

Stadtteil Hattersheim

Bebauungsplan Nr. N 114 „Kastengrund“

BEGRÜNDUNG

**Magistrat der Stadt Hattersheim am Main
Referat I/5 Bauen, Planen, Umwelt
Sarceller Straße 1
65795 Hattersheim am Main**

2020-05-20

**Stadt.
Quartier**

Inhalt	Seite
Teil 1: Städtebauliche Planung	5
1 Anlass, Erforderlichkeit und Ziele der Planung.....	5
2 Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben	5
2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets	5
2.2 Bestandssituation.....	6
2.3 Ziele der Raumordnung, Flächennutzungsplan, Bebauungspläne	7
3 Städtebauliches Realisierungskonzept	9
4 Festsetzungen des Bebauungsplans	12
4.1 Art der baulichen Nutzung.....	12
4.2 Maß der baulichen Nutzung, Höhe der baulichen Anlagen.....	12
4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen.....	14
4.4 Verkehrsflächen, Stellplätze und Abstellplätze	15
4.5 Nebenanlagen	15
4.6 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Erhalten und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen.....	15
4.7 Maßnahmen des Artenschutzes	16
4.8 Technische Infrastruktur	17
4.9 Festsetzungen zur Gestaltung / Örtliche Bauvorschriften.....	17
4.10 Hinweise und Empfehlungen	18
Teil 2: Umweltbericht	19
1 Einleitung.....	19
1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans	19
1.2 Methodischer Aufbau und Definition des Untersuchungsumfangs.....	20
1.3 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans	22
1.4 Anlagen und Gutachten zum Umweltbericht.....	34
2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	35
2.1 Fläche und Boden.....	35
2.2 Wasser	38
2.3 Pflanzen	40
2.4 Tiere	41
2.5 Landschaftsbild.....	41
2.6 Biologische Vielfalt	42
2.7 Luft und Klima	43

2.8	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete und sonstiger Schutzgebiete	45
2.9	Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung	46
2.10	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	47
2.11	Wechselwirkungen	47
2.12	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt.....	48
2.13	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	48
2.14	Berücksichtigung der langfristigen Klimaentwicklung	48
2.15	Eingesetzte Techniken und Stoffe	49
2.16	Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen.....	49
2.17	Zusammenfassung der Ergebnisse.....	49
3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich.....	51
4	Eingriffs- /Ausgleichsbilanz	52
5	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	52
6	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung	52
7	Zusätzliche Angaben.....	53
7.1	Methodik und Kenntnislücken	53
7.2	Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	53
7.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung	53
7.4	Quellenverzeichnis	53
Teil 3: Allgemeines, Verfahren		54
1	Verfahