigen UBB das weitere Vorgehen (Bau- zeitenregelung, Bauablauf, erneute Kontrollbegehungen) abzustimmen.

Für alle weiteren Gebäude wird ebenfalls, um eventuelle bauliche Verzögerungen zu vermeiden, ein Abriss außerhalb der Brutzeit empfohlen. Andernfalls haben auch hier unmittelbar vor Abriss Kontrollen durch eine UBB zu erfolgen. Der Abrissbeginn kann erst nach festgestellter Absenz von Bruten erfolgen.

b) Bauzeitenregelung Fledermäuse und Gebäudekontrollen

Um im Zuge der Abrissarbeiten eine Tötung und Verletzung übertagender Fledermäuse in den Einzelquartieren der Bestandsgebäude **06** und **45** zu vermeiden, sind die entsprechenden Quartierstrukturen vor Beginn der Bauarbeiten auf Besatz zu kontrollieren und, wenn möglich, zu verschließen (ggf. mit einem Einwegverschluss) bzw. zu entfernen/rückzubauen. Aufgrund der vermutlich schweren Erreichbarkeit und Kontrollierbarkeit der beiden vorgefundenen Quartiere werden frühmorgendliche Schwärmkontrollen unmittelbar vor Beginn der Rückbauarbeiten empfohlen, um einen Besatz festzustellen bzw. sicher auszuschließen. Werden bei den Kontrollen Fledermäuse nachgewiesen, ist ein situationsabhängiges Handeln (Herausnehmen und Umsetzen, Verschiebung der Bauarbeiten, Abstimmung Bauablauf) durch die UBB und ggf. in Abstimmung mit der zuständigen Behörde erforderlich.

Da ein Auftreten der Zwergfledermäuse in den Strukturen bei entsprechend milder Witterung ganzjährig möglich ist und eine Kontrolle der Strukturen vermutlich jedoch aus der Nähe nicht ausreichend möglich ist, sollte der Abriss der beiden Gebäude während der Aktivitätszeit der Fledermäuse von April bis Oktober erfolgen, sodass die Kontrolle auf Besatz im Rahmen einer frühmorgendlichen Schwärmkontrolle erfolgen kann und die Tiere in der Lage sind, selbständig eine neue Quartierstruktur aufzusuchen.

8.2 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT (VORGEZOGENE AUSGLEICHSMAßNAHMEN I.S.V. § 44 ABS. 5 BNATSCHG)

Folgende Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen, CEF = continuous ecological function) werden durchgeführt, um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter deren Berücksichtigung:

3 ACEF: Schaffung von Ersatzquartieren für den Verlust von Fledermausquartieren

Konflikt:

An den Gebäuden 06 und 45 wurden zwei Einzelquartiere von Zwergfledermäusen festgestellt. Durch den Abriss der Gebäude kommt es zum dauerhaften Verlust dieser beiden Einzelquartiere (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Maßnahme:

Der beiden verloren gehenden Einzelquartiere sind im Verhältnis 1:3 durch ein Anbringen von insgesamt **6 Fledermauskästen in dem/den neu zu errichtenden Gebäude/n** zu ersetzen. Für die Fledermäuse sind Quartiersteine, z.B. von www.schweglershop.de, leicht in die Gebäudefassade zu integrieren. Die Positionierung und Ausrichtung sollten schon zu Beginn der Planung nach Rücksprache mit einem Fledermaussachverständigen vom Architekten berücksichtigt werden.

Hinweise zur kontinuierlichen ökologischen Funktionalität:

Aufgrund der Neugestaltung des Geländes einhergehend mit vollständigem Verlust der Bestandsgebäude lassen sich die geforderten Kompensationsmaßnahmen erst nach dem Abriss umsetzen, also mit dem Bau der neu geplanten Gebäude. Somit entsteht ein vorübergehendes Kompensationsdefizit. Um die kontinuierliche ökologische Funktionalität der Kompensationsmaßnahme für Fledermäuse zu sichern, sind noch vor Beginn der Abrissarbeiten für die Dauer der Bauarbeiten vorübergehend **6 Fledermauskästen** auszubringen. Diese sind auf die das **Grundstück begrenzenden Außenmauer im Osten** sowie dem **Gehölzbestand im Südwesten** des Grundstücks zu verteilen. Auch wenn es sich bei der Zwergfledermaus um eine typischerweise Gebäude bewohnende Art handelt, so nutzen Einzeltiere ebenfalls auch Fledermauskästen an Bäumen.

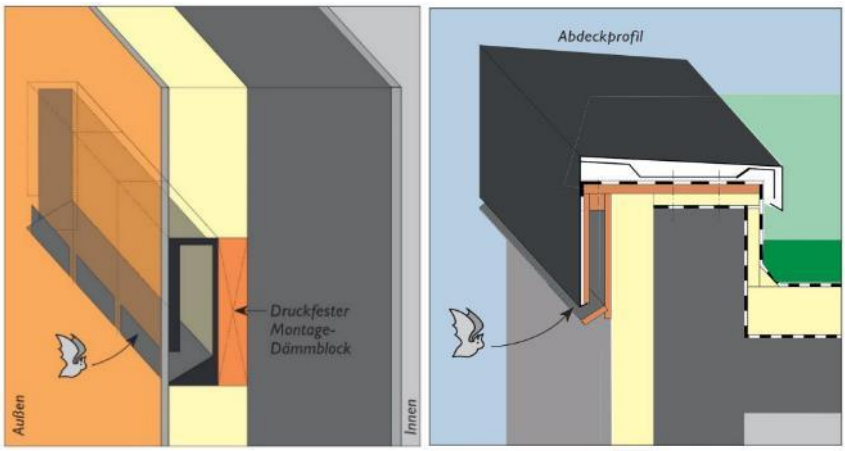


Abbildung 4: Beispiele künstlicher Fledermausquartiere. Einbaumöglichkeiten von Fledermausquartieren an Gebäuden (© Antje Schlameuß, Architektin)

4 ACEF: Ersatz von Brutplätzen der Gebäudebrüter

Konflikt:

Die abzureißenden Gebäude 01, 13, 15, 16, 54 und 100 dienen als Brutplatz bzw. stellen der Revierzentrum (Brutplatz vermutlich vorhanden) der Vogelarten Hausrotschwanz, Star, Blau- und Kohlmeise, Bachstelze und Ringeltaube dar. Durch den Abriss gehen regelmäßig genutzte Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Höhlen- und Halbhöhlenbrüter Hausrotschwanz, Star, Blau- und Kohlmeise sowie der Bachstelze verloren.

Maßnahme:

Verloren gehende Brutplätze sind im Verhältnis 1:3 durch die Anbringung spezieller Nisthilfen zu ersetzen. So sind für den Star insgesamt **9 Starenkästen** (Einflugloch 45 mm) sowie für Blau- und Kohlmeisen ebenfalls insgesamt **9 Nistkästen** (Einflugloch 32 mm) noch vor Beginn der Abrissarbeiten **innerhalb des Gehölzbestandes** im Südwesten des Grundstücks auszubringen. Die genannten Arten nutzen bei Gelegenheit Strukturen an Gebäuden, sind jedoch vorwiegend Höhlenbrüter an Baumhöhlen und Nistkästen. Daher kann der Ersatz der Brutplätze hier durch Anbringung an Bäumen erfolgen.

Für den Star als Koloniebrüter stellt eine Anbringung von Nisthilfen in geringen Distanzen zueinander kein Problem dar. Für die auszubringenden Nistkästen für Blau- und Kohlmeise ist auf Abstände von mindestens 10 m zwischen diesen zu achten.

Für die typischen Gebäudebrüter Hausrotschwanz und Bachstelze sind dagegen insgesamt **12 Nisthilfen für Nischenbrüter** an den Fassaden der **neu zu errichtenden Gebäude** vorzusehen. Sie sind z. B. als fassadenintegrierte Niststeine (siehe z. B. www.schwegler-shop.de, Fassaden-Einbaukasten 1HE) an geeigneter Stelle an den Außenfassaden der neuen Gebäude einzuplanen.

Aufgrund des günstigen Erhaltungszustands kann damit gerechnet werden, dass es durch den time-lag-Effekt des Ersatzes der Brutplätze für Hausrotschwanz und Bachstelze erst mit Neuerrichtung der Gebäude für das Rechenzentrum nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der Lokalpopulationen kommen wird.

Pflegehinweise: Die Umsetzung der Maßnahme ist durch qualifiziertes Fachpersonal zu begleiten. Die Nistkästen sollten außerdem zum Erhalt ihrer Funktion jährlich im Winter gereinigt werden, um sie in ihrer Funktion zu erhalten.

9 FAZIT

Im Gewerbegebiet von Offenbach-Ost soll auf dem bebauten Grundstück an der Ecke Mühlheimer Straße/ Kettelerstraße im Zuge einer Neuordnung ein Datencenter errichtet werden. Für das Projekt wird der vorhabenbezogene Bebauungsplan 656 aufgestellt. Das Grundstück umfasst eine Flächengröße von knapp 5 ha. Zur Umsetzung des Projekts ist der Abbruch aller derzeit vorhandenen Bestandsgebäude notwendig. Ebenfalls gehen durch die Umgestaltung des Grundstücks Einzelgehölze verloren. Vollständig erhalten bleibt ein zusammenhängender Gehölzbestand.

Für den vorliegenden artenschutzrechtlichen Fachbeitrag erfolgte Angfang des Jahres 2023 zunächst eine Übersichtsbegehung mit Begutachtung der Bestandsgebäude sowie der Einzelbäume des Grundstücks auf artenschutzrechtlich relevante Strukturen.

Es folgten weiter im Verlauf des Jahres tierökologische Erhebungen zu den Gruppen Fledermäuse, Vögel und Reptilien.

Aus der Gruppe der Fledermäuse wurden bei einer frühmorgendlichen Begehung Anfang August zwei Einzeltiere beim Einflug in ihre Tagesquartiere an den Gebäuden 06 sowie 45 beobachtet. Zudem wurden vereinzelte transferierende Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*, günstiger Erhaltungszustand) erfasst. Wochenstubenquartiere wurden nicht festgestellt.

Hinsichtlich der Gruppe der Vögel wurden an der Bestandsbebauung Brutplätze bzw. Revierzentren von Hausrotschwanz, Star, Blau- und Kohlmeise, Bachstelze sowie der Ringeltaube festgestellt. Weiter wurden in den Gehölzen des Grundstücks, hier überwiegend innerhalb des zu erhaltenden Bestands im Südwesten, Reviere von Amsel, Blaumeise, Buntspecht, Gartenbaumläufer, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Rabenkrähe, Ringeltaube, Star, Zaunkönig und Zilpzalp verortet.

Von den Brut- bzw. Reviervögeln des Grundstücks weisen Grünfink und Star (RL D 3, RL HE V) einen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand auf. Alle weiteren genannten Arten weisen einen günstigen Erhaltungszustand in Hessen auf.

Nördlich sowie nordöstlich bereits außerhalb des Grundstücks treten mit Stieglitz und Girlitz wertgebende Arten in ungünstig-schlechtem Erhaltungszustand auf sowie Elster, Grünfink, Heckenbraunelle und Star in ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand.

Aus der Gruppe der Reptilien wurde kein Vorkommen festgestellt. Ein Auftreten streng geschützter Reptilienarten kann somit ausgeschlossen werden.

Im Rahmen des Vorhabens kann durch eine Bauzeitenregelung bei der Gehölzrodung (1 V_{AS}) verhindert werden, dass flugunfähige Jungvögel Gehölz brütender Vogelarten getötet oder Gelege zerstört werden. Ebenfalls ist eine Bauzeitenregelung in Verbindung mit einer ökologischen Baubegleitung bei den Abrissarbeiten zu berücksichtigen (2 V_{AS}), um die Tötung/Verletzung Quartier beziehender Fledermäuse sowie flugunfähiger Jungvögel wie auch die Zerstörung von Gelegen zu vermeiden.

Der Verlust zweier Einzelquartiere der Fledermäuse sowie mehrerer Brutplätze an den Gebäuden wird durch die Anbringung künstlicher Vogel- und Fledermausnisthilfen kompensiert (3 A_{CEF} und 4 A_{CEF}).

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und als vorgezogener Ausgleich (CEF-Maßnahmen) werden geführt, um eine Schädigung oder erhebliche Störung von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäischen Vogelarten zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter deren Berücksichtigung. Erfolgt eine entsprechende Umsetzung, so ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 BNatSchG oder eine Befreiung nach § 67 BNatSchG nicht erforderlich. Damit die Schädigungs- und Störungstatbestände nicht eintreten, sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Nummer der	Bezeichnung der Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahme	Betroffene Arten
1 V_{AS}	Bauzeitenregelung bei der Gehölzrodung	Gehölzbrüter
2 V_{AS}	Bauzeitenregelung/Umweltbaubegleitung wäh- rend der Abrissarbeiten	Gebäudebrüter, Zwergfledermaus
3 A_{CEF}	Schaffung von Ersatzquartieren für den Verlust von Fledermausquartieren	Zwergfledermaus
4 A_{CEF}	Ersatz von Brutplätzen der Gebäudebrüter	Gebäudebrüter

Die Prüfung des geplanten Vorhabens hinsichtlich der Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG in der vorliegenden speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (sAP) hat ergeben, dass unter Berücksichtigung der benannten Maßnahmen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen.

10 LITERATURVERZEICHNIS

ALBRECHT, K., T. HÖR, F. W. HENNING, G. TÖPFER-HOFMANN & C. GRÜNFELDER (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.332/2011/LRB. Schlussbericht 2014. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung: 372 Seiten.

BARATAUD, M. (2015): Acoustic Ecology of European Bats: Species Identification, Study of their Habitats and Foraging Behaviour. Biotope & National Museum of Natural History, Paris. 352 S.

BARTSCHV (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) Bundesgesetzblatt I.: S. 896.

BAUVORLAGENERLASS (2022): Bauvorlagenerlass (BVErl) vom 20. Januar 2022. Herausgegeben vom Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Wiesbaden

BERNOTAT, D. & V. DIERSCHKE (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. – 4. Fassung, Stand 31.08.2021

BNATSCHG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG). – Bundesgesetzblatt I Nr. 51: S. 2542-2579.

DIETZ, M., HÖCKER, L., LANG, J. & SIMON, O. (2023): Rote Liste der Säugetiere Hessens – 4. Fassung; Wiesbaden (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie).

DIETZ, C., & KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas. Kennen, bestimmen, schützen. Kosmos Verlag Stuttgart: 400 S.

GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster, 800S.

HESSEN-FORST FENA (2014): Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2013: Erhaltungszustand der Arten, Vergleich Hessen-Deutschland (Stand: 13. März 2014). 5 Seiten.

HGON - HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE & NATURSCHUTZ (HRSG.) (2010): Vögel in Hessen. Die Vögel in Hessen in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. – Echzell, 527 S. HÖTKER, H., K. M. THOMSEN UND H. KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse. Gutachten i.A. des NABU und BfN: 73 Seiten.

HMUKLV - HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 3. Fassung (Dezember 2015). Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden: 55 Seiten, 6 Anhänge.

KREUZIGER, J., KORN, M., STÜBING, S. & EICHLER, L., GEORGIEV, K., WICHMANN, L., THORN, S. (2023): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 11. Fassung, Stand Dezember 2021. – Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz & Staatliche Vogelschutzwarte Hessen, Echzell, Gießen.

LFU (BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT; 2009): Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern. Kriterien für die Wertung von Artnachweisen basierend auf Lautaufnahmen. München.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

MIDDLETON, N., FROUD, A., FRENCH, K. (2014): Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. Pelagic Publishing: 200 S.

RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften: Nr. L206/7.

RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1999): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften: 3105-3193.

RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (RL über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – 2009/147/EG).

RUSS, J. (2012): British Bat Calls: A Guide to Species Indentification. Pelagic Publishing: 192 S.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. Sudfeldt (2021): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. – Ber. Vogelschutz 57: 13-112.

SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die neue Brehmbücherei. Hohenwarsleben.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN RHEINLAND PFALZ UND DAS SAARLAND (2014): Zum Erhaltungszustand der Brutvogelarten Hessens (2.Fassung; März 2014). Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland: 18 Seiten.

SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (HRSG.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Mugler-Druck, Hohenstein-Ernstthal 790 S.

11 FOTODOKUMENTATION

Nr. 100 Büros

Foto 1: Blick auf das Büro-Gebäude Nr.100 aus nördlicher Richtung.

Foto 2: Die Fassade weist mehrere Spechtlöcher auf.

Foto 3: Bei der Begehung am 23.02.2023 wurde der Einflug von Staren in die Spechtlöcher beobachtet. Die starken Kotrückstände an der Fassade deuten bereits auf eine Nutzung als Brutstätte durch die Stare in der Vergangenheit hin.

Foto 4: Im Bereich des holzverkleideten Dachüberstands finden sich vereinzelt Spaltstrukturen, welche potenzielle Quartiere für Fledermäuse darstellen. Ein unmittelbarer Nachweis ergab sich nicht.

Foto 5: Auch an den Fensterscheiben wurden deutliche Kotrückstände von Vögeln vorgefunden. Oberhalb der Raffstores finden sich Auflageflächen, welche vermutlich als Sitzplätze durch Vögel genutzt wurden. Für Brustätten ist die Fläche jedoch sehr klein. Nistrückstände wurden nicht beobachtet. Für Fledermäuse bestehen Einzelquartiermöglichkeiten in Zwischenräumen zwischen Mauerwerk und Raffstore.

Nr. 43 Lager

Foto 6: Dem Lagergebäude Nr.43 kommt mit seiner überwiegend glatten Blechverkleidung und kaum vorhandenen relevanten Strukturen nur ein geringes Quartierpotenzial zu.

Foto 7: Jedoch weist der eingeschossige Anbau Nr. 43/2 eine Attikaverkleidung auf, welche Potenzial als Hangplätze von Fledermäusen zukommt. Ein unmittelbarer Nachweis ergab sich nicht.

Foto 8: Blick unter die Attikaverkleidung an Gebäude Nr. 43/2 als potenzielles Spaltenquartier.

Nr. 24 Warenannahme & Lager

Foto 9: Links im Bild das Gebäude Nr. 24. Dem Gebäude kommt unterhalb der abstehenden und zum Teil beschädigten Attikaverkleidung Quartierpotenzial für Fledermäuse zu.

Foto 10: Die Attika weist an vereinzelten Stellen Beschädigungen auf. Auch für gebäudebrütende Vögel können größere Hohlräume, wie hier abgebildet, potenzielle Brutplätze darstellen. Hinweise auf ehemalige Nutzung in Form von Vogelkot liegen jedoch nicht vor.

Nr. 1 Büros

Foto 11: Dem Bürogebäude Nr.1 kommt ein sehr hohes Potenzial als Lebenstätte für Vögel als auch Fledermäuse zu. Es ist alt und bereits stark marode.

Foto 12: Der holzverkleidete Dachüberstand weist aufgrund des maroden Zusatnds des Gebäudes zahlreiche Öffungen und Spalten auf.

Foto 13: Weitere relevante Strukturen im Bereich des Dachüberstands an der südlichen Seite.

Foto 13: Der Hohlraum eines ausgebrochenen Backsteins unterhalb des Dachüberstands an der südlichen Seite des Gebäudes wurde in der Vergangenheit stark von Vögeln frequentiert und mindestens als Sitzplatz genutzt, wie die deutlichen Kotspuren belegen.

Foto 14: Potenzielle Spaltenquartiere für Fledermäuse an ausgebrochenen Fassadenstellen rund um die Fenster.

Foto 15: Der Dachboden konnte aufgrund der Einsturzgefährdung nicht weiter begutachtet werden. Dieser bietet potenzielle Hangplätze für Fledermäuse.

Nr. 3 Trafo-Station Süd

Foto 16: Das Gebäude Nr.3 (rechts im Bild) weist ein sehr geringes Potenzial für Fortpflanzungs- und Ruhestätten auf. Lediglich hinter der Regenrinne bieten sich Hangplätze für Einzeltiere aus der Gruppe der Fledermäuse.

Nr. 5 Fertigung

Foto 17: Das Fertigungsgebäude Nr.5 (rechts im Bild) weist ebenfalls nur ein geringes Potenzial aufgrund größtenteils fehlender Strukturen auf.

Nr. 6 Fertigung

Foto 18: Alte Fertigungshalle Nr.6 mit Backsteinverkleidung.

Foto 19: Am Turm des Gebäudes Nr.6 findet sich eine Nische aufgrund fehlender Backsteine. Vogelkotspuren deuten auf eine regelmäßige Nutzung durch Vögel mindestens als Sitzplatz hin. Möglicherweise handelt es sich um einen Brutplatz. Unter der Wellblechverkleidung können Fledermäuse potenziell Quartier beziehen.

Foto 20: Öffnung an der westlichen Fassadenseite des Gebäudes Nr. 6 im Bereich austretender Rohre. Zudem weist die Backsteinfassade mehrere Schäden auf, durch welche sich kleine Nischen und Hohlräume bieten.

Foto 21: Auch die nördliche Fassadenseite ist stark marode und bietet in Bereichen ausgebrochener Backsteine potenzielle Brutpläzue für Nischenbrüter.

Nr. 7 (außer Betrieb)

Foto 22: Das außer Betrieb befindliche Backsteingebäude Nr.7 weist starke Beschädigungen an der Fassade auf, wodurch ein Einflug ins Innere ermöglicht wird.

Foto 23: Bei einer Besichtigung des Innenbereichs wurden keinerlei Spuren vorgefunden, welche auf einen ehemaligen Besatz hindeuten. Ihm kommt aufgrund fehlender Strukturen nur ein geringes Potenzial zu.

Nr. 8 Abfüllung, Lack-Fertigung & QK-Labor

Foto 24: Das zurückgelagerte, an Gebäude Nr.7 angrenzende Gebäude Nr.8, weist insgesamt nur wenige relevante Strukturen auf.

Foto 25: Unterhalb der Blechverkleidung eines Fassadenvorsprungs bietet sich Potenzial als Spaltenquartier für Fledermäuse und möglicherweise auch ein ausreichender Hohlraum als potenzieller Brutplatz von Gebäudebrütern.

Nr. 14 Lager Metallabfälle & Fasspresse

Foto 26: Bei Gebäude Nr.14 handelt es sich um eine alte Lagerhalle mit Stahlträgergerüst. Diese ist offen einfliegbar. Es wurden jedoch weder innen noch außen Hinweise auf einen ehemaligen Besatz vorgefunden.

Foto 26: An einer Stelle der Attika wurde ein größerer Hohlraum vorgefunden, welcher Fledermäusen ggf. erlaubt unter der Attikaverkleidung Quartier zu beziehen.

Nr. 13 Produktion MBP+Lager, Büro

Foto 26: Produktions- und Lagergebäude Nr. 13 weist ebenfalls im Bereich der Attika, stellenweise auch beschädigt, Quartiermöglichkeiten für Einzeltiere aus der Gruppe der Fledermäuse auf.

Foto 27: Unterhalb eines Hohlraums im Bereich einer Beschädigung des Vordachs aus Beton wurde Vogelkot vorgefunden, sodass davon auszugehen ist, dass die Nische in der Vergangenheit als Brutplatz genutzt wurde.

Nr. 11 (stillgelegt)

Foto 28: Gebäude Nr.11 kommt an der Außenfassade insgesamt nur ein geringes Potenzial zu.

Foto 29: Das Gebäude ist jedoch einfliegbar. Innerhalb des Gebäudes Nr.11 wurden in Nischen insgesamt vier Nester vorgefunden, welche sich anhand der Struktur aller Wahrscheinlichkeit nach auf den Hausrotschwanz zurückführen lassen.

Nr. 15 Werkstätten & Ersatzteil-Lager

Foto 30: Das alte Werkstatt- und Lagergebäude Nr. 15 aus südlicher Sicht.

Foto 31: Dieses weist im Bereich des Dachüberstands sowie an ausgebrochenen Stellen der Fassade zahlreiche artenschutzrechtlich relevante Strukturen auf.

Foto 32: Unterhalb des Dachüberstands an der Nordseite finden sich mindestens sechs alte Brutplätze, wie anhand der deutlichen Kotspuren zu erkennen ist.

Foto 33: Hinter der Regenrinne findet sich ein größerer Hohlraum, welcher in der Vergangenheit möglicherweise als Brutplatz genutzt wurde.

Nr. 16 Kantine & Umkleide

Foto 34: Das Kantinengebäude Nr. 16 weist ebenfalls zahlreiche Risse, Nischen und Hohlräume im Bereich des Dachübergangs sowie der Fassade auf, welche von artenschutzrechtlicher Relevanz sind. An den Fenstern im Erdgeschoss der südlichen Fassade sind zudem Raffstores angebracht die ggf. als Hangplätze für Fledermäuse dienen können.

Foto 35: Deutliche Fassadenrisse aus der Nähe betrachtet mit Potenzial als Spaltenquartiere für Fledermäuse.

Foto 36: Oberhalb der Glasbausteine im Erdgeschoss an der Nordseite des Gebäudes befinden sich in beiden Ecken Nistplätze, erkennbar anhand der deutlichen Kotspuren.

Nr. 45 Büros

Foto 37: Bürogebäude Nr. 45 mit Potenzial für Hangplätze für Fledermäuse unterhalb der Attika verkleidung sowie an den Hohlräumen zwischen Mauerwerk und vorhandenen Raffstores

Foto 38: An der südöstlichen Kante des Gebäudes wurde auf einer Auflagefläche unterhab der Metallverkleidung ein altes Nest, vermutlich vom Hausrotschwanz vorgefunden.

Foto 38: An der nördlichen Gebäudeseite sind die Gummiverkleidungen zwischen den Waschbeton-Platten teils verformt, sodass hier deutliche Spaltstrukturen bestehen, welche von Fledermäusen potenziell als Quartier genutzt werden können.

Nr. 50 F&E-Labore

Foto 39: Dem Blech verkleideten Gebäude Nr. 50 kommt insgesamt ein nur geringes Potenzial zu. In den Spalten zwischen den einzelnen Bleckplatten tritt jedoch teilweise Dämmwolle aus, sodass sich ggf. ausreichend große Hohlräume als potenzielle Quartiere bieten.

Nr. 27 F&E-Labore & Lüftungsanlage

Foto 40: Das ebenfalls mit Blech verkleidete Gebäude Nr. 27 weist nur ein geringes Potenzial auf.

Nr. 59 Löschwasser-Rückhaltebecken

Foto 41: Gebäude Nr. 59 ist stark marode. Möglicherweise bieten sich Quartiermöglichkeiten unterhalb des Wellblech-Daches und zwischen dem Mauwerwerk.

Nr. 52&54 Wärmekammer & Lack-Fertigung

Foto 42: Blick auf das Blech verkleidete Fertigungs-Gebäude Nr. 54. Dieses bietet nur wenige Strukturen für Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Foto 43: Aufgelagert auf ein Stahlträger-Gerüst wurde ein altes Tauben-Nest vorgefunden am Übergang zum angebautem Gebäude Nr. 52.

Foto 44: Die aufplatzende Fassade an Gebäude Nr. 52 stellt ein potenzielles Spaltenquartier für Fledermäuse dar.

Vegetation

Foto 44: Der Gehölzbestand im Südwesten des Grundstücks setzt sich aus Laub- und Nadelhölzern zusammen, wie Eiche, Buche, Ahorn und Schwarzkiefer. Zudem findet sich eine ausgeprägte Strauchschicht aus Hasel, Brombeere sowie Hundsrose.

Foto 45: Die Gehölze weisen teils Höhlenstrukturen auf, wie hier ein Spechtloch an einer gekappten Eiche, und sind somit von hoher Bedeutung für höhlenbrütende Vogelarten aber auch in Baumhöhlen Quartier beziehende Fledermäuse.

Foto 46: Neben Einzelbäumen wie hier rund um den Parkplatz findet sich nordwestlich des Gebäudes Nr.43 auch ein kräftiger Bestand aus Brombeere. Bei der Übersichtsbegehung wurden hierin zahlreiche Vögel vorgefunden.

Foto 47: Große Freifläche nördlich des Gebäudes Nr.6 mit aufwachsender Ruderalvegetation. In den Randbereichen finden sich noch kleinwüchsige Brombeersträucher.

Foto 48: Kleinere Grünfläche im nördlichen Bereich des Geländes an einem Hang.

Nachgewiesene Fledermausquartiere

Foto 49: Rot umrandet das Tagesquartier vermutlich der Zwergfledermaus an Gebäude 45.

Foto 50: Rot umrandet das Tagesquartier vermutlich der Zwergfledermaus an Gebäude .

ANHANG 1 AUSFÜHRLICHE ART-FÜR-ART-PRÜFUNG

FLEDERMÄUSE

ZWERGFLEDERMAUS

Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

FFH-Richtlinie-Anhang IV-Art

	EU	D	HE
Rote Liste:	LC	*	3
Trend langfristig:		<<	<<<
Trend kurzfristig:		=	(↓)
Verantwortung:		:	

Schutzstatus: streng geschützt nach BNatSchG; FFH-Anhang IV

2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU: https://eunis.eea.europa.eu/				
Deutschland: kontinentale Region (https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/natura2000/Dokumente/nat_bericht_arten_ehz_gesamttrend_kon_20190830.pdf)				
Hessen https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/natura2000/Monitoring/Arten_Vergleich_HE_DE_Bericht_2019.pdf				

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Zwergfledermaus ist eine in ihren Lebensraumansprüchen sehr flexible Art, die in Siedlungen (ländlich bis Großstadt) sowie in nahezu allen Habitaten vorkommt. Die Jagdgebiete sind überwiegend in der Nähe von Grenzstrukturen (Waldränder, Hecken, Wege), auch über Gewässern und an Straßenbeleuchtungen. Lineare Landschaftselemente sind wichtige Leitlinien für die Jagd und den Streckenflug (DIETZ & KIEFER 2014).

Sommerquartier: Wochenstuben und Einzelquartiere vor allem in Gebäuden, aber auch in Baumhöhlen, -spalten und Nistkästen, häufiger Quartierwechsel.

Winterquartier: In Spalten von geräumigen Höhlen und unterirdischen Gewölben.

Phänologie

	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Wochenstuben				■	■	■	■	■				
Hauptpaarungszeit								■	■			
Winterschlaf	■	■	■								■	■

Empfindlichkeit

Allgemein: Pestizide in der Landwirtschaft, Gebäudesanierung, Holzschutzmittel
Straßen: Kollision an Straßen: hoch (BERNOTAT & DIERSCHKE 2021)

4. Verbreitung

Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus*

Welt: Hauptverbreitungsgebiet liegt in Europa ohne Skandinavien, nach Süden breitet sie sich bis Nordwest-Afrika und den Mittleren Osten aus, östlich kommt die Zwergfledermaus bis nach Japan vor.

Deutschland: In Deutschland ist sie bundesweit verbreitet. Besonders in Siedlungen kommt sie z.T. in großen Zahlen vor. Hessen: Sie gilt als die häufigste Art in Hessen und ist fast flächendeckend verbreitet (DIETZ & KIEFER 2014).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

An den Gebäuden 06 und 45 finden sich Einzelquartiere der Zwergfledermaus. Zudem wurden einzelne transferierende Zwergfledermäuse erfasst.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
Aufgrund des Abrisses aller Bestandsgebäude gehen auch die Einzelquartiere der Zwergfledermaus an den Gebäuden 06 und 45 verloren.
☒ **ja** ☐ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
Nein, im Zuge der Neugestaltung des Grundstücks ist ein Abriss aller Bestandsgebäude vorgesehen.
☐ **ja** ☒ **nein**

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)
Aufgrund des Verlusts der beiden Einzelquartiere bleibt die ökologische Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht gewahrt.
☐ **ja** ☒ **nein**

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?
Durch den Ersatz der von den Abbrucharbeiten betroffenen beiden Quartierstrukturen im Verhältnis 1:3 durch die Anbringung von somit insgesamt 6 Fledermauskästen an dem/den neu zu errichtenden Gebäude/n sowie durch die temporäre Anbringung von 6 künstlichen Quartieren zum Teil innerhalb des zu erhaltenden Gehölzbestandes im Südwesten sowie der Grundstück begrenzenden Außenmauer im Nordosten noch vor Baubeginn bleibt die ökologische Funktion gewahrt (vgl. 3 A_{CEF}).
☒ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
Im Zuge des Abrisses der Bestandsgebäude 06 und 45 können ggf. quartierbeziehende Tiere getötet oder verletzt werden.
☒ **ja** ☐ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
☒ **ja** ☐ **nein**

Durch eine Kontrolle auf Besatz im Rahmen einer Umweltbaubegleitung unmittelbar vor Abriss sowie einem Abriss innerhalb des Aktivitätszeitraums von April bis Oktober, um eine Tötung winterruhender Tiere zu vermeiden, kann eine Schädigung von Fledermäusen ausgeschlossen werden (vgl. 2 V_{AS})

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ☐ **ja** ☒ **nein**

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen " tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?
Aufgrund der betriebsbedingten Vorbelastung des industriell genutzten Geländes und der ohnehin äußerst geringen Fledermausaktivität können erhebliche Störungen im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulation ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Abriss- und Neubauarbeiten kann es zu einer vorübergehenden Störung kommen. Die zukünftig betriebsbedingte Störungsintensität während der Nutzung des Datencenters wird sich im Vergleich zur Vorbelastung nicht erhöhen. ☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ **ja** ☐ **nein**

c) Wird eine erhebliche Störung durch o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung " tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)		☐ **ja**	☒ **nein**
Wenn NEIN:	**Prüfung abgeschlossen**		
Wenn JA:	**Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!** weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“		

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Zwergfledermaus in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☒ Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung

☒ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

☐ sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

VÖGEL

ELSTER

Elster – *Pica pica*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

	EU	D	HE
Rote Liste:	LC	*	*
Trend (langfristig):		=	>
Trend (kurzfristig):	=	=	↓↓
Verantwortung:			

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG

2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU: https://eunis.eea.europa.eu/				
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html)				
Hessen				

https://www.hgon.de/fileadmin/HGONContent/06-Entdecken/2023/Rote_Liste/HLNUG_RL_Brutvoegel_innen_231220_Web.pdf

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Elster nutzt ein breites Spektrum an urbanen Lebensräumen sowie halboffene und offene Landschaften. In den letzten Jahrzehnten wurden Städte und Dörfer zunehmend besiedelt, bei gleichzeitiger Räumung der Feldfluren. Besitzt in der Regel ein System jährlich abwechselnd genutzter Nester (GEDEON et al. 2014).

Nest: Freibrüter in dichtem Astwerk hoher Bäume und Büsche

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☒ ja ☐ nein

Leitart: Rieselfelder (D8), Friedhöfe (F1)

Phänologie

	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Balz												
Brut												
Jungenaufzucht												

Empfindlichkeit

Allgemein: Lebensraumverlust durch Flurbereinigung und intensive Landwirtschaft, Strukturverlust in Siedlungsgebieten, gezielte Verfolgung durch Fang und Tötung

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: gering, Stromtod an Freileitungen als Brutvogel: gering, Stromtod an Freileitungen als Gastvogel: gering
Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering

Fluchtdistanz: 50 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 100 m, Brutvogel ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen (u. a. Brutkolonien) (Gruppe 5)

Elster – *Pica pica*

4. Verbreitung

Bestand	
EU	14,1 Mio. - 20,7 Mio. Reviere
D	375.000 - 555.000 Reviere
HE	> 6.000 Reviere

Welt und Europa: Das Brutareal der Elster umfasst einen Großteil der Paläarktis von Nordwestafrika und der Iberischen Halbinsel bis nach Kamtschatka. Im Süden Chinas, Myanmar und Vietnam wird die orientalische Faunaregion erfasst.

Deutschland: Deutschland ist nahezu flächendeckend besiedelt. Die Vorkommen konzentrieren sich vor allem in urbanen Ballungsräumen.

Hessen: Elstern sind in Hessen mit Ausnahme der Wälder flächig verbreitet. In der zunehmend eintönigen, intensiv bewirtschafteten Feldlandschaft gehen die Bestände aber infolge Nahrungsmangel zurück.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Elster tritt mit einem Revier östlich außerhalb des betroffenen Grundstücks am dort anschließenden Siedlungsrand auf.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
Das Revierzentrum der Elster liegt außerhalb des Eingriffsbereichs. Die Zerstörung einer Brutstätte der Art im Rahmen des Vorhabens kann ausgeschlossen werden. ☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ **ja** ☐ **nein**

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ **ja** ☐ **nein**

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
Eine Tötung flugunfähiger Jungvögel oder die Zerstörung von Gelegen kann aufgrund der Lage des Revierzentrums außerhalb des Eingriffsbereichs ausgeschlossen werden. ☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ **ja** ☐ **nein**

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen " tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?
Störungen im Rahmen der Baufeldfreimachung und des Neubaus sind für das umliegende Elsterrevier anzunehmen. Da die Störungen jedoch zeitlich und räumlich begrenzt auftreten, die Elster eine verhältnismäßig geringe Fluchtdistanz von 50 m aufweist und eine typische Kulturfolgerin ist und dementsprechend störungstolerant ist, werden sie nicht als erheblich eingeschätzt. Die zukünftig betriebsbedingte Störungsintensität während der Nutzung des Datencenters wird sich im Vergleich zur Vorbelastung nicht erhöhen.
☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
☐ **ja** ☐ **nein**

c) Wird eine erhebliche Störung durch o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?
☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung " tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)			
Wenn NEIN:	**Prüfung abgeschlossen**	☐ **ja**	☒ **nein**
Wenn JA:	**Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!** weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“		

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Elster in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☐ Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung

☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

☐ sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

GIRLITZ

Girlitz – *Serinus serinus*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

	EU	D	HE
Rote Liste:	LC	*	*
Trend (langfristig):		>	>
Trend (kurzfristig):	↓	↓↓↓	↓↓↓
Verantwortung:			

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG

2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU: https://eunis.eea.europa.eu/				
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html)				
Hessen				

https://www.hgon.de/fileadmin/HGONContent/06-Entdecken/2023/Rote_Liste/HLNUG_RL_Brutvoegel_innen_231220_Web.pdf

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die Vorkommen des Girlitzes zeigen eine enge Bindung an wärmebegünstigte, kleinräumig strukturierte und nahrungsreiche Ortschaften. Die höchsten Siedlungsdichten wurden in Gartenstädten und auf Friedhöfen besonders in den Randlagen und Vororten von Großstädten festgestellt. Hohe Dichten finden sich aber auch in Kleingärten, Parks und Obstbaumbeständen, in ländlichen Ortschaften sowie extensiv genutzten Weinbergslagen (GEDEON et al. 2014).

Nest: Offenbrüter, Baumschicht (über 5 m über der Bodenoberfläche)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☐ ja ☒ nein

Leitart: Rieselfelder (D8), Friedhöfe (F1), Parks (F2), Kleingärten (F4), Gartenstädte (F5)

Phänologie

	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Balz				■	■	■	■					
Brut					■	■	■					
Jungenaufzucht						■	■	■				

Empfindlichkeit

Allgemein: Verringerung der Strukturvielfalt in den besiedelten Lebensräumen. Intensivierung der Landwirtschaft.

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: sehr gering, Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering

Fluchtdistanz: <10 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 200 m, Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Als Brutvogel in großen Teilen Europas sowie in Nordwestafrika. Sein Brutareal erstreckt sich nördlich bis an Nord- und Ostsee sowie ins Baltikum. Östliche Vorkommen befinden sich in der Ukraine, dem westlichen Russland und der Türkei.

Bestand	
EU	33,7 Mio. - 51 Mio. Reviere
D	65.000 - 130.000 Reviere
HE	> 6.000 Reviere

Girlitz – *Serinus serinus*

Deutschland: In geeigneten Lebensräumen flächendeckend verbreitet, vor allem in den Mittelgebirgen häufiger Brutvo- gel. Weitgehend unbesiedelt sind die küstennahen Bereiche entlang der Nordsee (GEDEON et al. 2014).

Hessen: In geeigneten Lebensräumen flächendeckend verbreitet (HGON 2010).

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Girlitz tritt mit zwei Revieren nördlich bzw. nordöstlich unmittelbar außerhalb des betroffenen Grundstücks auf.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
Die Revierzentren und des Girlitzes liegen außerhalb des Eingriffsbereichs. Eine Zerstörung von Brutstätten im Rahmen des Vorhabens kann ausgeschlossen werden. ☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ **ja** ☐ **nein**

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ **ja** ☐ **nein**

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
Eine Tötung flugunfähiger Jungvögel oder die Zerstörung von Gelegen kann aufgrund der Lage der Revierzentren außerhalb des Eingriffsbereichs ausgeschlossen werden. ☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ **ja** ☐ **nein**

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen " tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden? ☐ **ja** ☒ **nein**

Störungen im Rahmen der Baufeldfreimachung und des Neubaus sind für die umliegende Girlitzreviere anzunehmen. Da die Störungen jedoch zeitlich und räumlich begrenzt auftreten, der Girlitz eine geringe Fluchtdistanz von 10 m aufweist und eine Brutvogelart mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit ist, werden sie nicht als erheblich eingeschätzt. Die zukünftig betriebsbedingte Störungsintensität während der Nutzung des Datencenters wird sich im Vergleich zur Vorbelastung nicht erhöhen.

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ **ja** ☐ **nein**

c) Wird eine erhebliche Störung durch o. g. Maßnahmen vollständig vermieden? ☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung " tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)			
Wenn NEIN:	**Prüfung abgeschlossen**	☐ **ja**	☒ **nein**
Wenn JA:	**Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!** weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“		

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Girlitzes in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☐ Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung

☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

☐ sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

GRÜNFINK

Grünfink – *Chloris chloris* auch *Carduelis chloris*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

	EU	D	HE
Rote Liste:	LC	*	*
Trend (langfristig):		>	=
Trend (kurzfristig):	↓	↓↓	↓↓
Verantwortung:			

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG

2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU: https://eunis.eea.europa.eu/				
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html)				
Hessen				

https://www.hgon.de/fileadmin/HGONContent/06-Entdecken/2023/Rote_Liste/HLNUG_RL_Brutvoegel_innen_231220_Web.pdf

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: In Deutschland ist der Grünfink eine typische Brutvogelart in menschlichen Siedlungen. Die höchsten Dichten sind auf Friedhöfen, Kleingartenkolonien, Parks und im Innenstadtbereich zu verzeichnen. Außerorts brütet die Art in Obstbaumbeständen, teilverbuschten Trockenrasen, Rudelralflächen, in halboffenen Auen und Feldfluren. Seltener ist sie in großen, zusammenhängenden Waldgebieten (GEDEON et al. 2014).

Nest: Freibrüter, Nester zu Brutzeitbeginn vor allem in Koniferen und immergrünen Gewächsen, später vielfältige Standorte im Siedlungsbereich, 2 Jahresbruten.

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☐ ja ☒ nein

Leitart: -

Phänologie

	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Balz												
Brut												
Jungenaufzucht												

Empfindlichkeit

Allgemein: -

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: sehr gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: sehr gering,
Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering

Fluchtdistanz: 15 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 200 m, Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Verbreitung in der borealen, gemäßigten, mediterranen und der Steppenzone der westlichen Paläarktis von Nordafrika und Irland bis Westsibirien, sowie im Kaukasus, Nordiran und Turkestan.

Bestand	
EU	33,1 Mio. - 46,4 Mio. Reviere
D	1,45 Mio. - 2,05 Mio. Reviere
HE	> 6.000 Reviere

Grünfink – *Chloris chloris* auch *Carduelis chloris*

Deutschland: nahezu flächendeckend.

Hessen: flächendeckend.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Grünfink tritt mit zwei Revieren innerhalb des beanspruchten Grundstücks auf. So wurde ein Revier innerhalb des zu erhaltenden Wäldchens im Südwesten sowie ein weiteres innerhalb des kleinen, entfallenden Feldgehölzes an der nordwestlichen Grundstücksgrenze erfasst. Ein weiteres Revier wurde unmittelbar östlich außerhalb des Grundstücks verortet.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
Die Revierzentren innerhalb des zu erhaltenden Wäldchens im Südwesten und östlich außerhalb des Grundstücks liegen außerhalb des Eingriffsbereichs. Hier kann eine Zerstörung von Brutstätten im Rahmen des Vorhabens ausgeschlossen werden. Für das Revierzentrum innerhalb des entfallenden Feldgehölzes im Nordwesten kann die Zerstörung eines evtl. vorhandenen Nestes dagegen nicht ausgeschlossen werden.
☒ **ja** ☐ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
Durch die Rodung/Fällung von Gehölzen im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. in Anlehnung an § 39 (5) BNatSchG (außerhalb der Brutzeit (1 V_{AS}) wird eine Schädigung der tatsächlich genutzten Fortpflanzungsstätte vermieden. Da die Art zu jeder Brutsaison ein neues Nest anlegt, kann mit einer Verlagerung des Brutplatzes gerechnet werden.
☒ **ja** ☐ **nein**

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)
Da der Grünfink zu jeder Brutsaison ein neues Nest anlegt und im Umfeld ausreichend attraktives Bruthabitat erhalten bleibt, so das Wäldchen im Südwesten des Grundstücks, Gehölze entlang des Kuhmühlgrabens und des Siedlungsbereichs, wird hier mit einer Verlagerung des Brutplatzes gerechnet. Die ökologische Funktion des Bruthabitats bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.
☒ **ja** ☐ **nein**

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?
☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
☒ **ja** ☐ **nein**

Da ein Revierzentrum des Grünfinks innerhalb des Eingriffsbereichs verortet wurde, kann es im Zuge der Rodungsarbeiten zur Tötung von Jungvögeln bzw. der Zerstörung von Vogelgelegen kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
Tötungen und Verletzungen an Jungvögeln bzw. die Zerstörung von Gelegen können durch die Rodung/Fällung von Gehölzen im Zeitraum vom 1.10. bis 28./29.02. in Anlehnung an § 39 (5) BNatSchG (außerhalb der Brutzeit) vermieden werden (1 V_{AS}). Adulte Vögel können dem Eingriff zu jeder Zeit rechtzeitig ausweichen.
☒ **ja** ☐ **nein**

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?
☐ **ja** ☒ **nein**

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen " tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?
Störungen im Rahmen der Baufeldfreimachung und des Neubaus sind für die umliegenden Grünfinkreviere anzunehmen. Da die Störungen jedoch zeitlich und räumlich begrenzt auftreten, der Grünfink eine geringe Fluchtdistanz von 15 m aufweist und eine Brutvogelart mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit ist, werden sie nicht als erheblich eingeschätzt. Die zukünftig betriebsbedingte Störungsintensität während der Nutzung des Datencenters wird sich im Vergleich zur Vorbelastung nicht erhöhen.
☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
☐ **ja** ☐ **nein**

c) Wird eine erhebliche Störung durch o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?
☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung " tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)		☐ **ja**	☒ **nein**
Wenn NEIN:	**Prüfung abgeschlossen**		
Wenn JA:	**Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG** **ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!** weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“		

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Grünfinks in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☒ Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung

☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

☐ sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

HECKENBRAUNELLE

Heckenbraunelle – *Prunella modularis*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

	EU	D	HE
Rote Liste:	LC	*	*
Trend (langfristig):		>	=
Trend (kurzfristig):	↓	=	↓↓
Verantwortung:			

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG

2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU: https://eunis.eea.europa.eu/				
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html)				
Hessen				

https://www.hgon.de/fileadmin/HGONContent/06-Entdecken/2023/Rote_Liste/HLNUG_RL_Brutvoegel_innen_231220_Web.pdf

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Die größten Siedlungsdichten erreicht die Heckenbraunelle in Kulturen und Jungbeständen von Fichte und Kiefer, in Hartholz-Auenwäldern sowie auf Friedhöfen. Relativ hohe Dichten sind außerdem in Fichtenforsten und Bergfichtenwäldern, in der Krummholzzone sowie in verschiedenen Laubwaldtypen, insbesondere Feuchtwäldern, aber auch in Kleingärten, Gartenstädten und Parks zu verzeichnen. In dicht bebaute Innenstadtbereiche und in Offenland-Lebensräume dringt die Art nur ausnahmsweise vor (GEDEON et al. 2014).

Nest: Freibrüter, in geringer Höhe (<2m) in Koniferen, dichtem Gebüsch und Reisighaufen

Leitart: Pappelforste (E14), Fichtenstangenhölzer (E27), Kiefernjungwüchse (E28), Kahlschläge (G2)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☐ ja ☒ nein

Phänologie

	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Balz			■	■								
Brut				■	■	■						
Jungenaufzucht					■	■	■					

Empfindlichkeit

Allgemein: Lebensraumverlust durch intensive Forstwirtschaft, Strukturverlust in offenen Heckenlandschaften durch intensive Landwirtschaft

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: sehr gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: sehr gering,
Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering

Fluchtdistanz: 10 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 100 m, Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4)

4. Verbreitung **Bestand**

Heckenbraunelle – *Prunella modularis*

Welt und Europa: Bis auf isolierte Vorkommen in der Türkei, im Kaukasus und im Norden des Iran ist das autochtone Brutareal der Heckenbraunelle auf Europa beschränkt. Sie fehlt auf Island und im äußersten Nordosten des Kontinents, im Mittelmeerraum, in den tieferen Lagen des Balkans sowie in der Ostukraine und den Steppengebieten Russlands.	EU D HE	19,4 Mio. - 31,9 Mio. Reviere 1,25 Mio. - 1,75 Mio. Reviere > 6.000 Reviere

Deutschland: Die Heckenbraunelle ist deutschlandweit verbreitet mit einem Häufigkeitsgefälle von von der Mittelgebirgsregion ins Tiefland und von West nach Ost.

Hessen: Die Heckenbraunelle gehört in Hessen zu den häufigsten Arten und ist flächendeckend in allen Höhenlagen verbreitet.

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Die Heckenbraunelle tritt mit einem Revier nordöstlich außerhalb des betroffenen Grundstücks auf.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
Das Revierzentrum der Heckenbraunelle liegt außerhalb des Eingriffsbereichs. Die Zerstörung einer Brutstätte im Rahmen des Vorhabens kann ausgeschlossen werden. ☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ **ja** ☐ **nein**

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ **ja** ☐ **nein**

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
Eine Tötung flugunfähiger Jungvögel oder die Zerstörung von Gelegen kann aufgrund der Lage des Revierzentrums außerhalb des Eingriffsbereichs ausgeschlossen werden. ☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ **ja** ☐ **nein**

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen " tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?
Störungen im Rahmen der Baufeldfreimachung und des Neubaus sind für das umliegende Heckenbraunellenrevier anzunehmen. Da die Störungen jedoch zeitlich und räumlich begrenzt auftreten, die Heckenbraunelle eine geringe Fluchtdistanz von 10 m aufweist und eine Brutvogelart mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit ist, werden sie nicht als erheblich eingeschätzt.
Die zukünftig betriebsbedingte Störungsintensität während der Nutzung des Datencenters wird sich im Vergleich zur Vorbelastung nicht erhöhen.
☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
☐ **ja** ☐ **nein**

c) Wird eine erhebliche Störung durch o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?
☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung " tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)		☐ **ja**	☒ **nein**
Wenn NEIN:	**Prüfung abgeschlossen**		
Wenn JA:	**Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!** weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“		

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich der Heckenbraunelle in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☐ Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung

☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

☐ sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

STAR

Star – *Sturnus vulgaris*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

	EU	D	HE
Rote Liste:	LC	3	V
Trend (langfristig):		<	<
Trend (kurzfristig):	↓	↓↓↓	↓↓
Verantwortung:			

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG

2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU: https://eunis.eea.europa.eu/				
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html)				
Hessen				

https://www.hgon.de/fileadmin/HGONContent/06-Entdecken/2023/Rote_Liste/HLNUG_RL_Brutvoegel_innen_231220_Web.pdf

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der Star ist ein Höhlenbrüter, der bei entsprechendem Höhlenangebot auch gehäuft bzw. kolonieartig brütet. Wichtig sind nahegelegene Nahrungshabitate wie Weideland oder Rasenflächen. Die höchsten Siedlungsdichten wurden in Hartholzauen nachgewiesen. Aber auch menschliche Siedlungen, Gartenstädten, Kleingärten, Friedhöfe, Innenstädte, Wohnblockzonen und laubholzreiche Kiefernforsten werden zum Brüten genutzt. (GEDEON et al. 2014).

Nest: Kleinhöhlenbrüter

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☒ ja ☐ nein

Leitart: -

Phänologie

	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Balz		■	■									
Brut				■	■							
Jungenaufzucht					■	■	■					

Empfindlichkeit

Allgemein: -

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: mittel, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: gering, Stromtod an Freileitungen als Brutvogel: sehr gering, Stromtod an Freileitungen als Gastvogel: sehr gering,
Kollision an Straßen als Brutvogel: hoch, Kollision an Straßen als Gastvogel: hoch

Fluchtdistanz: 15 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 100 m, kritischer Schallpegel: - dB(A)tags, Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4)

4. Verbreitung

Welt und Europa: Der Star ist in der Paläarktis von West- und Nordeuropa bis zum Baikalsee einschließlich Kleinasien und Pakistan verbreitet und wurde außerdem in Nordamerika, Australien, Tasmanien, Neuseeland und einigen anderen Gebieten

Bestand

EU	39 Mio. - 64,9 Mio. Reviere
D	2,6 Mio. - 3,6 Mio. Reviere
HE	> 6.000Reviere

Star – *Sturnus vulgaris*

eingebürgert. In Europa besiedelt der Star auch den Südwesten Islands und die Inseln im Nordatlantik, fehlt aber in der Tundraregion des Kontinents sowie weitgehend in der Mittelmeerregion. Die Art bewohnt eine Vielzahl halboffener Lebensräume. (GEDEON et al. 2014)

Deutschland: In Deutschland ist der Star weit verbreitet. Besonders hohe Dichten treten in den Streuobstgebieten der Magdeburger Börde, im nördlichen Harzvorland, im nördlichen Sachsen und im mittleren Baden-Württemberg auf. Relativ dünn und z.T. lückig besiedelt sind die großen, Wald- und gehölzarmen Agrarlandschaften wie die Küstenregionen Schleswig-Holsteins und Vorpommerns, Teile des Oderbruchs und des Thüringer Beckens. (GEDEON et al. 2014)

Hessen: Der Star besiedelt als Höhlenbrüter die Waldbereiche aber auch fast alle anderen Lebensräume. In Hessen ist er weit verbreitet und zählt zu den zehn häufigsten Brutvogelarten. (HGON 2010)

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Vom Star wurden drei Brutplätze innerhalb von Spechtlöchern an der Fassade des entfallenden Gebäudes Nr.100 im westlichen Bereich des Grundstücks erfasst. Weitere Revierzentren wurden innerhalb des zu erhaltenden Wäldchens im Südwesten sowie nördlich knapp außerhalb des Grundstücks in den Gehölzen erfasst.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)

Die Revierzentren innerhalb des zu erhaltenden Wäldchens im Südwesten und nördlich außerhalb des Grundstücks liegen außerhalb des Eingriffsbereichs. Hier kann eine Zerstörung von Brutstätten im Rahmen des Vorhabens ausgeschlossen werden.
Die drei Brutplätze an dem abzureißenden Gebäude Nr. 100 werden im Rahmen des Vorhabens dagegen entfallen.

☒ **ja** ☐ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

Durch eine Bauzeitenregelung außerhalb des Brutzeitraumes (Oktober bis März) hinsichtlich der Abrissarbeiten für die Bestandsgebäude mit nachgewiesenem Vogelbesatz kann eine Zerstörung aktiv genutzter Fortpflanzungsstätten vermieden werden (2 V_{AS}).
Sollten Rückbauarbeiten innerhalb des Brutzeitraumes nicht vermeidbar sein, sind vor Beginn der Bauarbeiten Kontrollen auf Brutaktivitäten an den Gebäuden durchzuführen. Erst nach Sicherstellung, dass sich keine Brutvögel am Gebäude befinden und nach Freigabe durch die UBB ist mit den Rückbauarbeiten zu beginnen (2 V_{AS}).

☒ **ja** ☐ **nein**

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt)

Aufgrund des dauerhaften Verlusts der als Brutplätze genutzten Höhlenstrukturen an dem Gebäude Nr.100 bleibt die ökologische Funktion eben dieser als Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht gewahrt.

☐ **ja** ☒ **nein**

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden?

☒ **ja** ☐ **nein**

Durch den Ersatz der von den Abbrucharbeiten betroffenen drei Nistplätze im Verhältnis 1:3 durch die Anbringung von somit insgesamt 9 Starenkästen innerhalb des Gehölzbestandes im Südwesten des Grundstücks kann die ökologische Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte kontinuierlich gewährleistet werden (4 A_{CEF}).

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
Die sich drei Brutplätze des Stares an dem abzureißenden Gebäude Nr. 100 befinden, kann es im Zuge der Abrissarbeiten zur Tötung von Jungvögeln bzw. der Zerstörung von Vogelgelegen kommen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

☒ **ja** ☐ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
Durch eine Bauzeitenregelung außerhalb des Brutzeitraumes (Oktober bis März) hinsichtlich der Abrissarbeiten für die Bestandsgebäude mit nachgewiesenem Vogelbesatz können Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Gelegen vermieden werden (2 V_{AS}).
Sollten Rückbauarbeiten innerhalb des Brutzeitraumes nicht vermeidbar sein, sind vor Beginn der Bauarbeiten Kontrollen auf Brutaktivitäten an den Gebäuden durchzuführen. Erst nach Sicherstellung, dass sich keine Brutvögel am Gebäude befinden und nach Freigabe durch die UBB ist mit den Rückbauarbeiten zu beginnen (2 V_{AS}).
Adulte Vögel können dem Eingriff zu jeder Zeit rechtzeitig ausweichen.

☒ **ja** ☐ **nein**

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko?

☐ **ja** ☒ **nein**

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen " tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?
Störungen im Rahmen der Baufeldfreimachung und des Neubaus sind für die umliegenden Starreviere anzunehmen. Da die Störungen jedoch zeitlich und räumlich begrenzt auftreten, der Star eine geringe Fluchtdistanz von 15 m aufweist und eine Brutvogelart mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit ist, werden sie nicht als erheblich eingeschätzt. Die zukünftig betriebsbedingte Störungsintensität während der Nutzung des Datencenters wird sich im Vergleich zur Vorbelastung nicht erhöhen.

☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?

☐ **ja** ☐ **nein**

c) Wird eine erhebliche Störung durch o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?

☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung " tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)			
Wenn NEIN:	**Prüfung abgeschlossen**	☐ **ja**	☒ **nein**
Wenn JA:	**Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!** weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“		

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Stares in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☒ Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung

☒ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

☐ sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

STIEGLITZ

Stieglitz – *Carduelis carduelis*

Allgemeine Angaben zur Art

1. Schutzstatus und Gefährdung

Europäische Vogelart gemäß VSch-RL

	EU	D	HE
Rote Liste:	LC	*	3
Trend (langfristig):		=	<
Trend (kurzfristig):	=	↓↓↓	↓↓↓
Verantwortung:			

Schutzstatus: besonders geschützt nach BNatSchG

2. Erhaltungszustand (Bewertung nach Ampelschema)

	unbekannt	günstig	ungünstig-unzureichend	ungünstig-schlecht
EU: https://eunis.eea.europa.eu/				
Deutschland: kontinentale Region (http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html)				
Hessen				

https://www.hgon.de/fileadmin/HGONContent/06-Entdecken/2023/Rote_Liste/HLNUG_RL_Brutvoegel_innen_231220_Web.pdf

3. Charakterisierung der betroffenen Art

Lebensraum/Ökologie: Der Stieglitz brütet in einem breiten Spektrum von Siedlungs- und halboffenen Landschaftstypen, bevorzugt aber in Obstbaumbeständen und Dörfern. In Einzelfällen können auch hohe Siedlungsdichten in Kleingärten und Gartenstädten, Parks und Friedhöfen sowie in oft feldgehölzartig wachsenden Hartholzauen erreicht werden. Die Art brütet darüber hinaus an Waldrändern, in halboffenen Feldfluren mit Baumhecken oder Feldgehölzen, in Alleen, sowie auch in Wohnblockzonen und Industriegebieten. Günstige Lebensraumelemente sind Obstbäume sowie ausgeprägte Ruderal- und Staudenfluren mit Disteln und anderen Korbblütlern (GEDEON et al. 2014).

Nest: Offenbrüter, Strauchschicht (1,5-5 m über der Bodenoberfläche)

I.d.R. erneute Nutzung Fortpflanzungsstätte n. § 44 BNatSchG i. d. nächsten Brutperiode: ☐ ja ☒ nein

Leitart: Halboffene Feldfluren (D5), Obstbaumbestand (D9)

Phänologie

	Jan.	Feb.	Mrz.	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Balz												
Brut												
Jungenaufzucht												

Empfindlichkeit

Allgemein: Beseitigung der Habitatstrukturen durch Flurbereinigung, Intensivierung der Landwirtschaft und Schaffung strukturarmer Gärten.

Mortalitätsgefährdung: Anflug an Freileitungen als Brutvogel: gering, Anflug an Freileitungen als Gastvogel: sehr gering, Kollision an Straßen als Brutvogel: gering, Kollision an Straßen als Gastvogel: gering

Fluchtdistanz: <10-20 m

Straßenlärm: Effektdistanz: 100 m, Brutvogel mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit (Gruppe 4)

4. Verbreitung **Bestand**

Stieglitz – *Carduelis carduelis*

Welt und Europa: Halboffene Landschaften und Kulturland der mediterranen, gemäßigten und südborealen Zone der Paläarktis. Von Irland und der iberischen Halbinsel bis Mittelsibirien und den Himalaja. Nördlichste Vorkommen in Südskandinavien, südlichste in Nordafrika und auf den Kanaren.	EU D HE	48 Mio. – 69,4 Mio. Reviere 240.000 - 355.000 Reviere > 6.000 Reviere

Deutschland: Flächendeckende Verbreitung mit Konzentrationen in den urbanen Bereichen (GEDEON et al. 2014)

Hessen: In Hessen fast flächendeckend vertreten. Nur in sehr wenigen Bereichen mit größeren, dichten Wäldern kommt er nicht vor (HGON 2010)

Vorhabensbezogene Angaben

5. Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet

☒ **nachgewiesen** ☐ **sehr wahrscheinlich anzunehmen**

Der Stieglitz tritt mit einem Revier. nordöstlich unmittelbar außerhalb des betroffenen Grundstücks auf.

6. Prognose und Bewertung der Tatbestände nach § 44 BNatSchG

6.1 Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

a) Können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
Das Revierzentrum des Stieglitzes liegt außerhalb des Eingriffsbereichs. Eine Zerstörung von Brutstätten im Rahmen des Vorhabens kann ausgeschlossen werden. ☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ **ja** ☐ **nein**

c) Wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang ohne vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewahrt? (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG) (Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt) ☐ **ja** ☐ **nein**

d) Wenn Nein - kann die ökologische Funktion durch vorgezogene Ausgleichs-Maßnahmen (CEF) gewährleistet werden? ☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten" tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

6.2 Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere (§ 44 Abs.1 Nr.1 BNatSchG)

a) Können Tiere gefangen, verletzt oder getötet werden? (Vermeidungsmaßnahmen zunächst unberücksichtigt)
Eine Tötung flugunfähiger Jungvögel oder die Zerstörung von Gelegen kann aufgrund der Lage des Revierzentrums außerhalb des Eingriffsbereichs ausgeschlossen werden. ☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich? ☐ **ja** ☐ **nein**

c) Verbleibt unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen ein signifikant erhöhtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko? ☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen " tritt ein. ☐ **ja** ☒ **nein**

6.3 Störungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

a) Können wild lebende Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört werden?
Störungen im Rahmen der Baufeldfreimachung und des Neubaus sind für das umliegende Stieglitzrevier anzunehmen. Da die Störungen jedoch zeitlich und räumlich begrenzt auftreten, der Stieglitz eine geringe Fluchtdistanz von 10-20 m aufweist und eine Brutvogelart mit untergeordneter Lärmempfindlichkeit ist, werden sie nicht als erheblich eingeschätzt.
Die zukünftig betriebsbedingte Störungsintensität während der Nutzung des Datencenters wird sich im Vergleich zur Vorbelastung nicht erhöhen.
☐ **ja** ☒ **nein**

b) Sind Vermeidungsmaßnahmen möglich?
☐ **ja** ☐ **nein**

c) Wird eine erhebliche Störung durch o. g. Maßnahmen vollständig vermieden?
☐ **ja** ☐ **nein**

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung " tritt ein.	☐ **ja**	☒ **nein**

Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

Tritt einer der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 BNatSchG ein? (Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen)			
Wenn NEIN:	**Prüfung abgeschlossen**	☐ **ja**	☒ **nein**
Wenn JA:	**Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. i. V. mit Art. 16 FFH-RL erforderlich!** weiter unter „Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen“		

7. Zusammenfassung

Folgende fachlich geeignete und zumutbare Maßnahmen sind bezüglich des Stieglitzes in den Planunterlagen dargestellt und berücksichtigt worden:

☐ Vermeidungsmaßnahmen – auch populationsstützende Maßnahmen zur Vermeidung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population, also einer erheblichen Störung

☐ CEF-Maßnahmen zur Funktionssicherung im räumlichen Zusammenhang

☐ FCS-Maßnahmen zur Sicherung des derzeitigen Erhaltungszustandes der Population über den örtlichen Funktionsraum hinaus

☐ Gegebenenfalls erforderliches Monitoring und Risikomanagement für die oben dargestellten Maßnahmen werden in den Planunterlagen verbindlich festgelegt

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose und der vorgesehenen Maßnahmen

☒ tritt kein Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1- 4 ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG, ggf. in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist

☐ liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG ggf. in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL

☐ sind die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL nicht erfüllt!

ANHANG 2 VEREINFACHTE TABELLARISCHE PRÜFUNG EUROPÄISCHER VOGELARTEN MIT EINEM GÜNSTIGEN ODER NICHT BEWERTETEN ERHALTUNGSZUSTAND IN HESSEN

Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Vorkommen** n = nachgewiesen p = potenziell	**Schutzstatus nach § 7 BNatSchG** b = besonders geschützt s = streng geschützt	**Status** I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe / Gefangenschaftsflüchtling	**Brutpaarbestand in Hessen (nach HGON 2010)**	**potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG 1)**	**potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG 2)**	**potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG 3)**	**Erläuterung zur Betroffenheit**	**Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung**
Amsel	*Turdus merula*	n	b	I	469.000-545.000	1a)	2)	3a)	5)	4)
Bachstelze	*Motacilla alba*	n	b	I	51.000-62.000	1a)	2)	3b)	5)	4)
Blaumeise	*Parus caeruleus*	n	b	I	297.000-348.000	1a)	2)	3b)	5)	4)
Buntspecht	*Dendrocopus major*		b	I	69.000-86.000	1b)	2)	3c)	6)	4)
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*		b	I	50.000-70.000	1b)	2)	3c)	6)	4)
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	n	b	I	58.000-73.000	1a)	2)	3b)	5)	4)
Kohlmeise	*Parus major*	n	b	I	350.000-450.000	1a)	2)	3b)	5)	4)
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	n	b	I	326.000-384.000	1a)	2)	3a)	5)	4)
Ringeltaube	*Columba palumbus*	n	b	I	129.000-220.000	1a)	2)	3a)	5)	4)
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	n	b	I	245.000-291.000	1a)	2)	3a)	5)	4)
Singdrossel	*Turdus philomelos*		b	I	111.000-125.000	1b)	2)	3a)	6)	4)
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*		b	I	223.000-252.000	1b)	2)	3c)	5)	4)
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	n	b	I	253.000-293.000	1b)	2)	3c)	5)	4)

1a) Verbotstatbestand nicht von Relevanz, da durch die Bauzeitenregelung (Rodung und Abriss außerhalb der Brutzeit) eine Vermeidung gegeben bzw. entsprechende Kontrollen vor Abbruch die Absenz von Brutgeschehen der aufgeführten Arten im Gefährdungsbereich ausschließen (Vermeidungsmaßnahmen: 1 V_{AS} Bauzeitenregelung bei der Gehölzrodung und 2 V_{AS} Bauzeitenregelung/Umweltbaubegleitung während der Abrissarbeiten, vgl. Kapitel 8).

1b) Verbotstatbestand wird ausgeschlossen, da Eingriffsbereiche in ausreichender Distanz zu Revieren liegen.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Vorkommen n = nachgewiesen p = potenziell	Schutzstatus nach § 7 BNatSchG b = besonders geschützt s = streng geschützt	Status I = regelmäßiger Brutvogel III = Neozoe / Gefangenschaftsflüchtling	Brutpaarbestand in Hessen (nach HGON 2010)	potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG 1)	potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG 2)	potenziell betroffen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG 3)	Erläuterung zur Betroffenheit	Hinweise auf landespflegerische Vermeidungs-/ Kompensations-Maßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung
2) Eine erhebliche Störung bezogen auf die Population tritt nicht ein, da die Arten unempfindlich gegenüber Störungen sind (überwiegend Gruppe 4, Arten mit einer untergeordneten Lärmempfindlichkeit, Vorbelastung) und einen guten Erhaltungszustand aufweisen.										
3a) Verbotstatbestand trifft nur für regelmäßig genutzte Fortpflanzungsstätten ein.										
3b) Art nutzt regelmäßig dieselbe Fortpflanzungsstätte und ist auf (Halb-)Höhlenangebot angewiesen. Es gehen höhlenartige Strukturen an den Bestandsgebäuden verloren. Die Art befindet sich zwar in einem günstigen Erhaltungszustand. Die Anbringung spezieller Nisthilfen für Höhlenbrüter innerhalb des südwestlichen Gehölzbestandes sowie für Halbhöhlenbrüter an den künftigen Rechenzentren (Maßnahme 4 A_{CEF}) kompensiert jedoch den Verlust von Fortpflanzungsstätten.										
3c) Eingriffsbereiche liegen in ausreichender Distanz zu Revieren und entsprechenden Fortpflanzungsstätten.										
4) Ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt erfüllt. Grundsätzlich sind alle oben genannten Arten in der Lage, kurzfristig in umliegende Biotopstrukturen auszuweichen.										
5) Beseitigung von (potenziellen) Ruhe- und Fortpflanzungsstätten durch Gebäudeabriss oder Gehölzrodung.										
6) Art kommt nur außerhalb des Eingriffsbereichs vor.										

ANHANG 3 WERKSPLAN

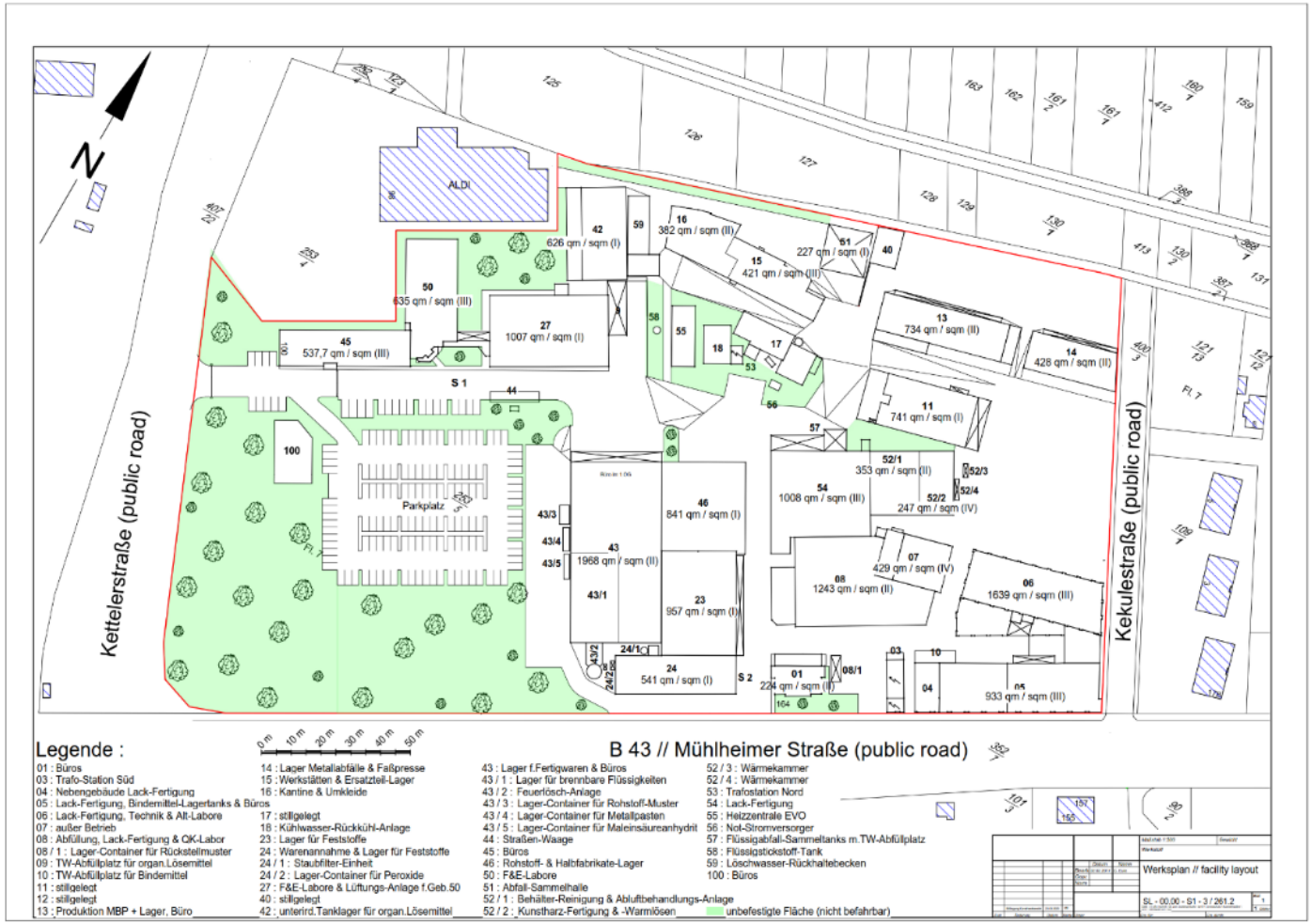


Abbildung 5: Werksplan der aktuellen Nutzung als Chemiefabrik zur Farbenherstellung

ANHANG 4 PLANUNG

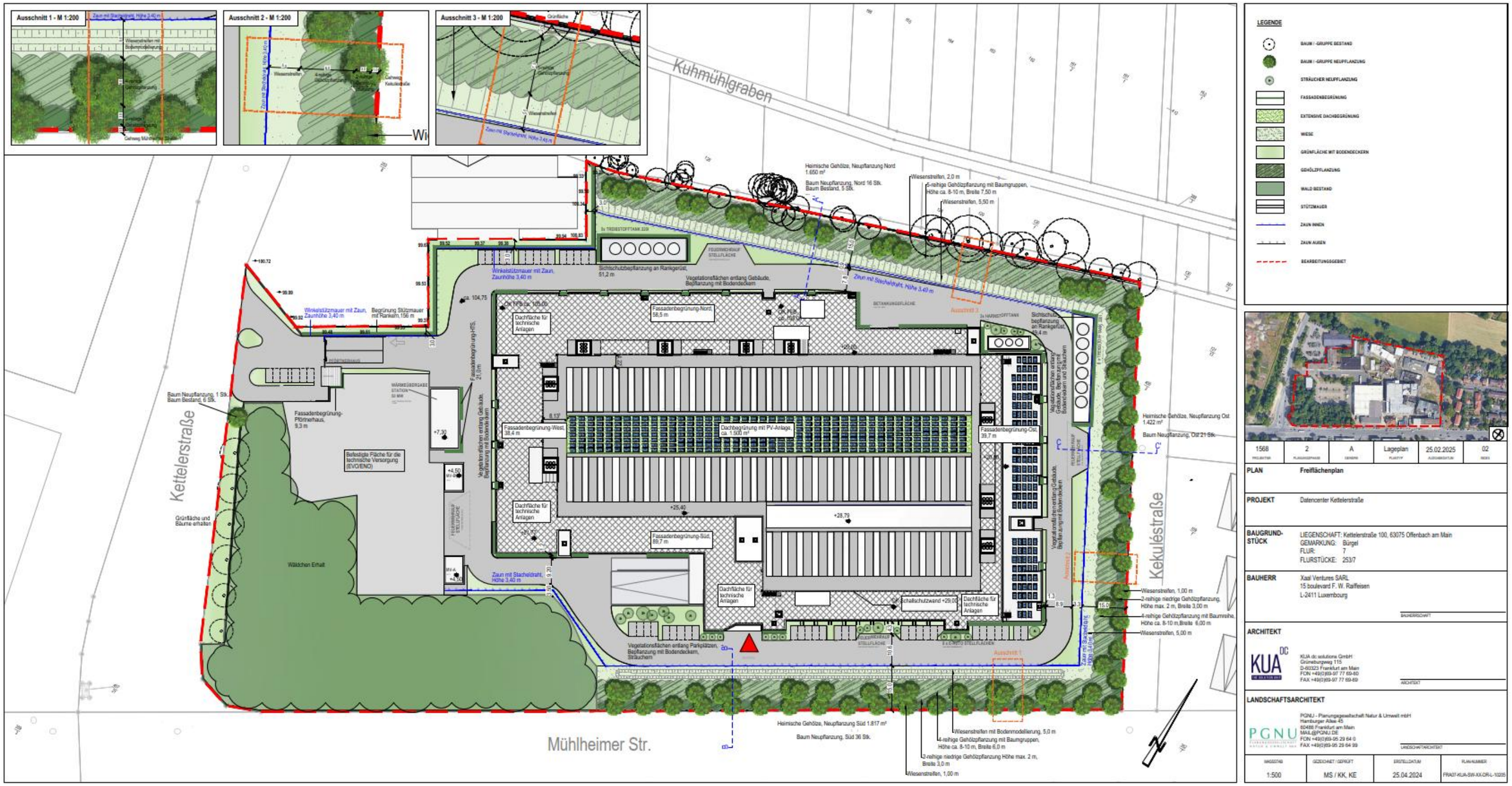


Abbildung 6: Planzeichnung des Vorhabens und vorgesehene Ausgestaltung der Freiflächen

ANHANG 5 GESAMTARTENLISTEN MIT ANGABE ZU GEFÄHRDUNG UND SCHUTZSTATUS

Erläuterungen zu den nachfolgenden Tabellen:

Gefährdung und Verantwortung

RL D Rote Liste Deutschland
RL HE Rote Liste Hessen
EU (27) Rote Liste Europa (EU-Mitgliedsstaaten)

Gefährdungseinstufung:
3 = gefährdet
V = Vorwarnliste

Verantwortlichkeit (außer Vögel):
!! = Deutschland in besonders hohem Maße für den Erhalt verantwortlich
! = Deutschland in hohem Maße für den Erhalt verantwortlich
(!) = Deutschland in besonderem Maße für hochgradig isolierte Vorposten verantwortlich

Verantwortung Vögel (RL HE)
!!! = Extrem hohe Verantwortung (Global gefährdete Arten oder Arten, deren Weltbestand >50 % in Europa konzentriert ist)
!! = Sehr hohe Verantwortung (Arten, deren globale Population konzentriert in Europa vorkommt)
! = Hohe Verantwortung (in Hessen brüten mehr als 10 % des deutschen Bestands)

Sonstige Angaben:
III = Neozoen, die vom Menschen angesiedelt wurden oder aus Gefangenschaftshaltung entkommen sind und im Berichtszeitraum im Freiland brüteten

Aktueller Erhaltungszustand in Hessen/Deutschland:

günstig
ungünstig-unzureichend
ungünstig-schlecht
unbekannt

Schutzstatus

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV)

§ = besonders geschützt
§§ = streng geschützt

EU - **F**auna-**F**lora-**H**abitat - Richtlinie (FFH-RL)

II = Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung laut FFH-Richtlinie, Anhang II, besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen.
Der Schutz bezieht sich auf die Wahrung oder die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes.

IV = Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse laut FFH-Richtlinie, Anhang IV.
Der Schutz bezieht sich bezüglich der Tierarten auf alle absichtlichen Formen des Fangs oder der Tötung von aus der Natur entnommenen Exemplaren dieser Arten; jede absichtliche Störung dieser Arten, insbesondere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterung- und Wanderzeiten; jede absichtliche Zerstörung oder Entnahme von Eiern aus der Natur; jede Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Die FFH-Richtlinie verbietet den Besitz, den Transport, den Handel oder Austausch und das Angebot zum Verkauf oder den Austausch von aus der Natur entnommenen Exemplaren von Tierarten des Anhangs IV.

* = prioritäre Art, für deren Erhaltung der Gemeinschaft aufgrund ihrer natürlichen Ausdehnung zu dem in Artikel 2 genannten Gebiet besondere Verantwortung zukommt.

EU - Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)

Nach Artikel 5 der Vogelschutzrichtlinie ist es verboten wildlebende Vogelarten, die im Gebiet der EU heimisch sind absichtlich zu Töten oder zu Fangen (ungeachtet der angewandten Methoden); ihre Nester und Eier absichtlich zu zerstören oder zu beschädigen und ihre Nester zu entfernen; ihre Eier in der Natur zu sammeln oder zu besitzen (auch im leeren Zustand); sie insbesondere während der Brut- und Aufzuchtszeit zu stören; Vögel der Arten, die nicht bejagt oder gefangen werden dürfen, zu halten.

I = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie beinhaltet nach Artikel 4, Abs. 1, Arten, für die besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden sind, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen. Die Mitgliedstaaten erklären insbesondere die für die Erhaltung dieser Arten zahlen- und flächenmäßig geeignetsten Gebiete zu Schutzgebieten.

4(2) = Nach Artikel 4, Abs. 2, der Vogelschutzrichtlinie treffen die Mitgliedsstaaten entsprechende Maßnahmen für die nicht in Anhang I aufgeführten, regelmäßig auftretenden Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten. Zu diesem Zweck messen die Mitgliedsstaaten dem Schutz der Feuchtgebiete und ganz besonders der international bedeutsamen Feuchtgebiete besondere Bedeutung bei.

EU - Artenschutzverordnung (EG 338/97, letzte Änderung durch EG 1320/2014)

A = Arten, die im Anhang A der Verordnung aufgeführt sind, gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG als „streng geschützt".

B = Arten, die im Anhang B der Verordnung aufgeführt sind, gelten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG als „besonders geschützt".

Bundesnaturschutzgesetz (§ 7)

b = besonders geschützt

Besonders geschützt sind nach BNatSchG alle Arten, die laut BArtSchV als besonders geschützt gelten, alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Arten, die im Anhang B der EG-Richtlinie 338/97 (letzte Änderung durch EG 1320/2014) aufgeführt sind.
Es ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verboten wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
Es ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

s = streng geschützt

Streng geschützt sind alle Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie und im Anhang A der EG-Richtlinie 338/97 aufgeführt sind.

Zusätzlich zu den o.g. Verboten für die besonders geschützten Arten ist es nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Status

Bei Vögeln:

B	Brutvogel
R	Reviervogel
R ang	Reviere angrenzend an den Geltungsbereich
NG	Nahrungsgast

Bei übrigen Arten

NV	Nachgewiesenes Vorkommen

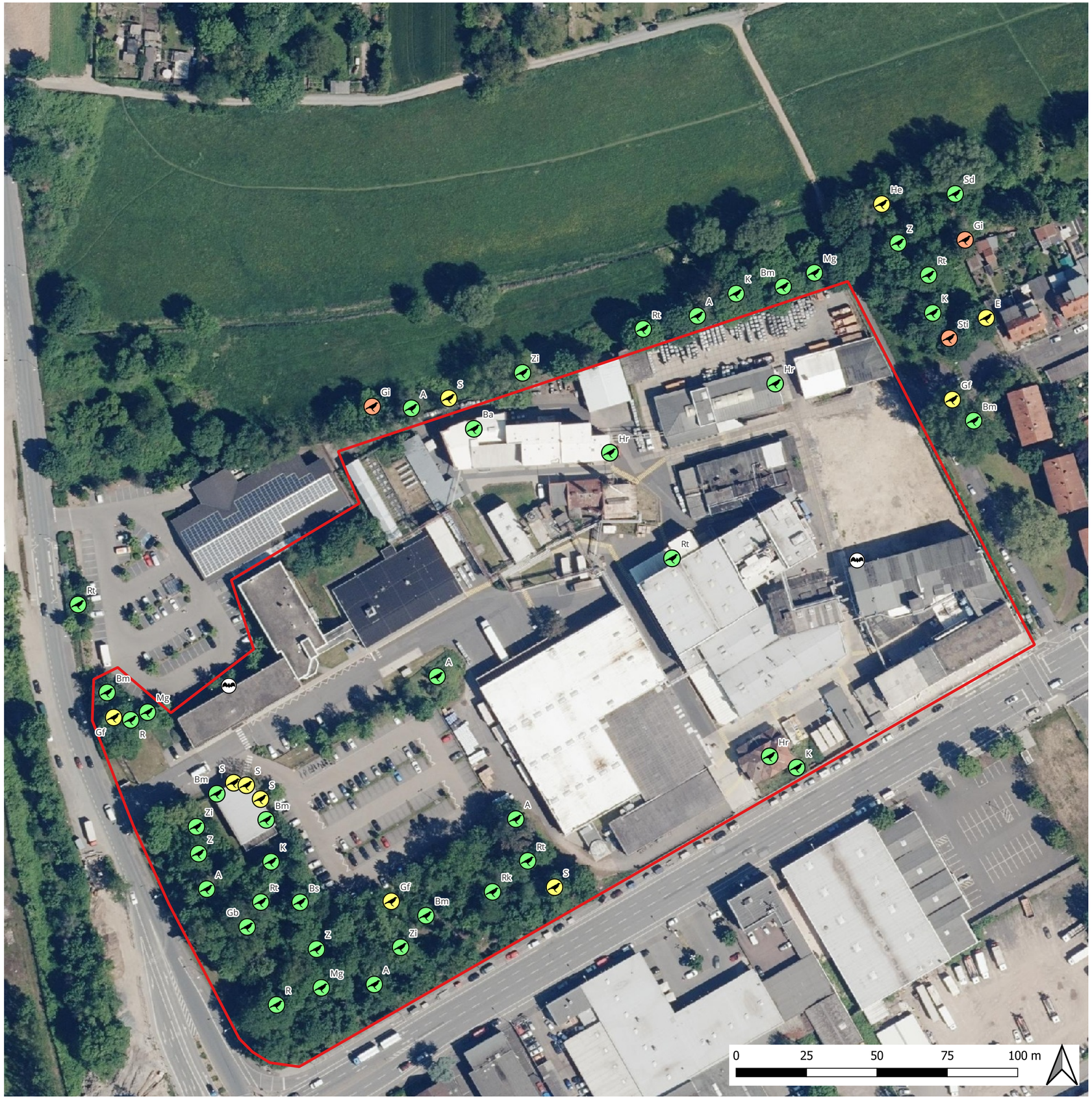
Tabelle 5: Nachgewiesene Fledermausart

Säugetiere									
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Kür-zel**	**RL HE**	**RL BRD**	**BArt SchV**	**FFH -RL**	**EG 338/97**	**§ 7**	**Status**
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	Ppip	3			IV		s	NV

Tabelle 6: Nachgewiesene Vogelarten

Vögel			**Rote Listen**		**Schutz**				
Deutscher Name	**Wissenschaftlicher Name**	**Kür-zel**	**RL HE**	**RL BRD**	**BArt SchV**	**FFH -RL**	**EG 338/97**	**§ 7**	**Status**
Entenvögel									
Nilgans	*Alopochen aegyptiacus*	Nig		III				b	NG
Segler									
Mauersegler	*Apus apus*	Ms						b	NG
Spechtvögel									
Buntspecht	*Dendrocopos major*	Bs						b	R
Grünspecht	*Picus viridis*	Gü			§§			s	NG
Sperlingsvögel									
Amsel	*Turdus merula*	A						b	R
Bachstelze	*Motacilla alba*	Ba						b	R
Blaumeise	*Cyanistes caeruleus*	Bm						b	B
Buchfink	*Fringilla coelebs*	B						b	NG
Elster	*Pica pica*	E						b	R ang
Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	Gb						b	R
Girlitz	*Serinus serinus*	Gi						b	R ang
Grünfink	*Carduelis chloris*	Gf						b	R

Vögel			Rote Listen		Schutz				
Deutscher Name	**Wissenschaftliche r Name**	**Kür-zel**	**RL HE**	**RL BRD**	**BArt SchV**	**FFH -RL**	**EG 338/97**	**§ 7**	**Status**
Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	Hr						b	R
Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	He						b	R ang
Kohlmeise	*Parus major*	K						b	B
Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	Mg						b	R
Rabenkrähe	*Corvus corone*	Rk						b	R
Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	R						b	R
Singdrossel	*Turdus philomelos*	Sd						b	R
Star	*Sturnus vulgaris*	S	V	3				b	B
Stieglitz	*Carduelis carduelis*	Sti	3					b	R ang
Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	Z						b	R
Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	Zi						b	R
Tauben									
Ringeltaube	*Columba palumbus*	Rt						b	B



Artnachweise

Fledermäuse

Einzelquartier Zwergfledermaus

Vogelreviere

Art Erhaltungszustand günstig

Art Erhaltungszustand ungünstig-unzureichend

Art Erhaltungszustand ungünstig-schlecht

Grenzen

Untersuchungsgebiet

Ordnung	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kürzel	RL BRD	RL HE	FFH-	§7
Säuger	**Fledermäuse**	**Chiroptera**					
	Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774)*	Ppip		3	IV	s
Vögel	**Spechtvögel**	**Piciformes**					
	Buntspecht	*Dendrocopos major (LINNÉ, 1758)*	Bs				b
	Sperlingsvögel	**Passeriformes**					
	Amsel	*Turdus merula (LINNÉ, 1758)*	A				b
	Bachstelze	*Motacilla alba (LINNÉ, 1758)*	Ba				b
	Blaumeise	*Cyanistes caeruleus (LINNÉ, 1758)*	Bm				b
	Elster	*Pica pica (LINNÉ, 1758)*	E				b
	Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla (BREHM, 1820)*	Gb				b
	Girlitz	*Serinus serinus (LINNÉ, 1766)*	Gi				b
	Grünfink	*Carduelis chloris (LINNÉ, 1758)*	Gf				b
	Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros (GMELIN, 1774)*	Hr				b
	Heckenbraunelle	*Prunella modularis (LINNÉ, 1758)*	He				b
	Kohlmeise	*Parus major (LINNÉ, 1758)*	K				b
	Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla (LINNÉ, 1758)*	Mg				b
	Rabenkrähe	*Corvus corone (LINNÉ, 1758)*	Rk				b
	Rotkehlchen	*Erithacus rubecula (LINNÉ, 1758)*	R				b
	Singdrossel	*Turdus philomelos (BREHM, 1831)*	Sd				b
	Star	*Sturnus vulgaris (LINNÉ, 1758)*	S	3	V		b
	Stieglitz	*Carduelis carduelis (LINNÉ, 1758)*	Sti		3		b
	Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes (LINNÉ, 1758)*	Z				b
	Zilpzalp	*Phylloscopus collybita (VIEILLOT, 1817)*	Zi				b
	Tauben	**Columbiformes**					
	Ringeltaube	*Columba palumbus (LINNÉ, 1758)*	Rt				b

PROJEKT:

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag im Rahmen des Bebauungsplans 656 Datacenter Kettelerstraße, Offenbach

THEMA:

Bestandskarte Fauna

AUFTRAGGEBER:

KLEINUNDARCHITEKTEN

KLEINUNDARCHITEKTEN GmbH
Grüneburgweg
60323 Frankfurt am Main

VERFASSER:

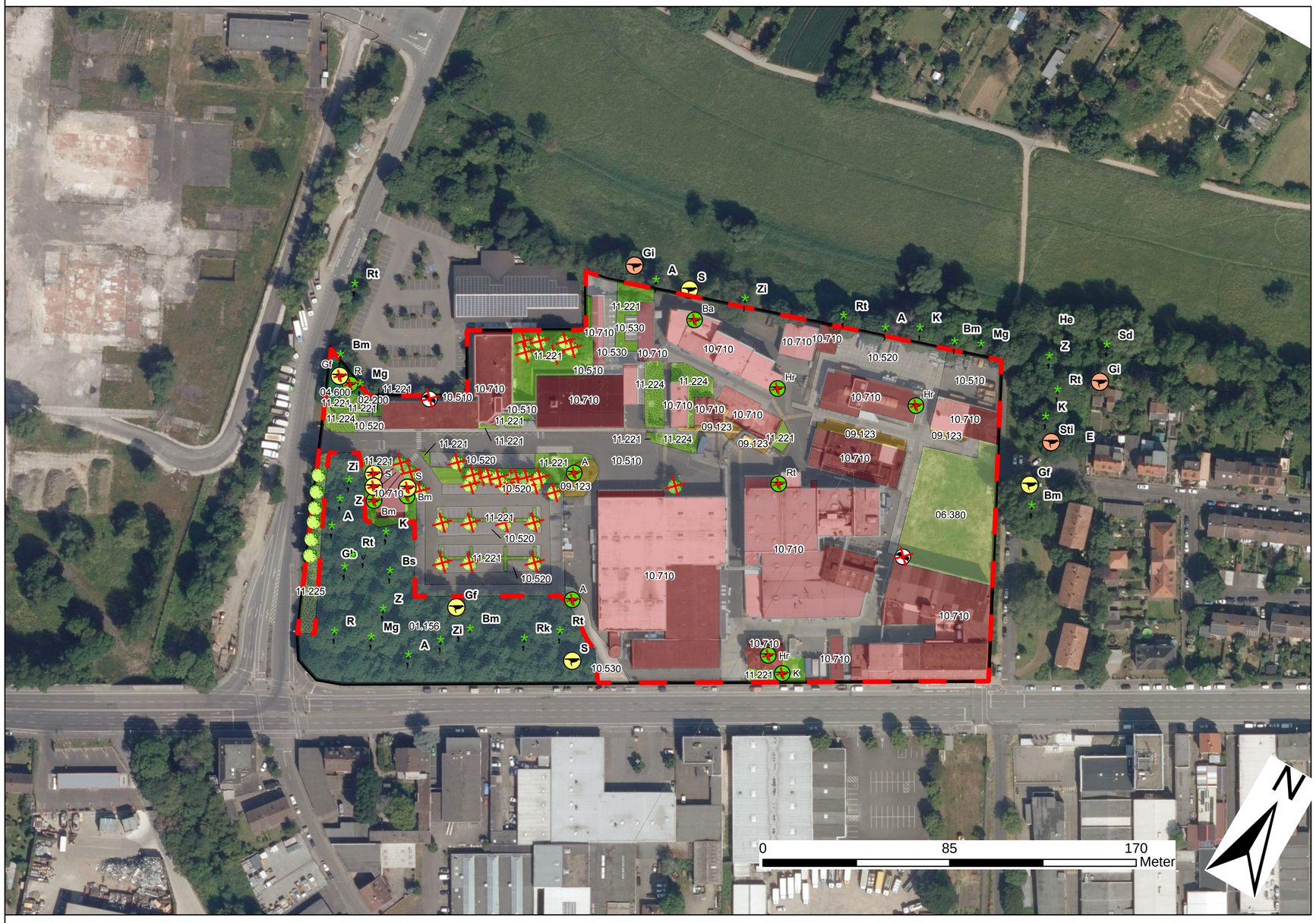
PGNU
PLANUNGSGESELLSCHAFT NATUR & UMWELT mbH

Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt am Main
Tel.: 069 / 95 29 64 0
Fax: 069 / 95 29 64 99
mail@pgnu.de
www.pgnu.de

[redacted]

Frankfurt, den 03.04.2024

Maßstab:	Kartengrundlage:
1 : 1000	Digitale Orthophotos von Hessen (DOP20)
Datum:	Bearbeiter:
03.04.2024	[redacted]



Ordnung	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Kürzel	RL BRD	RL HE	FFH-	§7
Säuger	**Fledermäuse**	**Chiroptera**					
	Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus (SCHREBER, 1774)*	Ppip		3	IV	s
Vögel	**Spechtvögel**	**Piciformes**					
	Buntspecht	*Dendrocopos major (LINNÉ, 1758)*	Bs				b
	Sperlingsvögel	**Passeriformes**					
	Amsel	*Turdus merula (LINNÉ, 1758)*	A				b
	Bachstelze	*Motacilla alba (LINNÉ, 1758)*	Ba				b
	Blaumeise	*Cyanistes caeruleus (LINNÉ, 1758)*	Bm				b
	Elster	*Pica pica (LINNÉ, 1758)*	E				b
	Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla (BREHM, 1820)*	Gb				b
	Girlitz	*Serinus serinus (LINNÉ, 1766)*	Gi				b
	Grünfink	*Carduelis chloris (LINNÉ, 1758)*	Gf				b
	Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros (GMELIN, 1774)*	Hr				b
	Heckenbraunelle	*Prunella modularis (LINNÉ, 1758)*	He				b
	Kohlmeise	*Parus major (LINNÉ, 1758)*	K				b
	Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla (LINNÉ, 1758)*	Mg				b
	Rabenkrähe	*Corvus corone (LINNÉ, 1758)*	Rk				b
	Rotkehlchen	*Erithacus rubecula (LINNÉ, 1758)*	R				b
	Singdrossel	*Turdus philomelos (BREHM, 1831)*	Sd				b
	Star	*Sturnus vulgaris (LINNÉ, 1758)*	S	3	V		b
	Stieglitz	*Carduelis carduelis (LINNÉ, 1758)*	Sti		3		b
	Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes (LINNÉ, 1758)*	Z				b
	Zilpzalp	*Phylloscopus collybita (VIEILLOT, 1817)*	Zi				b
	Tauben	**Columbiformes**					
	Ringeltaube	*Columba palumbus (LINNÉ, 1758)*	Rt				b

Projekt:

CHQ FRA07 Kettelerstraße

Thema:

Bestands- und Konfliktkarte Datencenter Kettelerstraße

Auftraggeber:

KUA dc solutions GmbH
Grüneburgweg 115
60323 Frankfurt am Main
T: 069 / 97 77 69 60
F: 069 / 97 77 69 69

Kartenverfasser:

PGNU
PLANUNGSGESELLSCHAFT NATUR & UMWELT mbH

Hamburger Allee 45
60486 Frankfurt am Main
T: 069 / 95 29 64 0
F: 069 / 95 29 64 99
mail@pgnu.de
www.pgnu.de

Maßstab: 1 : 1.500

Kartengrundlagen: Digitale Orthophotos - Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Datum: 24.06.2025

Bearbeiter: [redacted]

Bestand

Biotop- und Nutzungstypen gem. Hess. KV 2018

Laubwald

01.156 ***Sonstiger Edellaubbaumwald***

Gebüsche, Hecken, Gehölze

02.200 ***Gebüsche, Hecken, Säume***

04.600 ***Feldgehölz (Baumhecke)***

Grünland

06.380 ***Wiesenbrachen und ruderale Wiesen***

Ruderalfluren und krautige Säume

09.123 ***Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation***

Vegetationsarme und kahle Flächen

10.510 ***Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen***

10.520 ***Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster***

10.530 ***Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung***

10.710 ***Dachfläche nicht begrünt***

Gärtnerisch gepflegte Anlagen

11.221 ***Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarm***

11.224 ***Intensivrasen***

11.225 (B) ***Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich***

Erhaltungszustand Vogelarten

Erhaltungszustand günstig

Erhaltungszustand ungünstig-unzureichend

Erhaltungszustand ungünstig-schlecht

Baubedingter Verlust von potenziellen Habitatbäumen

04.120 Einzelbaum nicht heimisch

04.110 Einzelbaum einheimisch

Baufeldgrenze Bauabschnitt

Baubedingter Verlust von potenziellen Lebensräumen (Vögel, Fledermaus)

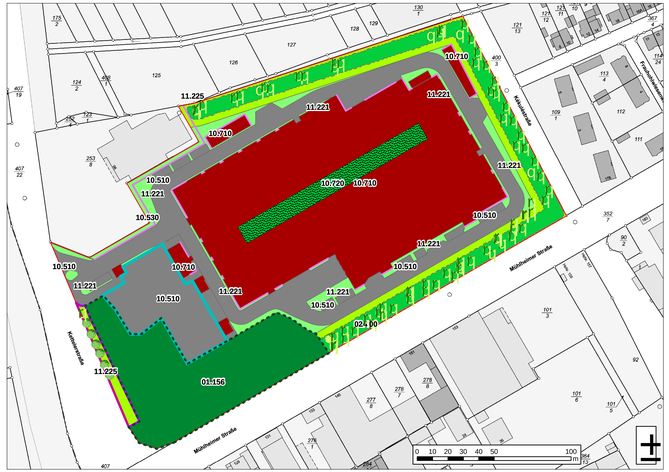
Verlust von Einzelquartier Zwergfledermaus

Erhaltungszustand günstig

Erhaltungszustand ungünstig-unzureichend

Sonstiges

Grenze des Untersuchungsgebietes



Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 656 "Datencenter Kettlerstraße" Stadt Offenbach am Main

Planzeichen

- Vorhabengebiet
- Versorgungsfläche
- 10.720 Dachbegrünung
- 10.743 Fassadenbegrünung
- Zu erhaltende Bestandsbäume
- Baumpflanzungen (G1)
- Erhaltung Waldfläche
- Erhaltung Straßenbegleitgrün

Textliche Festsetzungen

I Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1. Bedingte Festsetzung nach § 12 (3a) BauGB (i.V.m. § 9 (2) BauGB)

Im Rahmen der im Folgenden festgesetzten Nutzungen sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet.

2. Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 12 (3a) BauGB)

2.1 Die Art der baulichen Nutzung ist gemäß Eintrag im zeichnerischen Teil auf sonstige Weise als Rechenzentrum festgesetzt.

2.2 Das gemäß Eintrag im zeichnerischen Teil festgesetzte Gebäude des Rechenzentrums setzt sich aus den Plangebietsteilen 1 bis 5 zusammen.

2.3 Im Geltungsbereich sind zulässig:
- ein Rechenzentrum inkl. damit funktional und räumlich verbundener Büronutzungen,
- die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen,
- Nebenanlagen zur Übergabe und Einspeisung von Energie,
- Stellplätze für den verursachten Bedarf sowie
- für den Betrieb technisch notwendige Schornsteine im Plangebietsteil 3.

3 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB i. V. m. § 19 BauNVO)

3.1 Zulässige Grundfläche

3.1.1 Die zulässige Grundfläche entspricht den überbaubaren Grundstücksflächen.

3.1.2 Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen bis zu einer Grundfläche von insgesamt maximal 9.000 m² überschritten werden.

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

3.2.1 Die Höhe der baulichen Anlagen wird gemäß Eintrag im zeichnerischen Teil in Metern über Normalhöhennull (m ü. NHN) festgesetzt. Oberkante im Sinne dieser Festsetzungen ist dabei der höchstgelegene Punkt der baulichen Anlage, unabhängig von der baulichen Funktion oder der Nutzung.

3.2.2 Im Plangebietsteil 3 dürfen bis zu neun Schornsteine die festgesetzte maximale Gebäudehöhe bis zu einer Maximalhöhe von 150,5 m ü. NHN überschreiten.

3.2.3 Solaranlagen dürfen die jeweils festgesetzte maximale Gebäudehöhe um bis zu 1,0 m überschreiten. Der Abstand zur darunterliegenden Gebäudeaußenwand muss mindestens die Höhe der Überschreitung betragen.

3.3 Höhe Nebenanlagen

3.3.1 Nebenanlagen in den festgesetzten Flächen „Tanks" sind bis zu einer Maximalhöhe von 122,5 m ü. NHN zulässig.

3.3.2 Nebenanlagen in den festgesetzten Flächen „Übergabe" sind bis zu einer Maximalhöhe von 115,0 m ü. NHN zulässig.

Stand der Offenlage

Aktueller Stand
des GOP und des Umweltberichts siehe Dokument
„Begründung inkl. Umweltbericht"

Versorgungsanlagen zur Einspeisung von Kältemittel in das Kältemittelnetz und zur Bereitstellung von Energie durch den Versorgungsträger sind nur in den hierfür festgesetzten Versorgungsflächen, Zweckbestimmung Fernwärme und Energie, zulässig.

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

9.1 Private Grünfläche „Grünsaum"
Die in der Planzeichnung festgesetzte private Grünfläche „Grünsaum" ist mit einer Mindestbreite von 15,00 m anzulegen, gemäß des Pflanzgebots G1 (siehe I 14.1) zu bepflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

9.2 Private Grünfläche „Straßenbegleitgrün"
Die in der Planzeichnung festgesetzte private Grünfläche „Straßenbegleitgrün" ist gemäß Pflanzerhalt E (siehe I 14.3) gärtnerisch zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

10 Privatwald (§ 9 (1) Nr. 18b BauGB)

Im Privatwald sind sämtliche Eingriffe und Maßnahmen unzulässig, sofern sie nicht den Sicherungspflichten oder der Pflege des Bestands dienen.

11 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 und 25 BauGB i.V.M. §35 und §44 BNatschG)

11.1 Begrünung von Gebäudeaußenteilen und Stützmauern
Es sind vertikale, bodengebundene Begrünungsmaßnahmen auf einer Gesamtfläche von 5.800 m² vorzusehen.
- Gebäudeaußenteile sind auf einer Gesamtfläche mindestens von 5.050 m² zu begrünen.
- Stützmauern sind auf einer Gesamtfläche von mindestens 750 m² zu begrünen.

Für nichtklimmende Pflanzen ist eine Rankhilfe vorzusehen.
Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Je Kletterpflanze ist eine Pflanzfläche von mindestens 0,7 m² in mindestens 70 x 100 cm großen Pflanzflächen herzustellen. Als Richtwert gilt eine Pflanze pro 1 m Wandlänge.
Die Pflanzen können der Pflanzliste 3 „Bodengebundene Rankpflanzen" entnommen werden.

11.2 Dachbegrünung
Auf den Dachflächen des Hauptgebäudes ist eine extensive Dachbegrünung mit einer Gesamtfläche von mindestens 1.500 m² und einer Vegetationstragschicht von mindestens 10 cm herzustellen. Es ist eine Mischung aus Sedum-, Kräuter- und Gräserpflanzung zu verwenden.

11.3 Maßnahmen zur Minderung von Vogelschlag
Große zusammenhängende Glasflächen ohne Unterglliederung ab 20 m² sind unzulässig. Ungegliederte, großflächige Glasflächen ab 3 m² sind vorsorglich mit geeigneten, für Vögel sichtbare Oberflächen auszuführen.

11.4 Insekten- und vogelfreundliche Außenbeleuchtung
Außerhalb von Gebäuden dürfen nur voll abgeschirmte Leuchten, die nicht über die Nutzfläche hinaus und im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen, eingesetzt werden. Die Beleuchtungsstärken sind auf max. 5 Lux für Weg- und Zugangsbeleuchtung und auf max. 10 Lux für Hof- und Parkplatzbeleuchtung zu begrenzen. Verwendet werden dürfen nur Leuchtmittel ohne UV-Licht-Anteil (z. B. LED) und mit geringem Anteil an Blaulicht mit einer Farbtemperatur von 1.700 bis 2.700 Kelvin. In begründeten Ausnahmefällen, wie der Verkehrssicherungspflicht oder soweit andere gesetzliche Regelungen dies erfordern, ist eine Erhöhung der Farbtemperatur auf maximal 3.000 Kelvin möglich.
Für kleinflächige Anstrahlungen bzw. selbstleuchtende Flächen mit weniger als 10 m² sind Leuchtdichten von max. 50 cd/m² einzuhalten. Für Anstrahlungen bzw. selbstleuchtende Flächen mit mehr als 10 m² darf die Leuchtdichte max. 2 cd/m² betragen.
Nicht zulässig sind flächige Anstrahlungen ohne Informationsvermittlung (wie z. B. Wand ohne Logo), freistrahlende Röhren und rundum strahlende Leuchten (z. B. Kugelleuchten, Solarkugeln).
Bei nächtlicher Beleuchtungspflicht, z. B. aufgrund nächtlicher Arbeitstätigkeiten im Außenbereich, [illegible] hen Regeln für [illegible] richtenden [illegible] zubringen. [illegible] einer [illegible] chen [illegible] che Anlage mit [illegible] fte [illegible] chbau" vom [illegible] n. [illegible] hs 130,0 m ü. NHN

14 Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25a und b BauGB)

14.1 Pflanzgebot G1 (15m Grünsaum)
Innerhalb des festgesetzten Pflanzgebots G1 ist eine Grünfläche als extensive Wiese mit einem standortgerechten, kräuterreichen Landschaftsrasen anzulegen. Zusätzlich sind heimische Sträucher auf einer Mindestfläche von insgesamt 4.830 m² und insgesamt 73 standortgerechte hochstämmige Laubbäume, 3x verpflanzt, StU mind. 16-18 cm, gemäß der Pflanzliste zu pflanzen.

14.2 Pflanzgebot G2 (Sonstige kleinflächige Grünflächen)
Innerhalb des festgesetzten Pflanzgebots G2 sind gärtnerisch angelegte Grünflächen anzulegen. Die Flächen sind mit Sträuchern und standortgerechten Bodendeckern flächendeckend zu bepflanzen.

14.3 Pflanzerhalt E1 (Straßenbegleitgrün)
Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Pflanzerhalt E sind die vorhandenen Grünflächen und Bestandsbäume dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.

II Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

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

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

Die Dächer der Gebäude sind als Flachdach oder flach geneigtes Dach mit einer max. Neigung von 5° auszubilden.

2 Werbeanlagen (§ 91 (1) Nrn. 1 und 7 HBO)

2.1 Werbeanlagen sind ausschließlich an der Stätte der Leistung zulässig.

2.2 Zukünftige Wechsel der genehmigten Werbeanlagen außerhalb der Stätte der Leistung sind zulässig, sofern sie sich auf Betriebe beziehen, die sich entweder im Geltungsbereich oder auf dem nördlich angrenzenden Flurstück 253/8, Gemarkung Bürgel, Flur 7 befinden. Eine Veränderung der Dimensionierung der genehmigten Werbeanlagen ist zulässig.

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

3.1 Als äußerer Zaun (Architekturzaun) sind zu öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen, der privaten Grünfläche „Straßenbegleitgrün" und der privaten Straßenverkehrsfläche offene Einfriedungen als Metallstabzaun bis zu einer Höhe von 2,2 m zulässig.

3.2 Entlang des Rechenzentrums ist eine offene Einfriedung (Sicherheitszaun) von max. 3,5 m zulässig.

4 Stützmauern, Aufschüttung und Abgrabung (§ 91 Abs. 1 Nr. 5 HBO)

4.1 Stützmauern
Die im zeichnerischen Teil festgesetzte Stützmauern sind bis zu einer maximalen Höhe von 5,0 m zulässig.

4.2 Aufschüttung und Abgrabung
Selbstständige Aufschüttungen oder Abgrabungen über 2,0 m Höhe oder Tiefe und über 30 m² sind zur Nivellierung des Plangebiets zulässig.

III Wasserwirtschaftliche Festsetzungen

1.1 Behandlung von Niederschlagswasser
Das anfallende, nicht behandlungsbedürftige Niederschlagswasser von Dachflächen, privaten Verkehrsflächen und sonstigen befestigten Flächen ist als Brauchwasser und zur Grünflächenbewässerung zu nutzen. Überschüssiges Niederschlagswasser ist, sofern keine wasserrechtlichen oder wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen, zu sammeln und gedrosselt in die Kanalisation abzuleiten.
Der gedrosselte Gesamtabfluss wird auf 10 l/(s*ha) beschränkt.

1.2 Schutzstandard für Betankungsflächen
Um Diesel- und Harnstofftanks sind Schutzflächen gemäß wasserwirtschaftlichen Anforderungen herzustellen.

IV Kennzeichnungen

1 Altlasten (§ 9 (5) Nr. 3 BauGB)

Im gekennzeichneten Bereich liegen lokal belastete Auffüllungen vor. In Teilen liegen Bodenverunreinigungen vor, die teilweise die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung für die bei der Umnutzung relevanten Wirkungspfade überschreiten bzw. wo von einer Überschreitung auszugehen ist.
Das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.1 als zuständige Obere Bodenschutzbehörde ist vor Beginn von Baumaßnahmen mit Eingriff in den Boden einzubinden.

2 Vernässungsgefährdeter Bereich (§9 (5) BauGB)

In der als „Vernässungsgefährdeter Bereich" gekennzeichneten Fläche ist das Niveau der Grundwasserstände ≥ 101,25 m NHN.
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.
Grundwasserhaltungen sind mit der Unteren Wasserbehörde bzw. mit dem Regierungspräsidium Darmstadt abzustimmen.

V Hinweise

1 Rechtsvorschriften

Die diesem Bebauungsplan zugrundeliegenden Rechtsvorschriften (Gesetze, Verordnungen, DIN-Normen) können bei der plangebenden Stadt Offenbach am Main, Vermessungsamt, Stadthaus, Berliner Straße 60, 63065 Offenbach am Main zu den allgemeinen Öffnungszeiten der Stadtverwaltung eingesehen werden.

2 Örtliches Satzungsrecht

Es wird darauf hingewiesen, dass verschiedene örtliche Satzungen zu beachten sind. Für die Nutzung von Grundstücken sind dies insbesondere die Stellplatzsatzung, die Niederschlagswassersatzung und die Satzung zum Schutz der Grünbestände.

3 Denkmalschutz (§ 21 HDSchG)

3.1 Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden. Diese sind nach § 21 (1) HDSchG unverzüglich der Abteilung hessenARCHÄOLOGIE des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung der Denkmalfachbehörde zu schützen (§ 21 (3) HDSchG). Es wird darauf hingewiesen, dass ein Zuwiderhandeln gem. § 28 HDSchG mit einem Bußgeld belegt wird.

3.2 Paläontologische Bodendenkmäler
Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmäler in Form von Fossilien entdeckt, ist dies nach § 21 (1) HDSchG unverzüglich der Abteilung hessenARCHÄOLOGIE des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen zu melden. Der Beginn der Ausnahmearbeiten ist der Denkmalfachbehörde im Vorfeld anzuzeigen. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung der Denkmalfachbehörde zu schützen (§ 21 (3) HDSchG). Es wird darauf hingewiesen, dass ein Zuwiderhandeln gem. § 28 HDSchG mit einem Bußgeld belegt wird.

3.3 Archäologische Bodendenkmäler
Im unmittelbaren Umfeld des Plangebiets befinden sich Bodendenkmäler nach § 2 (2) HDSchG. Veränderungen bzw. Zerstörungen bedürfen der Genehmigung nach § 18 (1) HDSchG bei der Unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Offenbach am Main. Im Rahmen des denkmalrechtlichen Genehmigungsverfahrens wird Art und Umfang der Auflagen zur Genehmigung festgelegt. Die auftretenden Befunde und Funde sind im Rahmen einer archäologischen Untersuchung zu dokumentieren und zu bergen. Art und Umfang der Untersuchung ist mit der Außenstelle Darmstadt der hessenARCHÄOLOGIE im Vorfeld abzustimmen.

4 Kampfmittel

4.1 Das Plangebiet befindet sich in einem Bombenabwurfgebiet und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

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

4.3 Der Kampfmittelräumdienst beim Regierungspräsidium Darmstadt bittet bei der Beauftragung des Dienstleisters auf die Verwendung des Datenmodals KMIS-R hinzuweisen. Hierfür ist es erforderlich, dass die überprüften und gesäuberten Flächen örtlich mit den Gauß/Krüger-Koordinaten eingemessen werden. Der Kampfmittelräumdienst bittet zudem nach Abschluss der Arbeiten um Übersendung des Lageplans und der KMIS-R-Datei. Das Datenmodul kann kostenlos von der nachstehenden Internetseite des Kampfmittelräumdienstes bezogen werden: http://www.rp-darmstadt.hessen.de. (>Sicherheit, >Gefahrenabwehr, >Kampfmittel-räumdienst).

5 Vorsorgender Bodenschutz

5.1 Baustelleneinrichtungen sind vornehmlich auf bereits versiegelten und zur Versiegelung vorgesehenen Flächen zu errichten. Baustelleneinrichtungen im Bereich unbebaubarer Freiflächen sind vollständig rückzubauen und die Böden sind fachgerecht wiederherzustellen.

5.2 Mit Oberboden und Bodenmaterial ist bei der Um- und Zwischenlagerung fachgerecht umzugehen.

5.3 Der Eintrag umweltschädlicher Stoffe in den Boden ist unzulässig.

5.4 Im Bereich der Grünflächen sind Verdichtungen im Unterboden vor Auftrag des Oberbodens zu beseitigen. Es darf nur sauberes, unbelastetes Bodenmaterial verwendet werden.

5.5 Böden im Bereich der geplanten Freiflächen müssen die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutzverordnung laut Anlage 2 Tabelle 4 für Industrie- und Gewerbegrundstücke einhalten.

5.6 Bei Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen oder Materialien für bodennahe Anwendungen sind die Anforderungen der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) bzw. der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) einzuhalten. Dabei sind die Anzeigegrenzen, Untersuchungsgrenzen und stofflichen Anforderungen an das Material zu beachten.

6 Nachsorgender Bodenschutz

6.1 Das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV - Umwelt Frankfurt, Dezernat IV / F 41.5 - Bodenschutz als zuständige Obere Bodenschutzbehörde ist vor Beginn von Baumaßnahmen mit Eingriff in den Boden einzubinden.

6.2 Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Werden bei der weiteren Planung Erkenntnisse über schädliche Bodenveränderungen gewonnen, sind diese dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV - Umwelt Frankfurt, Dezernat IV / F41.5 - Bodenschutz mitzuteilen.

6.3 Es ist zu gewährleisten, dass durch die Bebauung keine Behinderung der Grundwasserströmung entsteht.

7 Überflutungsschutz

Im Zuge der Baugenehmigungsverfahren ist ein Überflutungsnachweis zu führen.
Bemessungsgrundlage hierbei ist ein 100-jähriges Regenereignis von 15 Minuten Dauer (r 15, 100), wobei zusätzlich ein 20 %-iger Zuschlag zu berücksichtigen ist.

8 Grundwasser

Bei Wasserhaltungsmaßnahmen muss lokal mit dem Anfall von belastetem Wasser gerechnet werden. Sofern für das Vorhaben eine Grundwasserhaltung erforderlich wird, ein Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser bewirkt wird oder ein Einbau von Bauwerkskörpern, Betriebseinrichtungen etc. in das Grundwasser erfolgt, ist hierfür ggf. eine wasserrechtliche Erlaubnis durch die zuständige Wasserbehörde erforderlich.

9 Leitungsschutzmaßnahmen

Tiefwurzelnde Bäume müssen einen Mindestabstand von 2,5 m zu Versorgungsleitungen aufweisen. Wird dieser Abstand unterschritten, so sind die Ver- und Entsorgungsleitungen gegen Wurzeleinwirkungen zu sichern oder die Standorte der Bäume entsprechend zu verschieben. Pflanzmaßnahmen im Nahbereich zu Versorgungsleitungen sind mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

10 Anlagenschutzbereich der Flugsicherung

Das Plangebiet befindet sich im Anlagenschutzbereich der Navigationsanlage Götzenhain Radar GOT [SA-S].

11 Allgemeine Bestimmungen des besonderen Artenschutzes

Der Rückschnitt und die Fällung von Gehölzen sind nur im Zeitraum vom 1.10. bis 28/29.02. erlaubt. Der Rückbau von Gebäuden, die eine mögliche Habitat-Funktion für Fledermauspopulationen aufweisen, ist nur in den Monaten April und Oktober und nach erfolgter Kontrolle auf Besatz erlaubt.

12 Allgemeine Bestimmung zu CEF-Maßnahmen

Die aus anderweitigen Verfahren hierbei ist ein gemäß Bebauungsplan vorgesehener CEF-Maßnahmen sind in der Umsetzung des Vorhabens weiter zu berücksichtigen. Die aufgrund des Vorhabens zwingend umzusetzenden Ausgleichsmaßnahmen sind nicht auf die Erfordernisse aus anderweitigen Verfahren anzurechnen.

VI Pflanzliste

1. Bäume 1. und 2. Ordnung:

Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Esskastanie (*Castanea sativa*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Hängebirke (*Betula pendula*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Stieleiche (*Quercus robur*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Mehlbeere (*Sorbus aria*), Gewöhnliche Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Speierling (*Sorbus domestica*).

2. Sträucher:

Feld-Ahorn (*Acer campestre* als Heckenpflanze), Felsenbirne (*Amelanchier lamarckii*), Hainbuche (*Carpinus betulus* als Heckenpflanze), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Weißdorn (*Crataegus* spec.), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Wild-Apfel (*Malus communis*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*), Feld-Rose (*Rosa arvensis*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Büschelrose (*Rosa multiflora*), Bibernell Rose (*Rosa pimpinellifolia*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*).

3. Bodengebundene Rankpflanzen:

Waldrebe (*Clematis vitalba*), Jungfernrebe (*Parthenocissus inserta*), Jungfernrebe (*Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'*), Immergrünes Geißblatt (*Lonicera henryi*), Akebia (*Akebia quinata*), Knöterich (*Fallopia baldschuanica*), Pfeifenwinde (*Aristolochia macrophylla*) (*Wisteria sinensis alba*), Efeu (*Hedera helix*).

PROJEKT:	**Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 656 "Datencenter Kettlerstraße" Stadt Offenbach am Main**
THEMA:	Grünordnungsplan
AUFTRAGGEBER:	KUA dc solutions GmbH Grünburgweg 115 60323 Frankfurt am Main
VERFASSER:	PGNU Planungsgesellschaft Natur & Umwelt mbH Hamburger Allee 45 60486 Frankfurt am Main Tel.: 069 / 95 29 64 0 Fax: 069 / 95 29 64 99 mail@pgnu.de www.pgnu.de

	Zeichen	Datum
bearbeitet:	[illegible]	06/2025
gezeichnet:	[illegible]	06/2025
geprüft:	[illegible]	06/2025

Maßstab: 1:1.400	Datum: 30.06.2025
Grundlage: Liegenschaftskarte	Blatt-Gr.: 420 mm x 1195 mm

Stand der Offenlage

Aktueller Stand

des GOP und des Umweltberichts siehe Dokument

„Begründung inkl. Umweltbericht“

PGNU
PLANUNGSGESELLSCHAFT
NATUR & UMWELT mbH

Hamburger Allee 45
D-60486 Frankfurt am Main
Telefon: 069 - 95 29 64 - 0
Telefax: 069 - 95 29 64 - 99
E–Mail: mail@pgnu.de
www.pgnu.de

Datencenter Ketteler Straße

Umweltbericht

Projekt-Nr.: L24-04

Bearbeitung:

[redacted]

Im Auftrag von:

KUA DC
THE SOLUTION UNIT

KUA dc solutions GmbH
Grüneburgweg 115
60323 Frankfurt am Main
FON 069-97 77 69-60
FAX 069-97 77 69-69

Frankfurt am Main, den 24.06.2025

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis ..... **i**

Abbildungsverzeichnis ..... **iii**

Tabellenverzeichnis ..... **iv**

Anhänge ..... **iv**

1 Einleitung **1**

1.1 Beschreibung des geplanten Vorhabens und der Planfestsetzungen 1

1.2 Lage des Untersuchungsgebietes 2

1.3 Bedarf an Grund und Boden 4

1.4 Gesetzliche Vorgaben 6

2 Planungsrechtliche Situation **10**

2.1 Flächennutzungsplan 10

2.2 Landschaftsplan 11

2.3 Schutzgebiete 12

2.3.1 Natura 2000-Gebiete 12

2.3.2 Naturschutzgebiete 12

2.3.3 Landschaftsschutzgebiete und Naturparke 12

2.3.4 Wasserschutzgebiete 13

2.3.5 Überschwemmungsgebiete 13

2.3.6 Baudenkmäler 13

3 Wirkfaktoren **14**

3.1.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren 14

3.1.2 Baubedingte Wirkfaktoren 15

3.1.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren: 16

4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen **17**

4.1 Biotop- und Nutzungstypen 17

4.1.1 Bestand 17

4.1.1.1 Beschreibung der Biotope im Untersuchungsgebiet 17

4.1.1.2 Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie – Geschützte Biotope – Arten der Roten Liste 21

4.1.2 Bewertung 21

4.1.3 Konfliktanalyse 24
4.2 Fauna 25
4.2.1 Fledermäuse 25
4.2.2 Vögel 25
4.2.3 Reptilien 26
4.2.4 Bewertung & Konfliktanalyse 26
4.3 Geologie & Boden 28
4.3.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung 28
4.3.1.1 Geologie und Ausgangssubstrate der Bodenbildung 28
4.3.1.2 Bodenarten und Bodentypen 28
4.3.2 Konfliktanalyse 31
4.3.3 Kompensation 31
4.4 Wasser 32
4.4.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung 32
4.4.1.1 Oberflächengewässer 32
4.4.1.2 Hydrogeologie und Grundwasser 32
4.4.2 Konfliktanalyse 32
4.5 Klima & Luft 34
4.5.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung 34
4.5.2 Konfliktanalyse 35
4.6 Landschaftsbild & Erholung 35
4.6.1 Bestandsbeschreibung und -bewertung 36
4.6.2 Konfliktanalyse 36
4.7 Umweltbezogene Auswirkungen auf Mensch und menschliche Gesundheit 37
4.8 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter 37
4.9 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 38
4.10 Nutzung erneuerbarer Energien 38
4.11 Darstellung von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen (insb. Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrecht) 38
4.12 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind 38
4.13 Wechselwirkungen zwischen den Belangen der Kap. 4.1 – 4.6 39
4.14 Bodenschutzklausel nach § 1a (2) Nr. 1 BauGB 39

4.15 Umwidmungssperrklausel des § 1a (2) Nr. 2 BauGB 39
4.16 Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB 40

5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung 41

6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 42

7 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen ... 43

7.1 Maßnahmenübersicht 43
7.1.1 Maßnahmen zu den Schutzgütern Fläche und Boden 43
7.1.2 Maßnahmen zum Schutzgut Wasser 43
7.1.3 Maßnahmen zum Schutzgut Klima und Luft 43
7.1.4 Dem Klimawandel entgegen wirkende Maßnahmen (§ 1a (5) BauGB) 44
7.1.5 Maßnahmen zum Schutzgut Pflanzen, Biotope, Tiere und Biologische Vielfalt 44
7.1.6 Maßnahmen zum Schutzgut Landschafts- und Ortsbild 45
7.1.7 Maßnahmen zum Schutzgut Mensch/Erholung 45

8 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz 46

Literatur / Quellen 48

Anhang 50

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (rot umrandet) in Offenbach-Ost. 3
Abbildung 2: Untersuchungsgebiet an der Ecke Kettelerstraße/Mühlheimer Straße 3
Abbildung 3: Regionaler Flächennutzungsplan FrankfurtRheinMain (2010), Untersuchungsbiet gelb markiert. 10
Abbildung 4: Landschaftsplan, Entwicklungskarte (2001), Untersuchungsgebiet rot markiert 11
Abbildung 5: Edellaubbaumwald südwestlich des Untersuchungsgebietes. Die Strauchschicht ist von Ziergehölzen, wie der Gewöhnlichen Schneebeere, geprägt. 19
Abbildung 6: Klimafunktionskarte der Stadt Offenbach am Main (2021) 34
Abbildung 7: Stickstoffdioxid-Belastung in Offenbach im Jahr 2023 35
Abbildung 8: Blick auf das Untersuchungsgebiet von Osten (Quelle: Google Streetview) 36
Abbildung 9: Bepflanzung des Grünstreifens auf der Nord-, Süd- und Ostseite des Datencenters..... 37

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Flächenbedarf nach Nutzungstypen – Bestand 4

Tabelle 2: Flächenbedarf nach Nutzungstypen – Planung (In Klammern ist der Anteil bzw. die Gesamtfläche mit Versorgungsfläche angeführt)..... 5

Tabelle 3: Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet der Biotopkartierung..... 17

Tabelle 4: Kriterien der Bedeutungseinstufung 22

Tabelle 5: Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen im Betrachtungsraum 23

Tabelle 6: Übersicht über die Klimadaten für Offenbach am Main (Datenquelle: CLIMATE-DATA.ORG) 34

Tabelle 7: Relevante Wechselwirkungen 39

Tabelle 8: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Datencenter Kettelerstraße..... 47

ANHÄNGE

Anhang 1 Bestandskarte Biotop- und Nutzungstypen

1 EINLEITUNG

Die gesetzliche Vorgabe der § 2 Absatz 4 und 2a BauGB zur Durchführung einer Umweltprüfung bzw. zur Erstellung eines Umweltberichts wird durch die hier vorliegende Beschreibung und Bewertung der möglichen Auswirkungen auf die relevanten Schutzgüter des Naturhaushaltes Rechnung getragen. Als Grundlage für die inhaltliche Abarbeitung wurde der § 1 (6) Nr. 7 und die Anlage 1 des BauGB zu den oben aufgeführten Paragraphen berücksichtigt. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.1 BESCHREIBUNG DES GEPLANTEN VORHABENS UND DER PLANFESTSETZUNGEN

Im Gewerbegebiet von Offenbach-Ost soll auf dem bebauten Grundstück an der Ecke Mühlheimer Straße/ Kettelerstraße im Zuge einer Neuordnung ein Datencenter errichtet werden. Zur Umsetzung des Projekts ist der Abbruch aller derzeit vorhandenen Bestandsgebäude notwendig. Durch das Vorhaben wird in verschiedene Biotope und Lebensräume eingegriffen, was eine negative Auswirkung auf das Vorkommen bestimmter Tier- und Pflanzenarten bedeuten kann. Außerdem müssen die Auswirkungen des Vorhabens auf die umliegenden Schutzgüter geprüft werden. In diesem Zusammenhang wurde die Planungsgesellschaft Natur & Umwelt mbh (PGNU) von der Firma KUA dc solutions GmbH beauftragt, im Rahmen des geplanten Bauleitplanverfahrens Nr. 656 „Datencenter Kettelerstraße“ einen Umweltbericht zu erstellen.

Das Baugesetzbuch (BauGB) schreibt in § 2 (4) die Durchführung einer Umweltprüfung vor, in der die voraussichtlichen, erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden sollen.

Eine Planung unterliegt der Verpflichtung, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 2 BauGB i.V.m. § 18 BnatSchG bzw. §§ 14ff BnatSchG zu berücksichtigen, wenn aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung eines Bauleitplanes ein Eingriff in Natur und Landschaft zu erwarten ist. Die Bearbeitung dieser der planerischen Abwägung unterliegenden baurechtlichen Eingriffsregelung ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan, erfolgt aber im Zuge der vorliegenden Planung im Umweltbericht.

Die im vorliegenden Umweltbericht dargestellten Kompensationsmaßnahmen und Maßnahmen der Grünordnung erlangen rechtsverbindliche Wirkung durch die Erklärung in der Begründung zum Bebauungsplan, dass der Umweltbericht ein rechtswirksamer Bestandteil des Bebauungsplans ist. Damit geht die Bindewirkung des Bebauungsplans auf den Umweltbericht über.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans sehen vor, das Wäldchen sowie den Grünstreifen an der Ketteler Straße dauerhaft zu erhalten und bei Bedarf nachzupflanzen. Ein Großteil der Fassaden sowie ein Teil des Daches sollen begrünt werden. Der nördliche, östliche und südliche Außenbereich ist auf einer Breite von 15 m mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Anfallendes Niederschlagswasser ist aufgrund der Beschaffenheit des Bodens sowie der Vorbelastung durch Altlasten zu reinigen und in die Kanalisation einzuleiten (BFM 2025). Zudem ist eine Insekten- und Vogelfreundliche Außenbeleuchtung festgesetzt, sowie das Anbringen von Fledermausquartieren und Nisthilfen für Vögel.

1.2 LAGE DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit *Untermainebene* (232) bzw. in der Teileinheit *Östliche Untermainebene* (232.2) (KLAUSING 1988).

Die Untermainebene bildet den Kern des Rhein-Main-Tieflandes. Die aus vorwiegend Ton-Schluff, Sand, Mergel und Kalkstein bestehende Ebene erstreckt sich über einen Höhenbereich von 86 m ü. NN im Westen bis ca. 150 m ü. NN im Nordosten. Gegliedert wird sie, außer von den verschiedenen Terrassenabschnitten und Niederungen, die sich auf den Main beziehen, durch die Heraushebung des Sprendlinger Horstes und den Frankfurt-Sachsenhäuser-Maindurchbruch in die östliche und westliche Untermainebene sowie die Rhein-Main-Niederung (HLNUG b).

Das zu untersuchende Grundstück liegt im Gewerbegebiet von Offenbach-Ost (siehe Abbildung 1). Es umfasst eine Flächengröße von knapp 4,9 ha. Nach Süden hin wird es durch die Mühlheimer Straße begrenzt sowie im Westen durch die Kettelerstraße (siehe Abbildung 2). Östlich des Grundstücks schließt eine Wohnbebauung an. Im Norden befinden sich Wiesenflächen und ein Gehölzgürtel entlang des Kuhmühlgrabens. Es handelt sich hierbei um ein Landschaftsschutzgebiet. Das Grundstück selbst, wie auch die Umgebung im Westen, Süden und Osten sind von einem hohen Grad an Versiegelung geprägt. Auf dem Grundstück finden sich mehrere - teils auch stillgelegte – Produktions-, Lagerhallen und Container, Bürogebäude sowie eine große Parkplatzfläche. Teils sind die Gebäude sehr alt und in marodem Zustand. Größere Grünflächen finden sich lediglich im Südwesten mit einem flächigen Bestand aus Laub- und Nadelgehölzen. Im Bereich der östlichen Grundstücksgrenze liegt zudem eine Freifläche mit aufwachsender Ruderalvegetation und vereinzelten Brombeersträuchern in den Randbereichen. Weiter sind kleine Grünflächen und Einzelbäume zwischen den Gebäuden insbesondere im nördlichen Bereich des Grundstücks eingestreut. Im Rahmen der Umgestaltung des Grundstücks für den Bau eines Datencenters ist ein Abriss aller Bestandsgebäude vorgesehen. Vollständig erhalten bleibt der zusammenhängende Gehölzbestand im Südwesten.

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebietes (rot umrandet) in Offenbach-Ost.

Abbildung 2: Untersuchungsgebiet an der Ecke Kettelerstraße/Mühlheimer Straße

1.3 BEDARF AN GRUND UND BODEN

Der Bedarf an Grund und Boden wird in den nachfolgenden Tabellen (Tabelle 1 und Tabelle 2) für den Bestand und die Planung übersichtlich dargelegt. Mit Bestand ist die derzeitige Biotopausstattung gemeint. In der Planung ist die versiegelte Fläche in Vorhabengebiet und Versorgungsfläche aufgegliedert, da es sich bei der Vollversiegelung der Versorgungsfläche um eine „worst-case-Betrachtung“ handelt:

Tabelle 1: Flächenbedarf nach Nutzungstypen – Bestand

Nutzungstypen Nr./Bez. (nach der Hessischen Kompensationsverordnung 2018)	**Bestand (m²)**	**Anteil (%)**				
10.510 Sehr stark o. völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt)	12.132	25	60	Befestigte Flächen ohne Bodenversickerung	72	Unbegrünte Flächen
10.710 Dachfläche, nicht begrünt	17.056	35				
10.520 Nahezu versiegelte Flä- chen, Pflaster	4.852	10	12	Befestigte Flächen mit Bodenversickerung		
10.530 Schotterwege und -plätze	921	2				
01.156 Sonstige Edellaubbaum- wälder	6.989	14	28	Grünfläche mit Boden- anschluss	28	Begrünte Flächen
02.200 Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	23	<1				
04.600 Feldgehölz (Baumhecke), großflächig	222	<1				
06.380 Wiesenbrachen und ru- derale Wiesen	2.280	5				
09.123 Artenarme, nitrophytische Ruderalvegetation	641	1				
11.221 Gärtnerisch gepflegte An- lagen im besiedelten Bereich	2.982	6				
11.224 Intensivrasen	840	2				
11.225 Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich	493	1				
Gesamt:	**49.431 m²**	**= 100 %**				

Tabelle 2: Flächenbedarf nach Nutzungstypen – Planung (In Klammern ist der Anteil bzw. die Gesamtfläche mit Versorgungsfläche angeführt)

Nutzungstypen Nr./Bez. (nach der Hessischen Kompensationsverordnung 2018)	**Planung (m²)**	**Anteil (%)**				
10.510 Sehr stark o. völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Vorhabengebiet	9.018	18	55 (61)	Befestigte Flächen ohne Bodenversickerung	55 (61)	Unbegrünte Flächen
10.510 Sehr stark o. völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Versorgungsfläche	2.947	6				
10.710 Dachfläche, nicht be- grünt	18.086	37				
10.530 Stützmauer	76	<1	<1	Befestigte Flächen mit Bodenversickerung		
01.156 Sonstige Edellaub- baumwälder	6.989	14	36	Grünflächen mit Bo- denanschluss	45 (39)	Begrünte Flächen
02.400 Neupflanzung von He- cken/ Gebüschen	4.829	10				
11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen	2.896	6				
11.225 Extensivrasen, Wiesen im besiedelten	3.090	6				
10.720 Dachfläche, extensiv begrünt	1.500	3	3	Grünflächen ohne Bodenanschluss		
Gesamt:	**46.484 m² (49.431 m²)**	**= 100 %**				

1.4 GESETZLICHE VORGABEN

Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans müssen fachgesetzliche Vorgaben berücksichtigt werden:

Da sich der Bebauungsplan lediglich auf einen Geltungsbereich von ca. 4,9 ha im überplanten Innenbereich bezieht, entfällt vorliegend die Notwendigkeit einer Umweltprüfung gemäß UVPG (s. Anlage 1 Pkt. 18.7 UVPG).

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind jedoch gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB u.a. insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,

b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,

d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,

h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,

i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,

j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für diese Belange des Umweltschutzes nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 und § 1a eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht gemäß Anlage 1 BauGB beschrieben und bewertet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

In den einzelnen Fachgesetzen werden im Hinblick auf die Schutzgüter des UVPG allgemeine Ziele festgelegt.

§ 1 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362, ber. BGBl. I S. 1436), formuliert als „allgemeinen Grundsatz“ (abweichungsfest):

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,

2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie

3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft“.

Hierzu präzisieren die Abs. 2 - 4 des § 1 BNatSchG:

„Zur dauerhaften Sicherung der *biologischen Vielfalt* sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,

2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,

3. (...) bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Zur dauerhaften Sicherung der *Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts* sind insbesondere

1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,

2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren (...),

3. Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlagsabflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen,

4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (...),

5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,

6. der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

Zur dauerhaften Sicherung der *Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft* sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,

2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen“.

Des Weiteren geben die Abs. 5 - 6 des § 1 BNatSchG vor:

> *„Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.*
>
> *Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen“.*

Grundlage für die naturschutzrechtliche Bewertung von Vorhaben in Genehmigungsverfahren sind des Weiteren die §§ 13 – 19 BNatSchG (Eingriffsregelung) sowie die §§ 22-29 (Schutzgebiete) und der § 30 (Gesetzlich geschützte Biotope). Die Zulässigkeit von Vorhaben und Verbotstatbestände werden in den §§ 34, 39, 41, 44 und 45 (Natura 2000, allgemeiner und spezieller Artenschutz) sowie 45b geregelt.

Gemäß der Eingriffsregelung sind nicht kompensierbare Eingriffe im Prinzip nicht zulässig, im Rahmen der Eingriffsregelung kann eine Interessensabwägung stattfinden. Kompensationsmaßnahmen müssen aber immer festgelegt werden. Gemäß der §§ 22 - 29 BNatSchG geschützte Teile von Natur und Landschaft dürfen nicht entfernt oder beeinträchtigt werden. Handlungen, die zu einer Zerstörung bzw. Beeinträchtigung von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen führen, sind verboten. Ausnahmen können aber gemäß Absatz 3 zugelassen werden, wenn ein Ausgleich möglich ist, z. B. eine Wiederherstellung an anderem Ort.

Projekte, die Natura 2000 Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen beeinträchtigen, sind nicht zulässig. § 39 regelt unter Berücksichtigung der Brut- und Setzzeiten den Zeitraum, in dem Eingriffe in Gehölze vorgenommen werden können. § 44 BNatSchG verbietet Tiere und Pflanzen, die besonders oder streng geschützt sind, zu töten, zu stören und ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

In § 1 **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17.03.1998, zuletzt geändert am 25.02.2021, wird als Ziel formuliert, dass die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen und aus diesem Grunde schädliche Bodenveränderungen abzuwehren seien. Boden- und Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren. Darüber hinaus wird ein prinzipielles Vermeidungsgebot hinsichtlich von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte aufgestellt. In § 4 (1) wird ausgeführt, dass

> *„jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden“*

und in (2) dass

> *„der Grundstückseigentümer und der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück verpflichtet sind, Maßnahmen zur Abwehr, der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen.“*

Das Gesetz wird durch die **Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)** ergänzt.

In § 1 des **Wasserhaushaltsgesetzes (WHG)** vom 31.07.2009, zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237, 1309) , wird der Grundsatz formuliert, die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes so zu bewirtschaften, dass sie als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut geschützt sind.

Das **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG, Stand 19.10.2022)** formuliert in § 1 als Zweck des Gesetzes „Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen."

In § 47b Begriffsbestimmungen wird ausgeführt: Im Sinne dieses Gesetzes bezeichnen die Begriffe

1. "Umgebungslärm" belästigende oder gesundheitsschädliche Geräusche im Freien, die durch Aktivitäten von Menschen verursacht werden, einschließlich des Lärms, der von Verkehrsmitteln, Straßenverkehr, Eisenbahnverkehr, Flugverkehr sowie Geländen für industrielle Tätigkeiten ausgeht; ...

§ 48 Verwaltungsvorschriften

(1) Die Bundesregierung erlässt nach Anhörung der beteiligten Kreise (§ 51) mit Zustimmung des Bundesrates zur Durchführung dieses Gesetzes und der auf Grund dieses Gesetzes erlassenen Rechtsverordnungen des Bundes allgemeine Verwaltungsvorschriften, insbesondere über

1. Immissionswerte, die zu dem in § 1 genannten Zweck nicht überschritten werden dürfen,
2. Emissionswerte, deren Überschreiten nach dem Stand der Technik vermeidbar ist,
3. das Verfahren zur Ermittlung der Emissionen und Immissionen,
4. die von der zuständigen Behörde zu treffenden Maßnahmen bei Anlagen, für die Regelungen in einer Rechtsverordnung nach § 7 Absatz 2 oder 3 vorgesehen werden können, unter Berücksichtigung ins-besondere der dort genannten Voraussetzungen,
5. äquivalente Parameter oder äquivalente technische Maßnahmen zu Emissionswerten.
6. Angemessene Sicherheitsabstände gemäß § 3 Absatz 5c.

Bei der Festlegung der Anforderungen sind insbesondere mögliche Verlagerungen von nachteiligen Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes zu berücksichtigen; ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt ist zu gewährleisten.

In § 4e der 9. BImschV wird in Absatz 1 zum Verfahren folgendes festgelegt:

„(1) Bei UVP-Pflichtigen Vorhaben ist den Unterlagen eine Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile sowie der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1 a genannten Schutzgüter mit Aussagen über die dort erwähnten Wechselwirkungen beizufügen, soweit diese Beschreibung für die Entscheidung über die Zulassung des Vorhabens erforderlich ist."

2 PLANUNGSRECHTLICHE SITUATION

2.1 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des Regionalen Flächennutzungsplans FrankfurtRheinMain. Darin sind unter anderem folgende Ziele für die Planungsregion Südhessen formuliert:

- “Erhaltung und Stärkung der polyzentralen Siedlungsstruktur durch Ausbau und Weiterentwicklung vorrangig der großen und mittleren Zentren.
- Stärkung und Profilierung des Verdichtungsraums Rhein-Main als Lebens- und Arbeitsort.
- Vorrangige Nutzung und qualitative Weiterentwicklung der bestehenden und planungsrechtlich gesicherten Wohnbau- und Gewerbeflächen.
- Ausbau und flächenhafte Fortentwicklung des Regionalparkkonzepts im Verdichtungsraum und Vernetzung mit den ländlich geprägten benachbarten Räumen.
- Verstärkte Berücksichtigung des Klimaschutzes sowie der Vorsorge vor den Folgen des Klimawandels als wichtige Querschnittsaufgabe bei allen Planungsentscheidungen in der Region.”

Der Flächennutzungsplan weist das Untersuchungsgebiet als “Gewerbliche Fläche, Bestand” (siehe Abbildung 3) aus. Es liegt außerdem im „Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz“. Im Norden grenzt der „Regionale Grünzug“ mit „Vorranggebiet Natur und Landschaft“ sowie „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ und „Ökologisch bedeutsame Flächennutzung“ an. Der südwestliche Teil des Untersuchungsgebietes ist „Siedlungsbeschränkungsgebiet“ des Frankfurter Flughafens. Östlich und südlich schließen sich ebenfalls gewerbliche Flächen an und östlich „Wohnbaufläche, Bestand“. Westlich schließen sich Flächen für den Straßenverkehr und südlich eine Bundesfernstraße an. Beide angrenzenden Straßen sind zudem als überörtliche Fahrradrouten ausgewiesen.

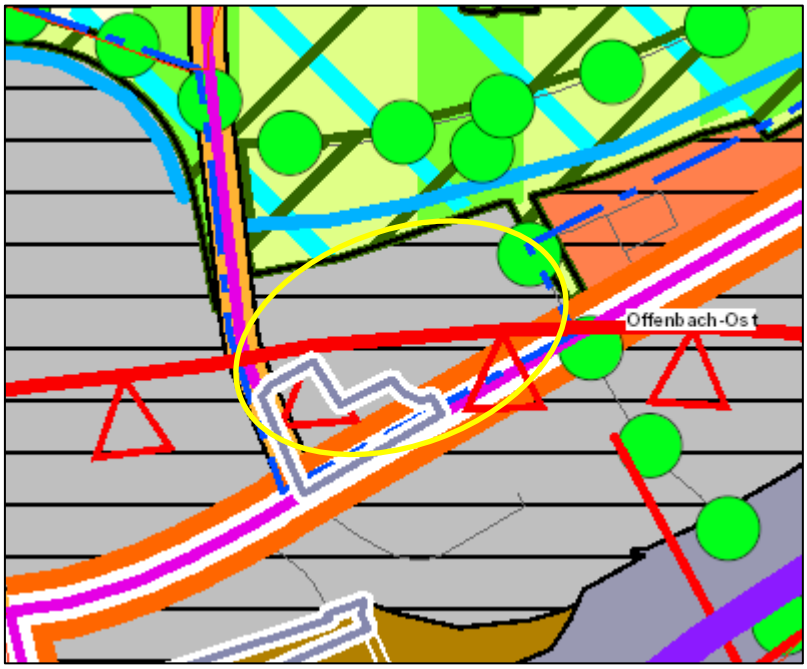


Abbildung 3: Regionaler Flächennutzungsplan FrankfurtRheinMain (2010), Untersuchungsbiet gelb markiert.

2.2 LANDSCHAFTSPLAN

Der bestehende Landschaftsplan des früheren Umlandverbandes Frankfurt und der weiteren Mitgliedskommunen des Regionalverbandes im Ballungsraum FrankfurtRheinMain ist vorerst weiterhin als Fachplan gültig und als abwägungsrelevante Unterlage in Bauleitverfahren zu berücksichtigen. Er hat in der Regel einen höheren Detaillierungsgrad als der Regionale Flächennutzungsplan und trifft damit weitere und ergänzenden Aussagen.

Das Untersuchungsgebiet liegt im „Bebauten Bereich im Wohn- Gewerbe- und Industriegebiet“. Das Wäldchen ist als „Laubwald“ ausgewiesen. Das Wäldchen ausgenommen, ist für die gesamte Fläche die „Erhöhung der Durchgrünung innerhalb von Siedlungsflächen“ (grüne Punkte) festgelegt worden. Für die nördlich angrenzende Fläche ist als Entwicklungsziel ein „Biotopverbundgebiet mit vorrangigem Handlungsbedarf zur Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen“ sowie „Ökologisch bedeutsames Grünland“ beschrieben. Sie ist außerdem Teil der Landschaftsschutzgebiete „Stadt Offenbach“ und „Hessische Mainauen“.

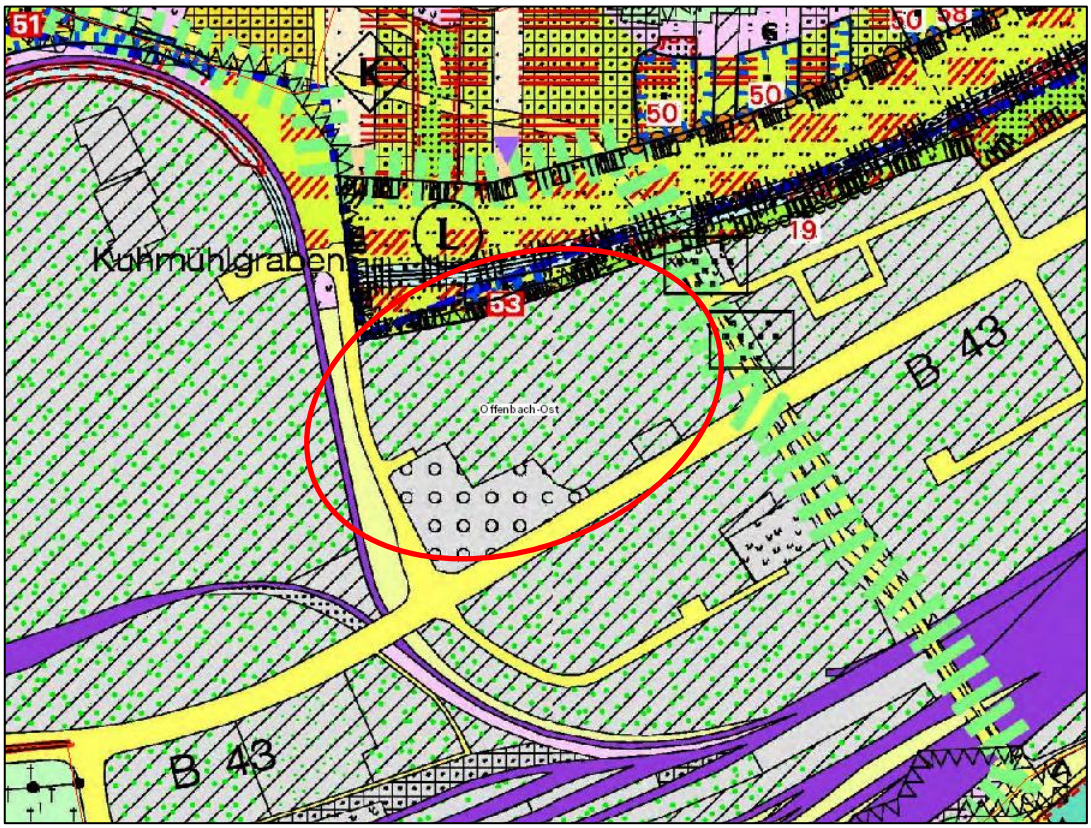


Abbildung 4: Landschaftsplan, Entwicklungskarte (2001), Untersuchungsgebiet rot markiert

2.3 SCHUTZGEBIETE

2.3.1 NATURA 2000-GEBIETE

Im Umfeld des Untersuchungsgebietes liegen keine FFH- oder Vogelschutzgebiete des Schutzgebietsnetzes Natura 2000.

Folgende FFH-Gebiete liegen alle in rund 4 km minimaler Entfernung zum geplanten Datencenter: Nr. 5818-304 „Waldstück westlich Bischofsheim“, Nr. 5819-305 „Donsenhard bei Mühlheim“, Nr. 5819-307 „Mainaue bei Schleuse Kesselstadt“, Nr. 5818-304

Die nächsten Vogelschutzgebiete sind das VSG Nr. 5818-401 „Main bei Mühlheim und NSG, Rumpenheimer und Bürgeler Kiesgruben'" in rund 2,5 km minimaler Entfernung zum geplanten Datencenter und VSG Nr. 6019-401 „Sandkiefernwälder in der östlichen Untermainebene“ in rund 6,5 km Entfernung.

2.3.2 NATURSCHUTZGEBIETE

Folgende Naturschutzgebiete liegen alle in 2,5 bis 6 km Entfernung zum geplanten Datencenter: Nr. 1413001 „Rumpenheimer und Bürgeler Kiesgruben“, Nr. 1413002 „Erlensteg von Bieber“, Nr. 1438004 „See am Goldberg“, Nr. 1438009 „Mayengewann von Lämmerspiel“ und Nr. 1438015 „Oberwaldsee von Dietesheim“.

2.3.3 LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE UND NATURPARKE

Das Untersuchungsgebiet grenzt südlich an das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Stadt Offenbach“, das die Gemarkungen Bieber, Bürgel, Rumpenheim und Offenbach umfasst und eine Größe von ca. 1.774 ha aufweist.

Schutzzweck des LSG „Stadt Offenbach“ (entnommen aus der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Stadt Offenbach am Main“ vom 18. Januar 2013):

(1) Das Landschaftsschutzgebiet umfasst ökologisch bedeutsame Bereiche für den Biotop- und Artenschutz sowie den Gewässer-, Boden- und Klimaschutz, ebenso die für die landschaftsgebundene Erholung bedeutsame Freiräume. Es umfasst insbesondere Bachauen, Waldflächen, Stillgewässer und strukturreiches Offenland mit Feldern, Wiesen, Streuobst, Feldgehölzen, Altbaumbestände und Hecken. Zweck der Unterschutzstellung ist insbesondere:

- die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter durch den Schutz von Klima, Boden, Wasser und Luft;
- die Sicherung und Entwicklung der Vielfalt, der Eigenart und der Schönheit des Landschaftsbildes und die Erhaltung der Landschaft als störungsfreier und frei zugänglicher Erlebnisraum für die stille, landschafts- und freiraumgebundene Erholung;
- die Erhaltung der das Stadtgebiet umgebenden, zusammenhängenden Waldgebiete als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, für den Ressourcenschutz und die stille landschaftsgebundene Erholung;

- die Erhaltung und Entwicklung zusammenhängender Grünlandflächen zum Schutz des Bodens vor Erosion;
- die Erhaltung und Wiederherstellung naturnaher Bachläufe mit angrenzenden naturnahen Auen und ihren auentypischen Lebensräumen vor allem als natürliche Retentionsflächen, als Lebensraum für Flora und Fauna und zur großräumigen Biotopvernetzung;
- die Erhaltung und Entwicklung der strukturreichen Offenlandschaft mit ihren charakteristischen Elementen wie Feldgehölze, Hecken, Baumreihen und -gruppen sowie Streuobstflächen als wichtige Gliederungselemente für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes, für die landschaftgebundene Naherholung, zur Biotopvernetzung und als Lebensraum seltener Tier- und Pflanzenarten;
- die Sicherung und Freihaltung von klimatisch bedeutenden Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebieten und -bahnen.

(2) Der Schutzzweck soll durch Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie durch eine nachhaltige und ordnungsgemäße land- und forstwirtschaftliche Nutzung erreicht werden.

Nördlich des Kuhmühlgrabens befindet sich außerdem das LSG „Hessische Mainauen“, das aus den Auen des Mains und angrenzenden Bachtälern im Bereich der Städte Wiesbaden, Frankfurt am Main, Offenbach am Main, Hanau und Rüsselsheim und in den Landkreisen Groß-Gerau, Main-Taunus, Main-Kinzig und Offenbach besteht. Es hat eine Größe von ca. 4900 ha.

2.3.4 WASSERSCHUTZGEBIETE

Der Eingriffsbereich liegt knapp 1 km westlich des Wasserschutzgebiets Mühlheim (Trinkwasserschutzgebiet Zone IIIA). Die Zone III dient dem Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen und radioaktiven Verunreinigungen. In der Regel umfasst die Zone III das gesamte Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen. Die weitere Schutzzone kann bei Wassergewinnungsanlagen mit sehr großen Einzugsgebieten nochmals unterteilt werden (IIIA und IIIB bei Trinkwasser- bzw. III/1 und III/2 bei Heilquellenschutzgebieten).

2.3.5 ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE

Das Untersuchungsgebiet ist nicht als Überschwemmungsgebiet (HQ100) nach Hessischem Wassergesetz ausgewiesen.

2.3.6 BAUDENKMÄLER

Schutzgebiete bzw. -objekte nach Hessischem Denkmalschutzgesetz (HDSchG), i. e. Kulturdenkmäler (einschließlich Bodendenkmälern und archäologischen Denkmälern), sind im direkten Umfeld des geplanten Datencenters derzeit nicht bekannt.

3 WIRKFAKTOREN

In diesem Unterkapitel werden die einzelnen potenziell möglichen Wirkfaktoren des Vorhabens und die ggf. aus ihnen resultierenden Wirkzonen unabhängig von ihrem tatsächlichen eintreffen dargestellt.

Hierbei sind grundsätzlich folgende drei Typen von Wirkfaktoren zu unterscheiden:

- *Baubedingte Wirkfaktoren*: treten ausschließlich temporär im Zuge der Bautätigkeit auf; die sich aus ihnen ergebenden Wirkungen können durchaus über den Zeitraum der Bautätigkeit hinaus bestehen bleiben
- *Anlagebedingte Wirkfaktoren*: die Auswirkungen werden unmittelbar von den errichteten baulichen Anlagen und sonstigen Installationen hervorgerufen; sie sind überwiegend nachhaltig
- *Betriebsbedingte Wirkfaktoren*: Wirkungen resultieren aus dem Betrieb/der Nutzung der errichteten Anlagen.

Die Angaben zu Wirkfaktoren sind **„worst-case" Annahmen**, um alle Eventualitäten bei der Beurteilung der Auswirkungen berücksichtigt zu haben.

Im Zuge der Eingriffsvermeidung/-verminderung erfolgte bereits eine Anpassung der technischen Planung. So liegen die für den Bau des Datencenters beanspruchten Flächen weitgehend außerhalb wertvoller Biotope oder Lebensraumtypen bzw. faunistisch bedeutsamer Flächen (u. a. Höhlenbäume, Lebensraumtypen).

Gleichzeitig ergibt sich bei der Umsetzung der Vorzugsvariante ein sehr großes Rückbaupotential bestehender versiegelter Flächen und damit ein großes Potential zur im Sinne des Natur-, Arten-, Bodenschutzes und Landschaftsbildes positiven Umgestaltung und ökologischen Aufwertung von Teilen des Planungsraumes und gleichzeitig zu einem naturschutzrechtlichen Ausgleich des Eingriffes vor Ort im Planungsgebiet.

3.1.1 ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN

- Lebensraumverlust: Die dauerhafte flächendeckende Versiegelung für die Errichtung des Datencenters führt zu einem Verlust an Lebensräumen für Pflanzen und Tiere; die aktuell dort vorhandenen Lebensgemeinschaften werden zerstört.

- Dauerhafte Bodeninanspruchnahme (Verlust der Bodenfunktionen): Der anstehende, teilweise unversiegelte Boden im geplanten Gebiet wird durch die großflächige Versiegelung verloren gehen. Diese Bodeninanspruchnahme geht bei Versiegelung mit einem vollständigen Verlust und bei Überdeckung mit einem Teilverlust aller Bodenfunktionen einher.

- Veränderung des kleinräumigen Stadtklimas: Eine Neuversiegelung ist immer mit negativen Auswirkungen auf das Stadtklima verbunden (u. a. durch Überwärmungspotential der Asphaltflächen und Veränderung von Abflussverhalten und Verdunstungspotential der Niederschläge). Im Planungsgebiet ist die Fläche der Neuversiegelung jedoch geringer als die Entsiegelungsfläche, die im Zuge des Maßnahmenkonzeptes geplant ist. In der Summe bringt das Projekt somit sogar positive Auswirkungen auf das Stadtklima.

3.1.2 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN

- Störung durch Bautätigkeit: Durch die Bautätigkeit und den Baustellenverkehr ist im Untersuchungsraum mit Lärmimmissionen, Erschütterungen, Störreizen und Staubentwicklung zu rechnen, die die Tier- und Pflanzenwelt in direkt angrenzenden Lebensräumen zusätzlich zur bestehenden Vorbelastung bauzeitig beeinträchtigen können. Besonders die Staubentwicklung kann die Photosyntheseleistung von Pflanzen durch Staubablagerungen auf Blättern als auch die Atmung von Kleinlebewesen, insbesondere mit Tracheenatmung, beeinträchtigen.

- Verunreinigung des Grundwassers: Bauzeitig kann es im Baustellenbereich durch Unfälle, Austritt von Kraftstoffen oder Motorölen aus Baumaschinen und -fahrzeugen, unsachgemäße Entsorgung von Bauabwässern, Bauabfällen, Lagerung umweltgefährdender Materialien und Baustoffen zu Schadstoffeinträgen in Boden, Grundwasser und Vegetation kommen. Durch die Einhaltung der gesetzlichen und fachlichen Regelwerke und Verordnungen kann das Risiko jedoch sehr geringgehalten werden.

- Rodung von Einzelbäumen, Vernichtung von Gehölzen und Baumhecken / Abriss von Gebäuden: Durch die Baufeldfreimachung im Planungsgebiet des Datencenters entfallen die dort vorhandenen Biotope wie Einzelbäume, Gebüsche und kleinere Grünflächen. Außerdem werden Gebäude abgerissen, die teilweise seit mehreren Jahren leer stehen. Dadurch kann es zu Störung oder Tötung von Insekten, Vögeln, Fledermäusen und anderen Kleinsäugern kommen.

- Bodeninanspruchnahme und Veränderung der Bodenverhältnisse: Im Baugebiet des Datencenters kommt es je nach Topografie zu Abgrabungen oder Aufschüttungen (Bodenumlagerung), verbunden mit Gefügeveränderungen. Durch die Baufahrzeuge kommt es zu Bodenverdichtungen, verbunden mit dem Verlust der Lebensraumfunktion des betroffenen Bodens und dementsprechenden Auswirkungen auf terrestrische Tier- und Pflanzenarten sowie zu einer Einschränkung der übrigen Bodenfunktionen (Filter- und Regulationsfunktion, Ertragsfunktion, Erosionswiderstandsfunktion). Die physiko-chemischen Eigenschaften des Bodens können nachhaltig verändert werden.

- Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers: Auswirkungen auf den Boden (und von dort auf die Vegetation) und über den Wirkungspfad Boden/Wasser auf das Grundwasser sind durch Treibstoffe, Motoröle und andere wassergefährdende Stoffe möglich, die in Havariefällen aus Baumaschinen und Baufahrzeugen auslaufen können. Diese werden durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen nach dem Stand der Technik verhindert.

- Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen: Von den Baufahrzeugen und -maschinen gehen für den Zeitraum der Bauphase zeitlich begrenzte Schadstoff- und Treibhausgasemissionen (Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffe, etc.) aus, die neben ihren klimawirksamen Auswirkungen über den Wirkungspfad Boden und/oder Luft bzw. Wasser Auswirkungen auf die Vegetation und die Fauna haben können.

- Abfall: Bauseitig entstehen in geringem Umfang Abfälle (Baustellenmischabfälle wie Holz, Kunststoff, Metalle, Verpackungsmaterial, Folien; Ölhaltige Betriebsmittel sowie Schutzkleidung, Pinsel und Putzlappen; Hausmüll), die direkt bei den örtlichen Entsorgungsunternehmen ordnungsgemäß entsorgt werden müssen.

3.1.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN:

- Hoher Energieverbrauch: Rechenzentren benötigen enorme Mengen an Energie für die Stromversorgung von Servern, Geräten und Infrastrukturelementen. Aufgrund der hohen Temperaturen, die Server und andere Geräte in Rechenzentren erzeugen, ist eine effektive Kühlung erforderlich, um Überhitzung zu verhindern bzw. zu minimieren. Die Kühlungseinrichtungen sind ebenfalls mit einem hohen Energiebedarf verbunden.

- Lärmemissionen: Bei Betrieb des Datencenters kann es durch Kälteanlagen, Belüftungsanlagen, Notstromaggregate und Abluftöffnungen zu Lärmemissionen kommen.

- Erwärmung des Mikroklimas: Die ständige Nutzung von Maschinen und Geräten erzeugt Abwärme, die an die Atmosphäre freigesetzt wird und das Mikroklima in der direkten Umgebung des Datencenters verändern könnte.

- Schadstoffemissionen: Vor Ort können durch Tests von einzelnen Notstromdieselmotoranlagen (NDMAs), möglichem Notstrombetrieb oder Black-Building-Tests Schadstoffemissionen (NO2, CO, Sox, NH3, HCHO) entstehen.

4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Nachfolgend wird für jedes Schutzgut die natürliche Ausgangssituation beschrieben und bewertet sowie die Auswirkungen der Planung ausgeführt.

4.1 BIOTOP- UND NUTZUNGSTYPEN

Die Biotoptypenkartierung erfolgte im Februar 2024 durch die Fachkräfte der PGNU mbH im gesamten Planungsraum des auszubauenden Datencenters (ca. 4,9 ha) nach der Hessischen Kompensationsverordnung (KV 2018).

4.1.1 BESTAND

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Gewerbegebiet von Offenbach-Ost und besteht zum großen Teil aus Produktions-, Lagerhallen und Bürogebäuden sowie einem großen Parkplatz. Insgesamt machen die voll- und teilversiegelten Flächen (Asphalt, Pflaster, Schotterflächen) sowie Überbauten Flächen (Dachfläche, Beton) ca. 72 % des gesamten Untersuchungsraums (3,5 ha) aus. Diese sind aufgrund ihres hohen Versiegelungsgrads von sehr geringem Wert für den Naturhaushalt. Weiter sind kleinflächige Grünflächen, Gartenanlagen (etwa 6 %) und einzelne Bäume zwischen den Gebäuden, insbesondere im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes, zu finden. Im Südwesten stockt ein älterer kleinflächiger Edellaubbaumwald (0,7 ha), der durch den Eingriff nicht berührt wird. An der östlichen Grenze befindet sich eine Freifläche mit aufwachsender Ruderalvegetation und vereinzelten Pioniersträuchern.

Im Untersuchungsgebiet der Biotopkartierung wurde kein Biotoptyp festgestellt, der gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie als Lebensraumtyp eingestuft werden kann oder nach § 30 BNatSchG (2) in Verbindung mit § 25 HeNatG unter Schutz steht.

In der folgenden Tabelle 3 werden zunächst alle im Untersuchungsraum angetroffenen Biotop- und Nutzungstypen aufgeführt und anschließend in Textform separat zusammengefasst.

4.1.1.1 BESCHREIBUNG DER BIOTOPE IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

Tabelle 3: Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet der Biotopkartierung

Typ-Nr.	Nutzungstyp
01.156	Sonstiger Edellaubbaumwald
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume
04.110	Einzelbaum, einheimisch
04.120	Einzelbaum, nicht heimisch
04.600	Feldgehölz (Baumhecke)

Typ-Nr.	Nutzungstyp
06.380	Wiesenbrachen und ruderale Wiesen
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen
10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung
10.710	Dachfläche nicht begrünt
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarm
11.224	Intensivrasen
11.225	Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich

Laubwald

01.156 Sonstiger Edellaubbaumwald

An der südwestlichen Grenze des Untersuchungsgebiets der Biotopkartierung stockt ein kleinflächiges Wäldchen. Der Baumbestand ist mehrschichtig und setzt sich überwiegend aus Spitzahorn (*Acer platanoides*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*) zusammen. Vereinzelt ist die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) zwischen den Laubbäumen zu finden. Obwohl die meisten Bäume mittelalt sind, weisen einige alte Buchen auf einen älteren Bestand hin. Die Naturverjüngung umfasst viele junge Buchen und Ahorne, aber auch Ziersträucher (s. Abbildung 5) wie Gewöhnliche Schneebeere (*Symphoricarpos albus*), Buchsbaum (*Buxus sempervirens)* und Mahonie (*Mahonia aquifolium*), die aus angrenzenden Grünanlagen des Gebietes in das Wäldchen eingewandert sind. In der relativ spärlichen Krautschicht ist hauptsächlich Efeu (*Hedera helix*) zu finden, der sich teilweise auf den Baumstämmen ausbreitet.

Abbildung 5: Edellaubbaumwald südwestlich des Untersuchungsgebietes. Die Strauchschicht ist von Ziergehölzen, wie der Gewöhnlichen Schneebeere, geprägt.

Gebüsche, Hecken, Gehölze, Einzelbäume

02.200 Gebüsche, Hecken, Säume

Westlich des Untersuchungsgebietes und angrenzend an die Aldi-Parkfläche befindet sich eine junge Baumhecke aus Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*).

04.110 Einzelbaum einheimisch

Im westlichen Bereich des Grundstückes sowie auf dem Grünstreifen an der Ketteler Straße befinden sich vereinzelt einheimische Laubbäume wie Stieleiche (*Quercus robur*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*) und Linde (*Tilia spec.*).

04.120 Einzelbaum nicht heimisch

An der Westseite des Parkplatzes, angrenzend an ein Einzelgebäude, wachsen zwei Blauglockenbäume (*Paulownia tomentosa*). Darüber hinaus sind im Untersuchungsgebiet vereinzelte Nadelholzarten wie Gemeine Fichte (*Picea abies*), Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) und Gewöhnliche Douglasie (*Pseudotsuga menziesii*) zu finden.

04.600 Feldgehölz (Baumhecke)

An der westlichen Grenze des Untersuchungsgebietes stockt ein mittelaltes Gehölz aus Spitzahorn. Im Unterwuchs wachsen Ziergebüsche, u. a. Gewöhnliche Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*), Gewöhnliche Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) und Efeu (*Hedera helix*). Auf den Baumstämmen breitet sich stellenweise Efeu aus.

Grünland

06.380 Wiesenbrachen und Ruderale Wiesen

An der nordöstlichen Grenze des Untersuchungsgebietes liegt auf einer brachliegenden Fläche eine ruderale Wiese. Die typischen Ruderalzeiger wie Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) weisen auf einen hohen Nährstoffgehalt im Boden und fehlende Pflegemaßnahmen hin. Gelegentlich wachsen kleinwüchsige Brombeergebüsche sowie holziger Bewuchs. Die invasive Art Robinie (*Robinia pseudoacacia*) ist ebenfalls vertreten.

Ruderalfluren und krautige Säume

09.123 Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation

Die aufkommenden, kleinflächigen Ruderalvegetationen entlang der Wege und unbenutzten Flächen wurden unter dieser Kategorie zusammengefasst. Der Biotoptyp zeichnet sich im Untersuchungsgebiet durch artenarme und nitrophytische Ruderalflur, Brombeergebüsche und vereinzelt auftretende Kirschsträucher aus.

Vegetationsarme und kahle Flächen

10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen

Etwa ein Viertel der Gesamtfläche des Grundstückes besteht aus völlig oder stark versiegelten Flächen. Der Nutzungstyp umfasst im Untersuchungsgebiet die üblichen Asphaltwege zwischen den Gebäuden, einen Parkplatz im Südwesten und einen Lagerplatz im Nordosten des Untersuchungsgebietes.

10.520 Nahezu versiegelte Fläche, Pflaster

Dieser Nutzungstyp umfasst im Untersuchungsgebiet die nahezu versiegelten Flächen aus Beton bzw. Pflaster. Diese Materialien wurden im Untersuchungsgebiet vor allem für den Ausbau des Eingangsbereichs von Gebäuden, Fußwege, gärtnerisch gepflegten Anlagen und Außentreppen genutzt.

10.530 Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung

Die wasserdurchlässigen vegetationsfreien Flächen im Untersuchungsgebiet wurden unter diesem KV-Code zusammengefasst.

10.710 Dachfläche nicht begrünt

Etwa 1,7 ha der Fläche des Grundstückes wurde unter dem KV-Code Dachfläche erfasst. Die Dachflächen sind in der Regel im Untersuchungsgebiet vegetationsfrei.

Gärtnerisch gepflegte Anlagen

11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarm

Die strukturarmen, gärtnerisch gepflegten Anlagen wurden im Untersuchungsgebiet unter dem KV-Code 11.221 erfasst. Der Biotoptyp verteilt sich im gesamten Untersuchungsgebiet entlang der Wege oder in Hofbereichen von Gebäuden. Die Baum- bzw. Strauchschicht wird hier größtenteils aus Zier- und Gartengehölzen wie der Gewöhnlichen Schneebeere (*Symphoricarpos albus*) und Gewöhnliche Zwergmispel (*Cotoneaster integerrimus*), Gewöhnlicher Buchsbaum (*Buxus sempervirens*), Immergrüne Kriech-Heckenkirsche (*Lonicera pileata*) und Rosensträuchern (*Rosa* spp.) gebildet. Gelegentlich, wie zum Beispiel im Hofbereich des Einzelgebäudes westlich vom Parkplatz, treten Baumhecken aus standortfremden Arten wie Bambus (*Bambusa spec.*) oder Zypresse (*Cupressus spec.*) auf. Der Unterwuchs ist mit Intensivrasen bewachsen.

11.224 Intensivrasen

Der KV-Code 11.224 umfasst die Grünflächen ohne Baum- oder Strauchschicht im Untersuchungsgebiet. Die Vegetationshöhe auf diesen Grünflächen wird relativ kurzgehalten, sodass mehrmals im Jahr eine Mahd anfällt. Die Flächen sind relativ arten- und strukturarm und zeichnen sich durch gewöhnliche Grünlandarten wie Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*) sowie Intensivierungszeiger wie Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*) aus.

11.225 Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich

Der Grünstreifen an der Ketteler Straße wurde als Extensivrasen eingestuft. Hier kommen Arten wie Wiesenrispengras (*Poa pratensis*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*) vor. Die Fläche wird nur ca. 2 mal jährlich gemäht.

4.1.1.2 LEBENSRAUMTYPEN NACH FFH-RICHTLINIE – GESCHÜTZTE BIOTOPE – ARTEN DER ROTEN LISTE

Die Ergebnisse der Biotopkartierung im Untersuchungsgebiet weisen keinen Biotop- bzw. Nutzungstyp auf, der gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie als Lebensraumtyp zuzuordnen ist oder nach § 30 BNatSchG (2) Nr. 4 in Verbindung mit § 13 HAGBNatSchG unter Schutz steht.

4.1.2 BEWERTUNG

Es wird überprüft, ob die im Betrachtungsraum auftretenden Biotop- und Nutzungstypen den im BNatSchG gelisteten Zielen entsprechen (biologische Vielfalt, Sicherung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes). Für das Untersuchungsgebiet wird eine Gesamtbewertung durchgeführt, die aus den Beurteilungen der Biotopstruktur sowie ihrer Flora und Fauna resultiert und berücksichtigt dementsprechend auch synergistische Effekte zwischen den einzelnen Biotoptypen. In Tabelle 4 sind die Kriterien, nach denen die Bedeutung der Biotope bestimmt wird, aufgeführt.

Tabelle 4: Kriterien der Bedeutungseinstufung

Kriterium	Erläuterung
1. Natürlichkeit	Bewertet wird die Abwesenheit von Vorbelastungen (Standortverfremdung). Dementsprechend werden Vegetationsbestände, die pflanzensoziologisch der potenziellen natürlichen Vegetation nahekommen, hinsichtlich ihrer Natürlichkeit hoch bewertet, aber auch naturnahe Ersatzgesellschaften, wie z. B. ungedüngte Feuchtwiesen können hier, sofern sie kaum anthropogen beeinträchtigt sind, ebenfalls hoch bewertet werden.
2. Schichtung und Vernetzung	Prinzipiell ist die vertikale Strukturierung von Vegetationsbeständen von ausschlaggebender Bedeutung für ihre Eignung als Lebensraum von Tieren. Auch Grünlandflächen unterscheiden sich diesbezüglich oftmals erheblich. Scherrasen beispielsweise sind vertikal kaum strukturiert, in extensiv genutzten Grünlandgesellschaften lassen sich hingegen bereits drei Ebenen unterscheiden: Moose, Flechten und niedrige Kräuter; höhere Kräuter und Untergräser sowie die Obergräser. Für Gehölzbiotope und Waldökosysteme ist allerdings die vertikale Unterteilung in Kraut-, Strauch- und Baumschicht ausschlaggebend für die Lebensraumqualität. Ein reichlich vertikal strukturierter und naturnah aufgebauter Waldbestand ist dementsprechend auch artenreicher als eine extensiv genutzte Wiese. Im vorliegenden Gutachten wird aus diesem Grunde die nochmalige Unterteilung der einzelnen Fazies
3. Alter	Die Zusammensetzung eines Vegetationsbestandes aus kurzlebigen Arten (ein-/mehrjährige Ruderalfluren, Ackerwildkrautgesellschaften etc.) bzw. langlebigen Arten (Bäume) wird hier bewertet. Das tatsächliche Alter der untersuchten Biotoptypen ist neben anderen, die Sukzession bestimmenden Faktoren, darüber hinaus ein wich-
4. Arteninventar / Größe	Hier wird nicht die absolute Artenzahl eines Biotoptyps bewertet, sondern das Vorhandensein der für ihn typischen Tiere und Pflanzen unter Berücksichtigung der jeweiligen Arealansprüche (Ausprägung). Es findet also ein Abgleich des Ist- Zustandes mit einem aus der Literatur bzw. vergleichbaren eigenen Untersuchungen bereits bekannten Soll-Zustand statt.
5. Gefährdete Arten	Wie unter 4. bereits ausgeführt, weisen bestimmte Biotoptypen in ihrer typischen Ausprägung eine bestimmte Artenkombination auf, die ggf. auch Tiere und Pflanzen umfasst, die landesweit vom Aussterben bedroht oder in ihrem Bestand gefährdet sind (Artenschutzaspekt, Rote Listen, FFH-Richtlinie).
6. Seltenheit der Biotoptypen	Hier muss berücksichtigt werden, ob ein Biotoptyp an sich selten ist, oder ob es sich um das Relikt eines gefährdeten Biotoptyps handelt. Unsere Einstufung orientiert sich primär an der regionalen Häufigkeit. Die Seltenheit eines Biotoptyps hat per se keine Auswirkung auf seinen ökologischen Wert (Funktionsfähigkeit), ist aber hinsichtlich seiner Reproduzierbarkeit und seines Arteninventars (Inselbiotope) von großer Bedeutung. Gehen beispielsweise strukturreiche Magerrasenflächen weiterhin zurück, ist in absehbarer Zeit die "Wiederherstellung" nach einem Eingriff ausgeschlossen, da Verinselung über genetische Verarmung zu einer Reduzierung der Artenvielfalt führt. Bestimmte seltene, empfindliche und biotoptypische Arten können nicht wieder einwandern, wenn in der näheren Umgebung keine vergleichbaren Biotope existieren. Die Seltenheit bestimmter Kulturökosysteme begründet darüber hinaus auch eine kulturhistorische Komponente des "Biotopwertes".
7. Gefährdungsgrad der Biotoptypen	Hier wird unabhängig von einem beabsichtigten Eingriff das Ausmaß der regionalen Gefährdung bewertet. Mögliche Gefährdungsursachen sind: Umbruch, Entwässerung, Düngung, Anwendung von Pestiziden, Nutzungsintensivierung und insbesondere Umnutzung (Siedlungserweiterung u. a.) sowie Eutrophierung durch zunehmende Stoffeinträge aus der Atmosphäre.

Kriterium	Erläuterung
8. Reproduzierbarkeit	Ob überhaupt und in welchem Zeitraum Ökosysteme sich "neuschaffen" bzw. "herstellen" lassen, ist von ganz entscheidender Bedeutung für die Beurteilung eines Eingriffs und seiner Ausgleichbarkeit. Einem Zeitraum von wenigen Jahren, den eine mehrjährige Ruderalflur zur Entwicklung benötigt, steht beispielsweise eine Entwicklungsdauer von ca. 10.000 Jahren für ein Hochmoor gegenüber. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass auch Biotope kürzerer Entwicklungsdauer prinzipiell in einem vergleichbaren Artenspektrum nicht wieder herstellbar sein können. Die Beseitigung einer Feuchtwiese oder eines Großseggenriedes mit Vorkommen des Breitblättrigen Kna- benkrautes, welches hessenweit zurückgeht, kann ein nicht ausgleichbarer Eingriff sein, wenn man davon aus- geht, dass eine Wiedereinwanderung unter gegebenen Umständen kaum stattfinden wird. Auch oligotrophe (nährstoffarme) Ökosysteme langer Entwicklungsdauer werden sich auf Grund der atmosphärischen Stoffeinträge floristisch und faunistisch nach einer "Neuherstellung" anders entwickeln als dies in der Vergangenheit der Fall war. Folgende Einstufung wird angewendet: *nicht reproduzierbar* — Hochmoor, Dünenvegetation, Binnensalzwiesen sowie im Einzelfall begründet auch andere Biotoptypen *Reproduktionsdauer über 150 Jahre* — große zusammenhängende naturnahe Wälder, wenn als Ganzes bedroht *Reproduktionsdauer bis 150 Jahre* — Umtriebswald, Magerstandorte im Verband bei regional geringen Populationsdichten wichtiger Arten und regionaler Seltenheit des Biotoptyps *Reproduktionsdauer bis 50 Jahre* — Magerwiesen, Halbtrockenrasen, Hecken, Feuchtbiotope *Reproduktionsdauer 0 - 15 Jahre* — Wirtschaftsgrünland *sofort begründbar* — Äcker und Einsaatwiesen
9. Entwicklungsfähigkeit	Dieses Kriterium kann als Korrekturfaktor zur Aufwertung einzelner Flächen im Sinne einer ressourcen- und flächenschonenden Umweltvorsorge zur Anwendung kommen (Potentialbewertung). Äcker in der Aue z. B. könnten demnach als Flächen hoch bewertet werden, da eine Umnutzung dringend wünschenswert, möglich und sogar zu

Die mit Hilfe dieser Kriterien vorgenommene vierstufige Bewertung unterscheidet zwischen einer hohen, mittel-hohen sowie mittel-geringen bis geringen Bedeutung der einzelnen Biotoptypen für das ökologische Wirkungsgefüge des Untersuchungsgebietes. Die Empfindlichkeit gegenüber einem Totalverlust ergibt sich immer direkt aus der Bewertung. Nachfolgend ist die Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebietes aufgeführt (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen im Betrachtungsraum

Typ-Nr.	Nutzungstyp	Bewertung	Erläuterung
01.156	Sonstiger Edellaubbaumwald	hoch	Wertbestimmende Kriterien sind u. a. auch die Strukturierung (Schichtung und Vernetzung) sowie der Höhlen- und Totholzanteil. In die Bewertung fließt auch das Vorkommen von gefährdeten Tierarten ein. Die Krautschicht ist im Wäldchen artenarm. Der Bestand ist mehrschichtig aufgebaut und verfügt über einige Höhlenbäume sowie eine entsprechende Naturverjüngung. Die Höhlenbäume eignen sich als Nistplatz für Spechte (z. B. den Schwarzspecht), die Hohltaube, Waldkauz, Dohlen sowie weitere Höhlenbrüter (Meisen, Kleiber, Star usw.). Weiterhin bieten sie mögliche Quartiere für die diversen Fledermausarten, die das Gebiet als Jagdgebiet und als Transferstrecke nutzen.

Typ-Nr.	Nutzungstyp	Bewertung	Erläuterung
04.600	Feldgehölz (Baumhecke)	mittel-hoch	Baumhecken und Gebüsche sind im Planungsraum nur als straßenbegleitende Gehölze ausgeprägt. Ihre ökologische Bedeutung als Lebensraum und Nahrungsquelle für Vögel und Kleinsäuger ist gegeben, aber geringer als bei Gehölzen in der freien Landschaft. Die Wiesenbrache im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes sowie die Ruderalfluren und der Extensivrasen entlang der Wege und Gebäude dienen als Vernetzungs- und Regenerationsstrukturen für Flora und Fauna in einer durch Menschen stark veränderten Umgebung.
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume		
04.110	Einzelbaum, einheimisch		
04.120	Einzelbaum nicht heimisch		
06.380	Wiesenbrachen und ruderale Wiesen		
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation		
11.225	Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich		
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarm	mittel- gering	Auf Grund ihrer geringen Natürlichkeit, geringen Schichtung, geringen Seltenheit oder artenarmen Ausprägung oder erhöhten Störungen durch die hohe Nutzungsintensität sind die gärtnerisch gepflegten Anlagen nur von maximal mittlerer bis geringer Eignung. Allerdings ist ihre Rolle als Trittsteinbiotop und Nahrungshabitat insbesondere für Vögel, aber auch Kleinsäuger und Wirbellose nicht außer Acht zu lassen. Alle vorgenannten Biotoptypen sind gegen übermäßige Verlärmung und Stoffeinträge jeglicher Art sowie Verinselung empfindlich.
11.224	Intensivrasen		
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	gering	Teil- bis Vollversiegelte Flächen sowie nicht begrünte Dachflächen weisen keine im Gebietszusammenhang relevante Lebensraumfunktion auf.
10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster		
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung		
10.710	Dachfläche nicht begrünt		

4.1.3 KONFLIKTANALYSE

Durch die Errichtung des Datencenters werden 43 Bäume gefällt sowie kleinere Grünflächen auf dem Gelände versiegelt. Bei Gestaltung des Außenbereiches werden jedoch 74 Bäume und 4.829 m² Gehölze gepflanzt sowie insgesamt 5.986 m² Grünfläche angelegt, sodass es insgesamt zu einer deutlichen Zunahme von Grün- und Gehölzflächen sowie Bäumen kommt. Dazu kommt die Anlage von 1.500 m² Dachbegrünung und eine Fassadenbegrünung von Gebäudeteilen auf insgesamt 539 m. Das Wäldchen im Südwesten des Geltungsbereiches bleibt erhalten.

4.2 FAUNA

Im Folgenden werden die Ergebnisse der tierökologischen Erhebung zu den Gruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien verkürzt dargestellt. Eine vertiefte Darstellung und Analyse findet sich im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (PGNU 2024). Im Hinblick auf die Methodik wird ebenfalls auf das Gutachten verwiesen.

4.2.1 FLEDERMÄUSE

Im Zuge der frühmorgendlichen Schwärmkontrollen zur Wochenstubenzeit wurden keine schwärmenden Fledermäuse an den Gebäuden festgestellt. Aufgrund dieser Erkenntnis ist zum jetzigen Zeitpunkt von keinem Wochenstubenquartier auszugehen.

Es wurde jedoch beim zweiten Durchgang der Schwärmkontrolle Anfang August das Einfliegen zweier Einzeltiere in Strukturen der Gebäude 06 sowie 45 beobachtet. An Gebäude 06 erfolgte der Einflug unterhalb der nördlichen Dachtraufe, sowie an Gebäude 45 ebenfalls an der Nordseite an einem Spalt zwischen zwei Waschbeton-Platten.

Zudem wurden während der Begehungen wenige Einzelortungen transferierender Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) erfasst. Die Zwergfledermaus ist auf der Roten Liste Hessens als „gefährdet“ geführt (RL HE 3), weist jedoch in Hessen sowie bundesweit einen günstigen Erhaltungszustand auf.

Die Fledermausaktivität war insgesamt äußerst gering. Zu erwähnen ist hier, dass das Gelände in den Bereichen der Gebäudekomplexe auch nachts/bzw. frühmorgens beleuchtet war und somit trotz zahlreich vorhandener Strukturen aufgrund der Lichtverhältnisse als wenig attraktiv für eine Quartiernutzung betrachtet werden kann.

4.2.2 VÖGEL

Im Untersuchungsraum sowie im unmittelbaren Umfeld wurden insgesamt 24 Vogelarten nachgewiesen. Von diesen wurden 20 als Brut- bzw. Reviervogelarten eingestuft, wovon 16 auf dem betroffenen Grundstück auftreten und weitere vier Arten ausschließlich in den Gehölzbeständen unmittelbar angrenzend ihre Revierzentren haben.

Bei den erfassten Vogelarten handelt es sich überwiegend um weit verbreitete, allgemein häufige, ungefährdete Arten, die sich in Hessen in einem günstigen Erhaltungszustand („grün“) befinden.

Auf dem betroffenen Grundstück treten die planungsrelevanten Arten Star und Grünfink als Brut- bzw. Reviervögel auf. Beiden ist ein ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand („gelb“) zugwiesen. Der Star ist in der bundesweiten Roten Liste zudem als „gefährdet“ sowie in Hessen auf der Vorwarnliste geführt (RL D 3, RL HE V).

Vom Star wurden drei Brutplätze an der Bestandsbebauung identifiziert, ein weiteres Revierzentrum dieser ebenso an Baumhöhlen brütenden Art wurde innerhalb des zusammenhängenden, zu erhaltenden Gehölzbestands im Südwesten des Geländes verortet. Der Grünfink tritt mit zwei Revierzentren auf dem Grundstück auf, so ebenfalls innerhalb des eben genannten Wäldchens im Südwesten wie auch in einem kleineren, entfallenden Feldgehölz an der nordwestlichen Grundstücksgrenze.

An der Bestandsbebauung des Grundstücks wurden Brutplätze bzw. Revierzentren von Hausrotschwanz, Star, Blau- und Kohlmeise, Bachstelze sowie der Ringeltaube festgestellt:

- So stellt das Gebäude 01 das Revierzentrum von Hausrotschwanz und Kohlmeise dar.
- An Gebäude 100 wurden in den Spechtlöchern an der Fassade drei Brutplätze des Stares identifiziert, weiter brüteten zwei Brutpaare der Blaumeise daran, eines innerhalb eines Rollladenkastens.
- Je ein Revierzentrum des Hausrotschwanzes wurden an den Gebäuden 13 und 15 verortet.
- Zudem findet sich ein Revierzentrum der Bachstelze an Gebäude 16.
- Ein Brutplatz der Ringeltaube wurde aufliegend auf einem Stahlträger der Fertigungshalle Nr. 54 erfasst.

Wertgebende Gebäudebrüter wie der Mauersegler oder auch der Haussperling treten bemerkenswerterweise trotz zahlreicher Strukturen als Brut-/Reviervögel auf dem Grundstück nicht auf.

Weitere Nachweise auf dem Grundstück konzentrieren sich überwiegend auf den zusammenhängenden Gehölzbestand im Südwesten. Hier wurden neben Grünfink und Star Reviere von Amsel (3), Blaumeise (1), Buntspecht (1), Gartenbaumläufer (1), Kohlmeise (1), Mönchsgrasmücke (1), Rotkehlchen (1), Rabenkrähe (1), Ringeltaube (2), Zaunkönig (2) und Zilpzalp (2) festgestellt.

Weitere Reviere von Gehölzbrütern wurden in dem kleinen Feldgehölz nördlich der Zufahrt mit je einem Revier von Blaumeise, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen und dem bereits genannten Grünfink sowie einem Revier der Amsel im Zentrum des Grundstücks ermittelt.

Als Nahrungsgäste traten auf dem Gelände weiterhin Buchfink, Grünspecht, Nilgans sowie der Mauersegler auf.

Außerhalb des betroffenen Grundstücks finden sich entlang des nördlich unmittelbar anschließenden Gehölzzugs sowie im Bereich des nordöstlich angrenzenden Gehölzbestands des Siedlungsraums neben allgemein häufigen Arten in günstigem Erhaltungszustand zwei Reviere des Girlitzes sowie in letztgenanntem Gehölz ein weiteres Revier des Stieglitzes (RL HE 3). Beiden Arten ist in Hessen ein ungünstig-schlechter Erhaltungszustand („rot“) zugewiesen. Der Stieglitz ist zudem in der Roten Liste Hessens als „gefährdet“ eingestuft. Zudem treten Elster, Heckenbraunelle, Grünfink und Star als Arten in ungünstig-unzureichendem Erhaltungszustand („gelb“) mit je einem Revier auf.

4.2.3 REPTILIEN

Im Rahmen der vier Erfassungstermine zu den Reptilien wurde kein Vorkommen festgestellt. Ein Auftreten streng geschützter Reptilienarten kann somit ausgeschlossen werden.

4.2.4 BEWERTUNG & KONFLIKTANALYSE

Im Folgenden werden die wesentlichen Resultate der artenschutzrechtlichen Prüfung benannt.

a) Fang, Verletzung, Tötung wild lebender Tiere

Für die im Eingriffsbereich brütenden Vogelarten besteht die Gefahr einer Verletzung oder Tötung flugunfähiger Jungvögel oder einer Zerstörung von Gelegen im Zuge der Baufeldfreimachung. Dies betrifft insbesondere die an Gebäuden brütenden bzw. vermutlich brütenden (Revierzentrum, Brutplatz unbekannt) Arten Hausrotschwanz, Star, Blau- und Kohlmeise, Bachstelze und Ringeltaube, aber auch Gehölz brütende Arten außerhalb des zu erhaltenden Gehölzbestands im Südwesten. Durch eine Bauzeitenregelung der Gehölzrodung (1 V_{AS}) sowie der Abrissarbeiten der Gebäude mit Vogelbesatz außerhalb der Brutzeit oder nach vorheriger Kontrolle auf Besatz

durch eine einzuschaltende Umweltbaubegleitung (2 V_{AS}) wird die eingriffsbedingte Tötung oder Verletzung flugunfähiger Jungvögel oder Entwicklungsformen ausgeschlossen.

Einzelquartiere der Zwergfledermaus sind an zwei Gebäuden des Grundstücks vorhanden, sodass es im Zuge des Abrisses eben dieser zu einer Tötung oder Verletzung quartierbeziehender Fledermäuse kommen kann. Zur Vermeidung des Tatbestandes der Tötung müssen die Quartierstrukturen vor Beginn der Abbrucharbeiten kontrolliert werden. Zudem haben die Abrissarbeiten an den entsprechenden Gebäuden während der Aktivitätszeit der Fledermäuse zu erfolgen, sodass eine Tötung ggf. winterruhender Tiere ausgeschlossen werden kann.

b) Störung

Für brütende und revierbesetzenden Brutvogelarten innerhalb sowie im Umfeld des Eingriffsbereichs sind bauzeitig vorübergehend Störungen in erhöhtem Maß zu erwarten. Diese sind jedoch nicht als erheblich einzustufen. An Gebäuden mit Brutgeschehen finden zudem Abrissarbeiten außerhalb der störungsempfindlichen Brutzeit statt.

Die Zwergfledermaus als Kulturfolgerin weist eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Störungen auf. Eine Beeinträchtigung quartierbeziehender Fledermäuse wird zudem durch Kontrolle auf Besatz vor Beginn der Abrissarbeiten vermieden (2 V_{AS}). Jagende und transferierende Fledermäuse sind im Luftraum nicht beeinträchtigt.

Die zu erwartenden betriebsbedingten Störungen des neu entstehenden Rechenzentrums sind im Vergleich mit den derzeitigen Emissionen als eher geringer einzuschätzen.

c) Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten

Durch das Vorhaben gehen zwei Einzelquartiere der Zwergfledermaus verloren. Durch eine Anbringung fassadenintegrierter Fledermauskästen in den Neubauten des Rechenzentrums sowie einer vorübergehenden Anbringung von Kästen innerhalb des zu erhaltenden Gehölzbestandes im Südwesten noch vor Baubeginn ist die ökologische Funktion der Quartiere dauerhaft erfüllt (3 A_{CEF}).

Der Verlust der Brutstätten des Stares sowie von Blau- und Kohlmeise an den Bestandsgebäuden, wird durch die Ausbringung spezieller Nisthilfen innerhalb des verbleibenden Gehölzbestandes im Südwesten des Grundstücks kompensiert (4 A_{CEF}). Für die typischen Nischen- und Halbhöhlenbrüter an Gebäuden Hausrotschwanz sowie Bachstelze werden die verloren gehenden Brutplätze durch Anbringung spezieller Nisthilfen an den Neubauten ausgeglichen (4 A).

Für den Verlust kleinerer Gehölzbestände oder von Einzelbäumen, so an der nordwestlichen Grundstücksgrenze unter anderen mit einem Revierzentrum des Grünfinks, oder auch dem Brutplatz der Ringeltaube an Gebäude Nr. 54 sind aus artenschutzrechtlicher Sicht keine vorlaufenden Ausgleichsmaßnahmen (CEF) erforderlich. Die ökologische Funktionsfähigkeit für Brutstätten Gehölz brütender Vogelarten bleibt durch die umliegenden Gehölzbestände - so im Südwesten des Grundstücks selbst aber auch außerhalb entlang des Kuhmühlgrabens – vor dem Hintergrund des flächenmäßig relativ geringen Verlusts an Gehölzen gewahrt. Grundsätzlich sind diese Arten in der Lage kurzfristig in umliegende Strukturen auszuweichen.

Zudem sieht der Freiflächenplan entlang der nördlichen, östlichen sowie südlichen Grundstücksgrenze eine durchgehende Neupflanzung heimischer Gehölze mit eingestreuten Baumgruppen vor, wie auch eine stellenweise eine Begrünung der Fassaden, sodass mittelfristig, die Ausgangssituation übertreffend, Bruthabitat für Gehölz brütende Vogelarten bereitsteht.

Da durch das Vorhaben gegen keines der Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird, stehen einer Zulassung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen. Die Durchführung eines Ausnahmeverfahrens inklusive der Klärung der dafür nötigen Voraussetzungen kann entfallen.

4.3 GEOLOGIE & BODEN

4.3.1 BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG

4.3.1.1 GEOLOGIE UND AUSGANGSSUBSTRATE DER BODENBILDUNG

Geologisch ist das Untersuchungsgebiet dem känozoischen Gebirge, genauer der Hanau-Seligenstädter Senke zuzuordnen. Die Böden im Betrachtungsraum bilden sich aus Terrassensedimenten (HLNUG a, 2024). Der Grundwasserleiter wird aus Karbonaten und Sulfaten gebildet und ist der hydrologischen Einheit „6.2.2 Feinsande und Tone des Pliozäns, Kalksteine des Miozäns“ zugehörig.

4.3.1.2 BODENARTEN UND BODENTYPEN

Die Bodeneinheit im Umkreis des Untersuchungsgebiets besteht gemäß HLNUG (HLNUG a, 2024) größtenteils aus Braunerden mit Braunerde-Pararendzinen und Braunerden mit Bändern. Kleinflächig kommt auch die Einheit Braunerden vor. Im Eingriffsbereich wurde für die südwestliche Ecke des betrachteten Grundstücks mit dichterem Baumbestand die Hauptgruppe „Böden aus fluviatilen Sedimenten“ nachgewiesen. Dort sind Böden aus Terrassensedimenten vorhanden. Das Substrat besteht aus drei bis acht Dezimetern Fließerde (Hauptlage) über Terrassensand (Pleistozän). Die Art von Böden findet man auf den Terrassenflächen der Untermain- und Oberrheinebene. Das Ertragspotential und das Nitratrückhaltevermögen sind dort eher gering. Ansonsten sind die Böden und Flächen des Grundstücks stark anthropogen überprägt.

Laut dem „Bericht Versickerung und Kontamination“ von BFM aus dem Jahr 2025 (BFM 2025) kann nach den Ergebnissen der Felduntersuchungen der Baugrundaufbau des Standorts wie folgt beschrieben werden:

- Oberflächenbefestigung:

  Weite Teile des Betriebsgeländes sind mit einer Oberflächenversiegelung (Asphalt, Beton, Pflaster) versehen.

- Auffüllungen:

  Meist gemischtkörnig ausgeprägt. Der Fremdstoffanteil beträgt bis zu 50 % und die Mächtigkeit liegt i. M. zwischen 0,5 m und 4,8 m, im Mittel etwa 1,7 m. Organoleptische Auffälligkeiten wurden an einigen Stellen in Form von MKW-Geruch bzw. süßlichem Geruch festgestellt.

- Quartäre Überlagerung:

  Teilweise unterhalb der Auffüllung vorhanden, meist Sande und Kiese, tlw. auch als Schluff oder Ton (Auelehm) ausgeprägt. Die Unterkante liegt zwischen rd. 2 m unter GOK und 5 m unter GOK.

- Tertiäre Tone (Rupelton):

  Flächendeckend unterhalb der Überlagerung bzw. z.T. direkt unterhalb der Auffüllungen anstehend. Die Oberkante schwankt zwischen rd. 0,7 m unter GOK und > 5,0 m (RKS 47) unter GOK. Erfahrungsgemäß reichen die tertiären Tone (Rupelton) im Stadtgebiet von Offenbach bis in große Tiefen, d.h. die Schichtmächtigkeit liegt bei mehreren Dekametern. Da die Durchlässigkeit des tertiären Rupeltons etwa zwischen k = 10-6 m/s und 10-9 m/s liegt, ist dieser als baupraktisch dicht bzw. als Stauer zu bezeichnen.

Vorbelastungen des Bodens

Im Zuge der Untersuchungen des Baugrundinstituts Franke-Meißner und Partner GmbH (BFM) wurden bodenschutzrechtlich relevante Befunde festgestellt, wobei vor allem die Schadstoffe PAK, BTEX, LHKW, Cyanid und Schwermetalle relevant waren. Eine Überschreitung der Beurteilungswerte gemäß dem Handbuch Altlasten liegt jedoch nur in einer Probe für Benzol vor. Eine erhöhte BTEX-Konzentration (aromatische Kohlenwasserstoffe) liegt ebenfalls in einer Probe vor, wobei hier als Einzelstoffe Ethylbenzol und o-Xylol vorherrschen (BFM 2025).

Sonstiges/Besonderheiten

Das Plangebiet liegt in einem Bombenabwurfgebiet. Sollten bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden, die das Kriegsniveau erreichen, ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel, ggf. nach Abtrag des Oberbodens) vor Beginn von geplanten Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erforderlich.

Bewertung

Zum Zwecke der Bewertung des Schutzguts Boden gemäß § 2 Abs. 2 BBodSchG werden folgende Bodenfunktionen unterschieden:

- Natürliche Ertragsfunktion
- Biotische Lebensraumfunktion
- Speicher- und Regulationsfunktion
- Erosionswiderstandsfunktion

Die Einstufung der Bedeutung von Bodenfunktionen erfolgt getrennt, da sich die Bewertungskriterien der Funktionen zum Teil widersprechen. Die Bewertung der Eingriffsempfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Schutzgutes bzw. vollständigem Flächen- und Funktionsverlust ist direkt aus der Bedeutungseinstufung ableitbar.

Natürliche Ertragsfunktion (Standorteignung für Kulturpflanzen)

Die natürliche Ertragsfunktion eines Bodens beschreibt sein Potential, nutzbare Pflanzenmasse zu produzieren (AD-HOC AG 2005). Das Ertragspotential eines Bodens ist abhängig von der Kationenaustauschkapazität (KAK), der nutzbaren Feldkapazität des effektiven Wurzelraumes sowie des Grundwasserstands und der Nutzung. Die KAK wird primär geogen gesteuert und beschreibt bei der Betrachtung der basisch wirkenden Kationen Calcium (Ca), Magnesium (Mg) und Kalium (K), die Bodenfruchtbarkeit und Nährstoffverfügbarkeit für Pflanzen in Form der Basensättigung bzw. des Basenhaushalts (KUNTZE 1981).

Die Funktion „Lebensraum für Pflanzen“ wird nach dem Kriterium Ertragspotential im näheren Umkreis des Planungsgebiets als **mittel** (Stufe 3) bewertet (HLNUG 2019). Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung des Eingriffsbereichs wurde für das zu untersuchende Grundstück selbst keine Bodenfunktionsbewertung angegeben (HLNUG a, 2024). Durch die großflächige Bodenversiegelung und die langjährige Nutzung des Grundstücks als Industriestandort ist die natürliche Ertragsfunktion hier als gering einzustufen.

Biotische Lebensraumfunktion (Standorteignung für natürliche Vegetation)

Die standörtlichen Eigenschaften eines Bodens steuern direkt die qualitative sowie quantitative Ausprägung von Flora und Fauna und geben somit wichtige Hinweise auf die Entwicklungsfähigkeit von Biotopen. Die Lebensraumfunktion von Böden ergibt sich durch deren Potential als Standort speziell angepasster z. T. seltener oder gefährdeter Lebensgemeinschaften. Dabei haben Böden mit regional oder lokal selten vorkommenden Lebensgemeinschaften besondere Bedeutung. Prinzipiell besitzen Extremstandorte gegenüber „Normalstandorten“ ein besonderes Lebensraum- und Standortpotential, da diese zur Erhaltung spezialisierter und nicht ubiquitär vorkommender Tier- und Pflanzenarten bzw. deren Lebensgemeinschaften beitragen können.

Die Funktion „Lebensraum für Pflanzen“ wird für den näheren Umkreis des Planungsgebiets nach dem Kriterium der Standorttypisierung für die Biotopentwicklung als **mittel** (Stufe 3) bewertet (HLNUG 2019). Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung des Eingriffsbereichs wurde für das zu untersuchende Grundstück selbst keine Bodenfunktionsbewertung angegeben (HLNUG a, 2024). Die Bodenverhältnisse im Untersuchungsgebiet weisen keine Eigenschaften – wie z. B. extrem trocken bzw. feucht oder extrem nährstoffarm bzw. nährstoffreich – auf, die auf einen Extremstandort hindeuten.

Funktion des Bodens im Wasserhaushalt

Die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt wird anhand des Kriteriums der Wasserspeicherfähigkeit bzw. Feldkapazität bewertet. Die nutzbare Feldkapazität gibt die Menge an pflanzenverfügbarem Wasser an und steht in direktem Zusammenhang mit der Bodenart und Lagerungsdichte des Bodens. Bei Lehm- und Schluffböden ist die nutzbare Feldkapazität am größten, bei Sandböden wird sie auf Grund des hohen Grobporenanteils und der geringen Wasserkapazität und bei Tonböden durch den hohen Anteil an Totwasser, welches auf Grund der starken Bindung im Boden pflanzenphysiologisch nicht nutzbar ist, begrenzt (KUNTZE 1981).

Die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt (Kriterium Feldkapazität) ist für den näheren Umkreis des Planungsgebiets als **gering** (Stufe 2) einzustufen (HLNUG 2019). Dabei wird die geringe nutzbare Feldkapazität bei Böden mit höheren Sandanteilen erreicht, lehmigere Böden weisen durch das geringe Porenvolumen und das höhere Wasserhaltevermögen eine mittlere Feldkapazität auf. Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung des Eingriffsbereichs wurde für das zu untersuchende Grundstück selbst keine Bodenfunktionsbewertung angegeben (HLNUG a, 2024).

Funktion des Bodens als „Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium“

Böden schützen durch ihre Puffer-, Filter- und Stoffumwandlungseigenschaften das Grundwasser vor stofflichen Verunreinigungen. Als ausschlaggebender Faktor einer Grundwassergefährdung wird die Verlagerung von Nitrat mit dem Sickerwasser angesehen. Die Grundwassergefährdung verringert sich durch die Verweildauer des Wassers im Boden, da Pflanzen dem Bodenwasser Nitrat entziehen. Die Verweildauer des Wassers im Boden ist abhängig von der Feldkapazität.

Die Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Kriterium Nitratrückhaltevermögen) ist für den näheren Umkreis des Planungsgebiets als **gering** (Stufe 2) eingestuft worden (HLNUG 2019). Auch hier ist die

Bodenart für die Erfüllung der Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium ausschlaggebend. Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung des Eingriffsbereichs (weitläufige Flächenversiegelung) wurde für das zu untersuchende Grundstück selbst keine Bodenfunktionsbewertung angegeben (HLNUG a, 2024).

Erosionswiderstandsfunktion (Erosionsgefährdung der Böden)

Bodenerosion verursacht nachhaltig negative Veränderungen der ökologischen Funktionen von Böden und trägt zu deren Degradierung bei. Daher ist die Erosionsgefährdung von Böden von großem Interesse bei der Beurteilung von Eingriffen in das Schutzgut. Die Erosionswiderstandsfunktion bezeichnet das Vermögen des Bodens, der Abtragung durch Wasser oder Wind Widerstand entgegenzusetzen. Aus der Bewertung des Erosionswiderstandes kann umgekehrt auch die potenzielle Erosionsgefährdung der Böden abgeleitet werden.

Die Erosionsgefährdung im näheren Umkreis des Planungsgebiets ist laut dem Erosionsatlas 2018 (HLNUG a) **sehr gering** bis **nicht gegeben**. Da in Grundstücksnähe keine größeren Hangneigungen vorliegen ist für die betrachtete Fläche nicht von einer Erosionsgefährdung auszugehen.

4.3.2 KONFLIKTANALYSE

Insgesamt werden ca. 31.627 m² Grundfläche überbaut. Hier ist von einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen auszugehen. Da allerdings die meisten Flächen im Baubereich bereits versiegelt sind (34.961 m²), der dichte Baumbestand im südwestlichen Grundstücksbereich erhalten bleibt und zusätzlich Grünflächen von ca. 10.815 m² angelegt werden, kommt es insgesamt zu einer Entsiegelung von ca. 3.334 m².

Während der Bauarbeiten werden Bodenflächen durch Befahrung von Baufahrzeugen und Materiallagerung belastet. Insbesondere im östlichen Grundstücksbereich ist eine Freisetzung von Altlasten möglich.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans sind für das Schutzgut Boden Beeinträchtigungen zu erwarten. Diese sind aber bei Umsetzung aller Vermeidungsmaßnahmen durch die in Kapitel 7 vorgestellten Maßnahmen ausgleichbar. Da insgesamt eine Entsiegelung zu erwarten ist, wirkt sich das Vorhaben positiv auf das Schutzgut Boden aus.

4.3.3 KOMPENSATION

Bei Vorhaben, die eine Fläche von 10.000 m² oder mehr haben, sind die Eingriffe in das Schutzgut Boden und die natürlichen Bodenfunktionen gemäß den Vorgaben der Hessischen Kompensationsverordnung, Anlage 2, Nr. 2.3 (Stand 26.10.2018) gesondert zu bewerten und zu bilanzieren. Da die zu bebauende Fläche auf dem betroffenen Grundstück an der Ketteler Straße bereits nahezu vollständig versiegelt und stark anthropogen überprägt ist, wurde mit dem Dezernat Bodenschutz des RP Darmstadt vereinbart, eine rein textliche Gegenüberstellung des Eingriffs und Ausgleichs in Bezug auf das Schutzgut Boden vorzunehmen:

Das zu bebauende Gelände ist zu 72 % versiegelt bzw. teilversiegelt. Die unversiegelten Flächen, auf denen noch Bodenfunktionen vorhanden sein können, stellen kleinflächige Verkehrsinseln und Randstreifen dar, die intensiv gepflegt werden. Im Osten des Geländes liegt zudem eine größere brachgefallene Fläche von ca. 2.280 m², die durch den Abbruch eines Gebäudes der ansässigen Firma Akzonobel entstanden ist. Alle unbebauten Flächen sind demnach stark anthropogen überprägt und entsprechend belastet.

Demgegenüber steht die Planung, bei der mittig auf dem Grundstück das Rechenzentrum errichtet werden soll. Im Norden, Osten und Süden soll ein 15 m breiter Grünstreifen entstehen, der mit Bäumen und Gebüschen bepflanzt werden soll. Insgesamt wird die Fläche zu 64 % versiegelt sein, das ist 8 % weniger als vorher. Es kommt demnach zu einer Entsiegelung von 3.334 m² und damit zu einer Zunahme der durchwurzelbaren Bodenschicht und damit der Bodenfunktionen. Das Vorhaben wirkt sich demnach positiv auf das Schutzgut Boden aus.

4.4 WASSER

4.4.1 BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG

4.4.1.1 OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Im Eingriffsbereich selbst befindet sich kein Oberflächengewässer. Nördlich grenzt das Untersuchungsgebiet an das Landschaftsschutzgebiet „Stadt Offenbach“, an dessen nördlicher Grenze der Kuhmühlgraben verläuft. Er entspringt im LSG Nr. 2436001 „Hessische Mainauen“ bei Mühlheim am Main und mündet auf der Höhe des Parkplatzes „Offenbacher Str. 86“ in den Main. Die Gewässerstruktur gilt als stark bis vollständig verändert, ein Überschwemmungsgebiet ist für dieses Gewässer nicht ausgewiesen. Der Abstand zwischen dem betrachteten Grundstück und dem Kuhmühlgraben beträgt etwa 30 m.

4.4.1.2 HYDROGEOLOGIE UND GRUNDWASSER

Der Grundwasserkörper im Planungsgebiet weist einen schlechten chemischen und einen mengenmäßigen guten Zustand auf (HLNUG c 2024). Insbesondere die hohe Nitrat-Belastung lässt die chemische Gesamtbewertung des Grundwasserkörpers im Planungsgebiet schlecht ausfallen. Die Grundwasserneubildung liegt überwiegend im Bereich zwischen 91 und 122 mm pro Jahr und ist somit im mittleren Bereich einzuordnen. Das Schutzpotential der Grundwasserbedeckung wird überwiegend als „ungünstig“ eingestuft, was auf eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers schließen lässt. (BGR 2024).

Auf der rinnenartigen Oberfläche des Rupeltons steht partiell Grundwasser als sogenanntes „schwebendes Grundwasser“ an, das sich in Vertiefungen der Tertiäroberfläche sammelt. Bei eher hohen Grundwasserständen ist von einem Wasserspiegel zwischen etwa 97 m NN (Norden) bis 102 m NN (Süden) auszugehen. Das entspricht einem Grundwasserspiegel von 1,0-3,0 m unter der Geländeoberfläche. Grundsätzlich ist mit einer Fließrichtung des Grundwassers in Richtung Norden bzw. Nordwesten zu rechnen (entsprechend dem Abfallen der stauenden Tertiäroberfläche) (BFM 2025).

4.4.2 KONFLIKTANALYSE

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauarbeiten kommt es zur Verwendung von wassergefährdenden Stoffen, die bei unsachgemäßer Handhabung in Fließgewässer und durch Versickerung im Boden ins Grundwasser gelangen könnten. Insgesamt

ist die Gefahr des Stoffeintrags vermindert, da die betrachteten Flächen bereits stark versiegelt sind und kein unmittelbarer Kontakt zwischen Eingriffsbereich und einem Fließgewässer gesteht.

Anlagebedingte Auswirkungen

Im Zuge des Bauvorhabens kommt es zu einer Flächenversiegelung, die zu einer Einschränkung der Schutz- und Speicherfunktion des Bodens im Hinblick auf die Grundwasserneubildung führt. Die Flächen auf dem betrachteten Grundstück sind jedoch bereits stark versiegelt und es kommt insgesamt zu einer Entsiegelung von 3.334 m², was die Grundwasserneubildung begünstigt.

Nutzungsbedingte Auswirkungen

Aufgrund der potenziellen Altlasten, der Fließrichtung sowie des tonigen Bodens wird eine Versickerung von Niederschlagswasser auf dem Grundstück nicht empfohlen (OHLSEN 2025). Stattdessen wird das Niederschlagswasser gereinigt und in die Kanalisation eingeleitet. Die auf dem geplanten Grünstreifen anfallende Niederschlagsmenge wird als unbedenklich angesehen und kann im Boden versickern (BFM 2025).

Da die Grundwasserneubildung im Untersuchungsgebiet nicht im nennenswerten Umfang verändert wird und die geplanten Baumaßnahmen nach heutigem Kenntnisstand und unter Einhaltung aller vorgeschlagenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durchgeführt werden, sind keine nachhaltigen quantitativen oder qualitativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und Grundwasser zu erwarten.

4.5 KLIMA & LUFT

4.5.1 BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG

Das Untersuchungsgebiet ist der warmgemäßigten, immerfeuchten Klimazone mit warmen Sommern zuzuordnen. Die mittleren Jahreswerte für die Stadt Offenbach am Main sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Tabelle 6: Übersicht über die Klimadaten für Offenbach am Main (Datenquelle: CLIMATE-DATA.ORG)

Klimadaten Offenbach am Main	
Jahresniederschlagsmenge [mm]	727
Jahresmitteltemperatur [°C]	10,7
Mittlere Tagessonnenscheindauer [h]	6,88
Klimaklassifikation nach Köppen und Geiger	Cfb

Wälder und größere Gehölzbestände, wie das Wäldchen im Südwesten des Untersuchungsgebietes, können der Frischlufterzeugung und Offenlandflächen der Kaltluftentstehung dienen und damit für das lokale Klima in Siedlungs- und Ballungsräumen entscheidend sein. Die Frisch- bzw. Kaltluft wird über Luftaustauschbahnen in Belastungsräume transportiert.

Gemäß der Klimafunktionskarte der Stadt Offenbach am Main (siehe Abbildung 6) stellt das Untersuchungsgebiet einen Übergang zwischen einem Innenstadtklimatop als bioklimatischer Lastraum im Südosten zu einem Klimatop der lockeren Bebauung im Norden dar. Aufgrund des hohen Anteils an bebauter und asphaltierter Fläche besteht ein Überwärmungspotential. Die angrenzenden Grünzüge im Norden gelten als Parkklimatop und stellen eine potentielle Luftleitbahn von Nordosten nach Südwesten dar.

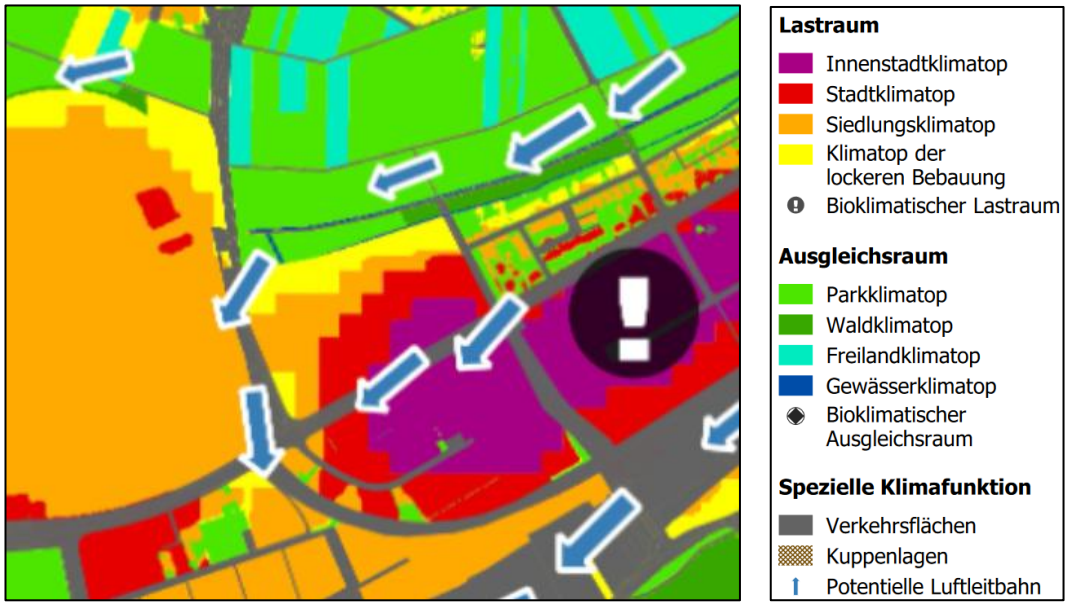


Abbildung 6: Klimafunktionskarte der Stadt Offenbach am Main (2021)

Die Luftqualität in Offenbach ist im Laufe der letzten Jahre stetig gestiegen. Wie auf Abbildung 7 zu sehen ist, ist die Luftverschmutzung durch Stickstoffdioxid an der Luftmessstation „Untere Grenzstraße“, die dem Untersuchungsgebiet am nächsten ist, im Jahr 2023 gänzlich unter dem gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwert von 40 µg/m³ geblieben.

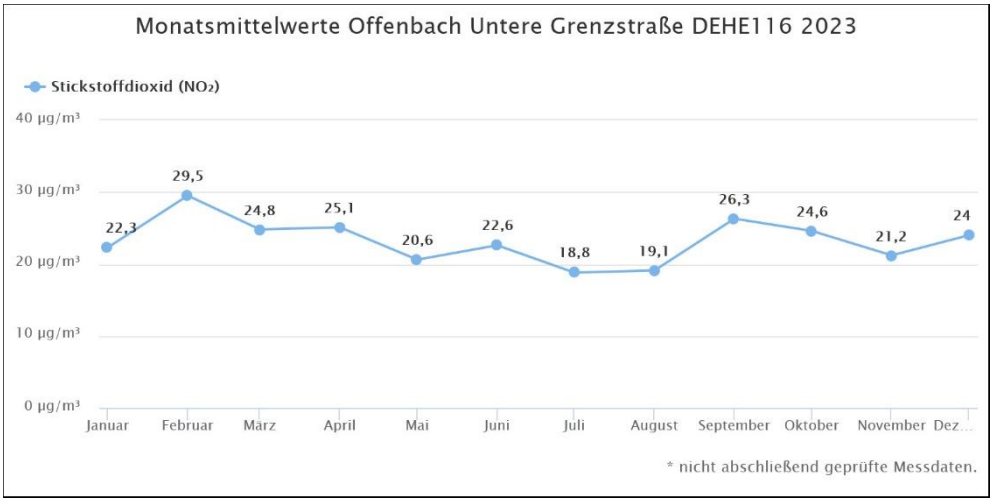


Abbildung 7: Stickstoffdioxid-Belastung in Offenbach im Jahr 2023

4.5.2 KONFLIKTANALYSE

Die Errichtung des Datencenters hat laut einer Vorprüfung auf Erheblichkeit der Wärmeabgabe in Bezug auf das städtische Mikroklima keine Auswirkungen auf lokale Kaltluftströme, da die Wärmeabgabe von Kühlern der Datenhallen und der Generatoren im Höhenniveau von mindestens 20 m über Geländeoberkante erfolgt (IFU GMBH 2022). Im Zuge der Bauarbeiten werden 43 Bäume gefällt. Bei Gestaltung des Außenbereiches werden jedoch 74 Bäume und 4.829 m² Gehölze gepflanzt sowie 5.986 m² Grünfläche angelegt, sodass es insgesamt zu einer Entsiegelung von 3.334 m² und damit einer deutlichen Zunahme von Grün- und Gehölzflächen sowie Bäumen kommt. Außerdem wird eine extensiv begrünte Dachfläche von 1.500 m² angelegt. Demnach wirkt sich das Vorhaben positiv auf das Schutzgut Klima & Luft aus.

4.6 LANDSCHAFTSBILD & ERHOLUNG

Die Europäische Landschaftskonvention beschreibt in ihrem Landschaftsübereinkommen aus dem Jahr 2000 den Begriff der Landschaft als ein vom Menschen als solches wahrgenommenes Gebiet, dessen Charakter das Ergebnis des Wirkens und Zusammenwirkens natürlicher und/oder anthropogener Faktoren ist.

4.6.1 BESTANDSBESCHREIBUNG UND -BEWERTUNG

Bei der jetzigen Bebauung des Untersuchungsgebietes handelt es sich um die Gebäude der Firma „Akzonobel“, die Lacke und Farben herstellt. Die Gebäude sind meist mehrstöckig, stehen mitunter schon mehrere Jahre leer, vor allem im östlichen Teil des Geländes, und sehen teilweise entsprechend heruntergekommen aus. Ein Großteil der sonstigen Flächen ist asphaltiert, unterbrochen von kleineren Grünflächen und einzelnen Bäumen. Im Südwesten des Untersuchungsgebietes liegt ein Wäldchen mit zum Teil hohen und alten Bäumen. Von außen wirkt das Gelände wie ein typisches Gewerbegebiet, das jedoch durch das Wäldchen einen kleinen Beitrag zu „Wildnis“ bzw. „Natur“ in der Stadt leistet.

Abbildung 8: Blick auf das Untersuchungsgebiet von Osten (Quelle: Google Streetview)

4.6.2 KONFLIKTANALYSE

Das Gebäude des geplanten Datencenters wird mit den Schornsteinen eine Höhe von 46 m haben und daher deutlich höher sein als die jetzige Bebauung. Auf der Nord-, Süd- und Ostseite des geplanten Datencenters werden Baum-und Gebüschpflanzungen vorgenommen (siehe Abbildung 9), sodass das neue Gebäude von außen zu einem Großteil von Vegetation verdeckt sein wird, wenn der Betrachter unmittelbar vor dem Grundstück steht. Von Standorten mit etwas mehr Entfernung (z.B. Rad- und Fußweg im Kuhmühltal) aus wird es trotz der Fassadenbegrünungen jedoch zu einer deutlichen Veränderung des Landschaftsbildes kommen. Da es jedoch auch im Bestand bereits einen aus der Bebauung herausragenden Schornstein gibt (siehe Abbildung 8) und der Bereich bereits vorher ein Gewerbegebiet dargestellt hat, wird diese Veränderung nicht als erheblich eingestuft.

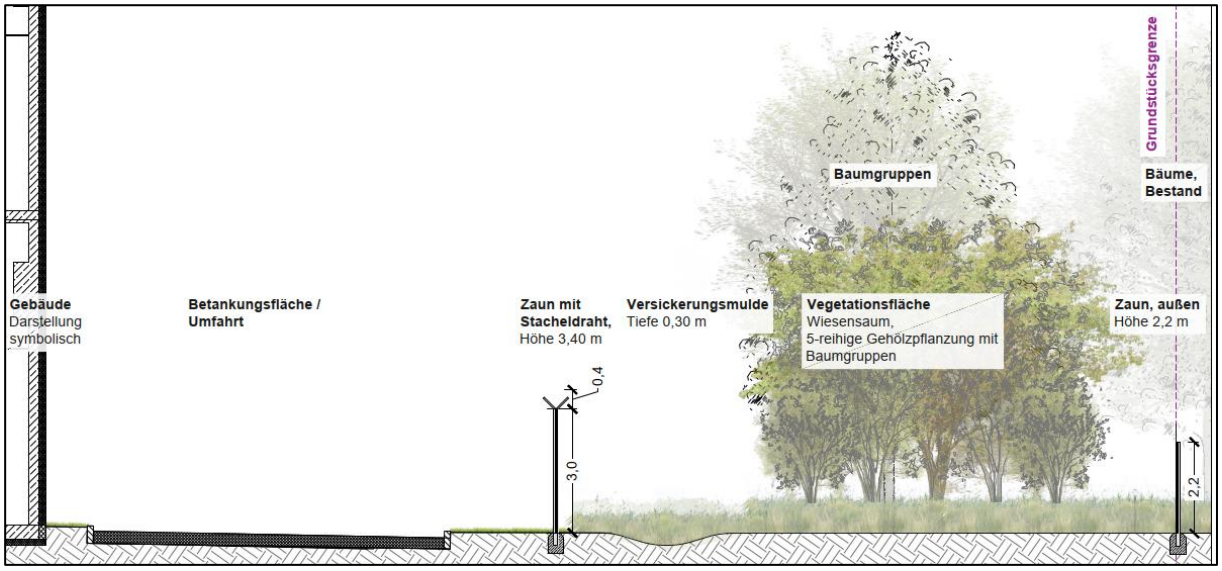


Abbildung 9: Bepflanzung des Grünstreifens auf der Nord-, Süd- und Ostseite des Datencenters

4.7 UMWELTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN AUF MENSCH UND MENSCHLICHE GESUNDHEIT

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt westlich eines Wohngebietes. Im Rahmen einer Schalltechnischen Untersuchung für das neue Datencenter im Jahr 2025 wurden die zu erwartenden Geräuschemissionen auf die angrenzende schutzwürdige Bebauung durch den Betrieb der Anlage geprüft. Neben dem Gewerbelärm wurden auch die Verkehrsgeräusche (Straße und Schiene) auf das Plangebiet bewertet. Darüber hinaus wurden die Veränderungen der Verkehrsgeräuschimmissionen in der Nachbarschaft des Planungsvorhabens ermittelt, die durch den zusätzlichen Straßenverkehr aus dem Planvorhaben entstehen.

Den Untersuchungen zufolge halten die ermittelten Beurteilungspegel die zulässigen Immissionsrichtwerte ein. Auch das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm wird erfüllt. Eine Erhöhung von Verkehrsgeräuschimmissionen findet nicht statt.

Um die z.T. tieffrequenten Geräuschanteile, die von den Generatoren und über die Abgasmündungen der Netzersatzanlagen (NEA), des Life Safety Generators und des Landlord Generators ausgehen, abzumildern, wird der Einbau breitbandig wirkender Schalldämpfer sowie auf das Frequenzspektrum abgestimmte Reflexions- oder Resonanzschalldämpfer in den Abgasstrom und die Luftaustauschflächen der Aufstellräume empfohlen. So kann eine Dämpfung speziell für die Oktaven sichergestellt werden, die die Terzen mit den maßgeblichen Energieanteilen im Frequenzbereich ≤100 Hz umfassen (TÜV RHEINLAND ENERGY & ENVIRONMENT GMBH 2025).

4.8 UMWELTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN AUF KULTUR- UND SACHGÜTER

Da es keine denkmalgeschützten Gebäude und Flächen im Planungsgebiet gibt, sind durch das Bauvorhaben keine Verschlechterungen in diesem Bereich zu erwarten. Es kommt vielmehr zu einer Aufwertung des Gebietes sowie der gesamten Stadt Offenbach im Zusammenhang mit der gesteigerten Bedeutsamkeit der Fläche durch den Bau des Datencenters.

4.9 VERMEIDUNG VON EMISSIONEN UND SACHGERECHTER UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN

Das geplante Bauvorhaben wird im Sinne der aktuellen Rechtslage nach dem neuesten Stand der Technik und den aktuellen technischen Regelwerken erfolgen.

Schadstoffemissionen (NO¬x, CO, Kohlenwasserstoffe, etc.) während der Bauzeit zeitlich begrenzt von den Baufahrzeugen und – Maschinen zu erwarten, die über den Wirkungspfad Boden und/oder Luft bzw. Wasser Auswirkungen auf die Vegetation und die Fauna im Untersuchungsgebiet, aber auch in angrenzenden Flächen haben können. Während des laufenden Betriebes können Schadstoffemissionen von Tests einzelner Notstromdieselmotoranlagen (NDMAs), möglichem Notstrombetrieb oder Black-Building-Tests ausgehen, die aber laut TÜV Rheinland unter den Grenzwerten der 44. BImSchV liegen werden.

Die Berücksichtigung der sachgerechten Abfallbeseitigung ist vorausgesetzt. Auf Dächern und versiegelten Flächen anfallendes Niederschlagswasser ist aufgrund der Vorbelastung durch Altlasten sowie der stauenden Eigenschaft toniger Schichten im Boden zu reinigen und in die Kanalisation einzuleiten. Die Dimensionierung des bestehenden städtischen Kanalisationsnetzes gewährleistet die Abwasserbeseitigung. Die Menge des auf dem geplanten Grünstreifen anfallenden Niederschlagswassers wird als unbedenklich angesehen und kann im Boden versickern (BFM 2025).

4.10 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN

Auf dem Dach des neuen Datencenters sind auf einer Fläche von 2.375 m² Solaranlagen vorgesehen.

4.11 DARSTELLUNG VON LANDSCHAFTSPLÄNEN UND SONSTIGEN PLÄNEN (INSB. WASSER -, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZRECHT)

Vgl. Kapitel 2.1.

4.12 ERHALTUNG BESTMÖGLICHER LUFTQUALITÄT IN GEBIETEN MIT IMMISSIONSGRENZWERTEN, DIE NACH EUROPARECHTLICHEN VORGABEN DURCH RECHTSVERORDNUNG VERBINDLICH FESTGELEGT SIND

Das Untersuchungsgebiet liegt im lufthygienisch belasteten Rhein-Main-Gebiet. Insgesamt sind die Immissionen im Geltungsbereich und dessen Umgebung bereits vergleichsweise hoch. Es liegt in einem Gewerbegebiet und grenzt südlich an eine Bundesfernstraße an. Der Betrieb des geplanten Datencenters ist nicht mit übermäßigen Emissionen verbunden. Emissionen, die von Tests einzelner Notstromdieselmotoranlagen (NDMAs), möglichem Notstrombetrieb oder Black-Building-Tests ausgehen, liegen unterhalb der Grenzwerte der 44. BImSchV. Die anzunehmenden Wärmeemissionen bewegen sich ebenfalls in einem unerheblichen Bereich, da die Wärmeabgabe von Kühlern der Datenhallen und der Generatoren im Höhenniveau von mindestens 20 m über Geländeoberkante erfolgen. Dann erfolgt keine Einmischung der abgegebenen Wärme in bodennahe Kaltluftströme (IFU GMBH 2022).

4.13 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN BELANGEN DER KAP. 4.1 – 4.6

Eine Berücksichtigung sämtlicher ökosystemarer Wechselwirkungen ist im Umweltbericht nicht leistbar. Vielmehr ist eine Beschränkung auf die entscheidungserheblichen Hauptwirkungen unumgänglich (siehe auch BVerwG v. 21.03.1996). Dem entsprechend wird ein Schwerpunkt auf ein schutzgutbezogenes Vorgehen gelegt.

Im Folgenden werden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und Landschaftsfunktionen benannt, die im Untersuchungsraum vorhanden und im Rahmen einer Auswirkungsprognose schutzgutbezogen berücksichtigt worden sind. Je komplexer die Wechselwirkungen sind, desto empfindlicher können die betroffenen Schutzgüter bereits auf kleine Änderungen reagieren.

Tabelle 7: Relevante Wechselwirkungen

	Flora	Fauna	Boden	Wasser	Klima, Luft	Landschaftsbild, landschaftsbezogene Erholung	Mensch, Wohnen, intensive Erholung
Flora	Konkurrenz-verhalten, Vergesellschaftung, Schutz	Nahrung, Sauerstoff, Lebensraum	Durchwurzelung, Bodenbildung, Nährstoff- und Sauerstoffentzug	Gewässerreinigung, Regulation des Wasserhaushalts	O2- Produktion, CO2- Aufnahme, Beeinflussung von Luftströmungen	Strukturbereicherung	Schutz, Ernährung, Erholung , Naturerleben
Fauna	Fraß, Tritt, Düngung, Bestäubung, Verbreitung	Populationsdynamik, Nahrungskette	Düngung, Bodenbildung, O2- Verbrauch	Gewässerverunreinigung Nährstoffeintrag	Atmosphärenbildung (zus. mit Pflanzen und Menschen)	Gestaltende Wirkung (Abweidung, Tritt etc.)	Ernährung, Naturerleben
Boden	Lebensraum, Nähr- und Schadstoffquelle	Lebensraum	Bodeneintrag	Stoffeintrag, Trübung, Sedimente, Pufferfunktion	Staubbildung	Strukturbereicherung	Lebensgrundlage (Forstwirtschaft)
Wasser	Lebensgrundlage, Lebensraum	Lebensgrundlage, Lebensraum	Stoffverlagerung, Bodenentwicklung	Stoffeintrag, Versickerung	Lokalklima (Nebel, Wolken,...), Luftfeuchte	Strukturbereicherung	Lebensgrundlage, Brauchwasser, Freizeit und Erholung
Klima	Wuchs- und Umfeldbedingungen	Umfeldbedingungen, Bioklima	Bodenklima, Bodenbildung, Erosion, Stoffeintrag	Gewässertemperatur, Niederschläge	Herausbildung verschiedener Klimazonen (Stadt, Land..)	Luftqualität, Erholungseignung	Bioklima, Umfeldbedingungen (Schwüle...)
Landschaftsbild	Lebensraumstruktur	Biotopvernetzung, Orientierung	(Erosionsschutz)	Strukturbereicherung, Lebensraumstruktur	Luftströmungsverlauf, Klimabildung	Nebeneinander von Natur- und Kulturlandschaft	Ästhetik, Erholung,
Mensch	Nutzung, Pflege, Verdrängung	Störung, Verdrängung	Bearbeitung, Düngung, Versiegelung	Schadstoffeintrag, Nährstoffeintrag	Aufheizung, Immissionen, „Ozonloch"	Erholung, Überformung	Konkurrierende Raumansprüche

4.14 BODENSCHUTZKLAUSEL NACH § 1A (2) NR. 1 BAUGB

Innerhalb des Geltungsbereiches sind ca. 34.961 m² Fläche versiegelt. Im Zuge der Errichtung des Rechenzentrums werden durch die Anlage des umgebenden Grünstreifens sowie mehreren Grünflächen auf dem Gelände insgesamt ca. 3.334m² Fläche entsiegelt und bepflanzt. Dies führt zu einer Aufwertung des Bodens, da die Bodenfunktionen in den entsiegelten Bereichen wieder hergestellt werden.

4.15 UMWIDMUNGSSPERRKLAUSEL DES § 1A (2) NR. 2 BAUGB

Die Flächen des Geltungsbereiches stellen ein Gewerbegebiet dar. An dieser Nutzung ändert sich durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nichts.

4.16 BERÜCKSICHTIGUNG VON VERMEIDUNG UND AUSGLEICH NACH DER EINGRIFFSREGELUNG GEM. § 1 A ABS. 3 BAUGB

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 1a BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffe) in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Nach Realisierung aller Vorhaben und Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans kommt es zu einem **Biotopwertplus von 28.955 Biotopwertpunkten**. Die Eingriffe können somit im Sinne des § 1a BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG als kompensiert angesehen werden.

§ 19 wurde voll umfänglich berücksichtigt. Es sei darauf hingewiesen, dass gemäß Umweltschadensgesetz (USchadG) für Schäden, die an

- Vogelarten des Anhangs I und Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie und deren Lebensräumen,
- Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und deren Lebensräumen,
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und deren Fortpflanzungs- und Ruhestätten und
- Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

verursacht werden, der Eingreifer, die zuständigen Behörden und auch der Gutachter haftbar gemacht werden können, sofern sie fahrlässig oder vorsätzlich gehandelt haben. Weitere Arten des Anhangs II und Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten bzw. nicht vorhanden. Mit der Umsetzung der benannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen werden auch Schäden gemäß Umweltschadensgesetz vermieden.

5 PROGNOSE DER ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Nachfolgend wird betrachtet, wie sich das Grundstück Kettelerstraße 100 verändern würde, wenn das Bauvorhaben nicht umgesetzt werden würde.

Da die Bauplanung für das Datencenter eine kleinräumige Entsiegelung von Flächen vorsieht, würde bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens ein geringfügiger Nachteil für das Schutzgut Boden sowie die Grundwasserneubildung an diesem Standort entstehen. Der Oberflächenabfluss wird in diesem Szenario leicht erhöht. Die entsiegelten Flächen werden als Grünflächen angelegt, was ihren Flächenanteil entsprechend geringfügig erhöhen würde. Da durch das Bauvorhaben einige wenige Bäume mit geringem Schutzstatus gerodet werden müssten, gleichzeitig aber auch die Pflanzung neuer Bäume vorgesehen ist, entsteht für das Schutzgut Klima und Luft bei Nichtdurchführung des Vorhabens kein Nachteil.

Die brachliegenden Gebäude würden bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens weiter verfallen, was sie als Habitate für diverse Arten attraktiver macht. Für Fledermäuse würden weitere Spalten und Risse mehr Rückzugsmöglichkeiten darstellen. Gleichermaßen würden Vögel davon profitieren, wenn das Grundstück samt Gebäuden unbenutzt blieben und nicht abgerissen würden.

Für das kleine Wäldchen im Südwesten des Grundstücks würde sich keine große Veränderung ergeben. Sollte dieser Bereich auf längere Zeit ohne Eingriff bleiben, könnte sich das Unterholz weiter verdichten, was neue Lebensräume schaffen würde. Dies gilt aber für beide Szenarien.

6 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN

Für den Geltungsbereich gibt es weiterhin keine Planungen. Wenn das Datencenter hier nicht gebaut werden würde, würden die Gebäude der Firma Akzonobel vorerst stehen bleiben und wahrscheinlich immer mehr verfallen, bis eine andere gewerbliche Nutzung folgen würde.

7 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

7.1 MAßNAHMENÜBERSICHT

7.1.1 MAßNAHMEN ZU DEN SCHUTZGÜTERN FLÄCHE UND BODEN

Schutz des Oberbodens

Ein fachgerechter Abtrag und die Wiederverwendung von Oberboden sind nach den §§ 1 und 4 des BBodSchG Hessens vorgeschrieben. Dies beinhaltet die Lagerung von Oberboden in Mieten von höchstens einem Meter Höhe, bei einer Lagerung, welche länger als ein Jahr dauert, ist eine fachgerechte Zwischenbegrünung anzusäen. Die DIN 18915 ist anzuwenden.

Maßnahmen zur Verbesserung der Bodenfunktionen

Im Bereich der Grünflächen sind Verdichtungen im Unterboden vor Auftrag des Oberbodens zu beseitigen. Es darf nur sauberes, unbelastetes Bodenmaterial verwendet werden.

7.1.2 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZGUT WASSER

Grundwasserschutzmaßnahmen

In der Bauphase ist durch entsprechendes Baustellenmanagement und Schutzmaßnahmen sicherzustellen, dass keine grundwassergefährdenden Stoffe in das Grundwasser gelangen. Dies beinhaltet die Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe, die tägliche Kontrolle der Baumaschinen auf Leckagen und die Vorhaltung von Ölbindemittel.

7.1.3 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

Neubau

Neubaumaßnahmen gemäß Energieeinsparverordnung (z.B. Einsatz moderner Gebäudetechnik, wirksame Wärmedämmung).

Baumbestand

Erhaltung möglichst vieler Bestandsbäume und des Wäldchens, um ein gutes Mikroklima durch viele Schattenbereiche und Verdunstung zu erreichen.

7.1.4 DEM KLIMAWANDEL ENTGEGEN WIRKENDE MAßNAHMEN (§ 1A (5) BAUGB)

Fassaden- und Dachbegrünung

Die Fassaden des Datencenters sowie der Nebengebäude werden auf einer Wandlänge von insgesamt ca. 539 m begrünt. Eine Dachbegrünung ist auf 1.500 m² vorgesehen. Durch Beschattung, Wasserrückhalt und Verdunstung verbessert Fassaden- und Dachbegrünung das Mikroklima. Im Sommer kühlt sie die Innenräume und im Winter hat sie eine dämmende Wirkung. Des Weiteren bietet sie Lebensraum für Vögel und Insekten.

Solaranlagen

Auf dem Dach des Datencenters sind auf einer Fläche von 2.375 m² Solaranlagen vorgesehen. Diese Form der erneuerbaren Energiegewinnung trägt dazu bei, CO^2-Emissionen zu verringern und so dem Klimawandel entgegenzuwirken.

7.1.5 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZGUT PFLANZEN, BIOTOPE, TIERE UND BIOLOGISCHE VIELFALT

Erhalt von Baumbestand

Erhalt von möglichst vielen Bestandsbäumen als Lebensraum für Vögel, Insekten und Kleinsäuger. Zusätzlich werden neue Bäume angepflanzt, sodass der Baumbestand insgesamt durch die Bauplanung wächst.

Artenschutz

Während der Bauarbeiten ist auf die Bauzeitenregelung bei der Gehölzrodung zu achten. Durch Rückschnitt und Fällung von Gehölzen im Zeitraum gemäß § 39 (5) BNatSchG vom 1.10. bis 28.02. werden Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln sowie die Zerstörung von Gelegen vermieden. Adulte Vögel können dem Eingriff zu jeder Zeit rechtzeitig ausweichen. Auch bei den Abrissarbeiten ist die Bauzeitenregelung einzuhalten. Aufgrund des artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzials ist die Einschaltung einer Umweltbaubegleitung (UBB) während der gesamten Abrissarbeiten erforderlich. Diese hat dafür Sorge zu tragen, dass baubedingt keine Individuen gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten zu Schaden kommen. Die UBB ist bereits bei der Erstellung des Bauzeitenplans einzubeziehen. Durch eine Bauzeitenregelung für Brutvögel und Fledermäuse sowie Gebäudekontrollen kann das Auslösen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden.

Außerdem muss der Verlust der Fledermausquartiere durch die Abrissarbeiten durch die Schaffung von Ersatzquartieren ausgeglichen werden. Dies gilt gleichermaßen für den Ersatz von Brutplätzen von Gebäudebrütern. Die genaue Ausführung der Maßnahmen ist dem „Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag FRA07 Rechenzentrum Cloud HQ“ aus dem Jahr 2023 zu entnehmen.

Insektenfreundliche Beleuchtung

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von nachtaktiven Insektenarten ist für die Außenbeleuchtung ausschließlich insektenfreundliche Außenbeleuchtung (Natriumdampf-Hochdrucklampen, Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Leuchtmittel, mit Richtcharakteristik und unter Verwendung vollständig gekapselter Lampengehäuse) zulässig.

7.1.6 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZGUT LANDSCHAFTS- UND ORTSBILD

Anpflanzungen

Auf der Nord-, Süd- und Ostseite des geplanten Datencenters werden Baum-und Gebüschpflanzungen vorgenommen, sodass das neue Gebäude von außen zu einem Großteil von Vegetation verdeckt sein wird. Zudem wird ein Teil der Fassade des neuen Gebäudes begrünt.

7.1.7 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZGUT MENSCH/ERHOLUNG

Anpflanzungen

Durch die geplanten Anpflanzungen von Bäumen und Gebüschen sowie die Fassadenbegrünung haben Bewohner im direkten Wohnumfeld statt dem ursprünglichen Gewerbegebiet einen Grünstreifen im Blickfeld.

8 EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZ

Die Bilanzierung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen nach der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) (Stand 2018) ist in der nachfolgenden Tabelle 8 zusammenfassend dargestellt. Die Bewertung der vorgefundenen Biotoptypen (Wertpunkte – WP) wurde nach Anlage 3 der KV vorgenommen.

Wie der Tabelle zu entnehmen ist, kommt es bei der Errichtung des neuen Datencenters inklusive der Begrünungsmaßnahmen in den Randbereichen insgesamt zu einem Biotopwertplus in Höhe von **28.955** Biotopwertpunkten.

Der Fällung von insgesamt 43 Bäumen steht die Neupflanzung von 74 Bäumen im geplanten Grünstreifen im Norden, Osten und Westen des neuen Datencenters gegenüber.

Tabelle 8: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz Datencenter Kettelerstraße

	Nutzungstyp nach Anlage 3 Hessische Kompensationsverordnung		**WP/qm**	**Fläche je Nutzungstyp in m²**		**Biotopwert**		**Differenz**
				vorher	nachher	vorher	nachher	
	Typ-Nr.	Bezeichnung				Sp. 3 x Sp. 4	Sp. 3 x Sp. 6	Sp. 10 - Sp. 8
Sp.	1	2	3	4	6	8	10	12
		1. Bestand vor Eingriff						
	01.156	Sonstige Edellaubbaumwälder	44	6.989	0	307.516	0	- 307.516
	02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	39	23	0	889	0	- 889
	04.110	Einzelbaum, standortgerecht (43 St.)	34	1.662	0	56.508	0	- 56.508
	04.110	Flächenkorrektur	0	- 1.662	0	-	0	-
	04.120	Einzelbaum, nicht standortgerecht (6 St.)	23	283	0	6.509	0	- 6.509
	04.120	Flächenkorrektur	0	- 283	0	-	0	-
	04.600	Feldgehölz (Baumhecke), großflächig	50	222	0	11.099	0	- 11.099
	06.380	Wiesenbrachen und ruderale Wiesen	39	2.280	0	88.920	0	- 88.920
	09.123	Artenarme, nitrophytische Ruderalvegetation	25	641	0	16.033	0	- 16.033
	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt)	3	12.132	0	36.396	0	- 36.396
	10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	3	4.852	0	14.556	0	- 14.556
	10.530	Schotterwege und -plätze	6	921	0	5.526	0	- 5.526
	10.710	Dachfläche nicht begrünt	3	17.056	0	51.168	0	- 51.168
	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich	14	2.982	0	41.748	0	- 41.748
	11.224	Intensivrasen	10	840	0	8.400	0	- 8.400
	11.225	Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich	23	493	0	11.339	0	- 11.339
		2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz						
	01.156	Sonstige Edellaubbaumwälder	44	0	6.989	0	307.516	307.516
	02.400	Neupflanzung von Hecken/Gebüschen	27	0	4.829	0	130.383	130.383
	04.110	Einzelbaum, standortgerecht (74 St. Neupflanzung, 6 St. Bestand)	34	0	395	0	13.430	13.430
	04.110	Flächenkorrektur	0	0	- 395	0	-	-
	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Vorhabensgebiet	3	0	9.018	0	27.054	27.054
	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt), Versorgungsfläche	3	0	2.947	0	8.841	8.841
	10.530	Stützmauer (Wasserabfluss wird versickert)	6	0	76	0	456	456
	10.710	Dachfläche nicht begrünt	3	0	18.086	0	54.258	54.258
	10.720	Dachfläche, extensiv begrünt	19	0	1.500	0	28.500	28.500
	10.743	Neuanlage von Fassadenbegrünung	13	0	270	0	3.510	3.510
	10.743	Flächenkorrektur	0	0	- 270	0	-	-
	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen	14	0	2.896	0	40.544	40.544
	11.225	Extensivrasen	23	0	3.090	0	71.070	71.070
	Summe			**49.431**	**49.431**	**656.607**	**685.562**	**28.955**

LITERATUR / QUELLEN

Gesetze und Verordnungen

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten i. d. F. v. 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

BBodSchV - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung i. d. F. v. 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege i. d. F. v. 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 08. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz: Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien i. d. F. v. 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 05. Februar 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 33).

HAltBodSchG - Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz: Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung i. d. F. v. 28. September 2007, zuletzt geändert am 30. September 2021.

HeNatG - Hessisches Naturschutzgesetz: Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft i. d. F. v. 25. Mai 2023, zuletzt geändert am 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473, 475).

KV - Kompensationsverordnung: Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen vom 26. Oktober 2018.

USchadG – Umweltschadensgesetz: Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden i. d. F. v. 10. Mai 2007, zuletzt geändert am 05. März 2021 (BGBl. I S. 346).

WHG - Wasserhaushaltsgesetz i. d. F. v. 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409).

HWG - Hessisches Wassergesetz i. d. F. v. 14. Dezember 2010 (GVBI. I S. 548), zuletzt geändert am 28. Juni 2023 (GVBl. I S. 473, 475).

Literatur

Ad-hoc AG Boden (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung, 5. Aufl. BGR, Hannover 2005, 438 S.

BFM – Baugrundinstitut Franke-Meißner und Partner GmbH (2025): DC FRA 07, Kettelerstraße 100, Offenbach am Main, Akzo-Nobel-Gelände Bericht Versickerung und Kontamination.

HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2019): Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB – Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz.

IfU GmbH (2022): Vorprüfung auf Erheblichkeit der Wärmeabgabe in Bezug auf das städtische Mikroklima, insbesondere auf die schützenswerten bodennahen Kaltluftströme für die Errichtung eines Rechenzentrums in Offenbach am Main, Bereich Mühlheimer Straße/Kettelerstraße.

INGENIEURBÜRO OHLSEN (2025): FRA07-KUA-SW-XX-RP-C-52001, DC FRA07, Kettelerstraße 100, Offenbach Entwässerungs- und Wasserversorgungskonzept.

KUNTZE, H. (1981): Bodenkunde. Ulmer Taschenbuchverlag, Stuttgart.

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens + Karte 1:200.000. In: Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt. Heft Nr. 67. Wiesbaden.

PGNU (2024): Bebauungsplan 656 – Datencenter Kettelerstraße, Offenbach, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Bearbeitung: M. Sc. Linda Dreher, M. Sc. Katharina Rehnig, Dipl. Biogeogr. David Roderus, Dr. Benjamin Hill.

REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN (2021a): Regionaler Flächennutzungsplan, Planstand 31.12.2019

REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN (2024b): Gültiger Landschaftsplan für das Gebiet des ehemaligen Umlandverbandes, Stand 2001. Entwicklungskarte.

TÜV RHEINLAND ENERGY & ENVIRONMENT GMBH (2025): Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 656 "Datencenter Kettelerstraße“ in 63075 Offenbach am Main

Internetquellen

HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG a) (2024): Boden-Viewer Hessen. URL: https://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de. Aufruf: 22.01.2024

HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE [Hrsg.] (HLNUG b) (2024): Geologie Viewer Hessen. URL: https://geologie.hessen.de/mapapps/resources/apps/geologie/index.html?lang=de. Aufruf: 24.01.2024.

HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG c) (2024): GruSchu Viewer Hessen. URL: https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de. Aufruf: 24.01.2024.

BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE (BGR): BGR-Geoviewer. https://geoviewer.bgr.de/mapapps4/resources/apps/geoviewer/index.html?lang=de (Letzter Aufruf: 24.01.2024)

ANHANG

Bestands- und Konfliktkarte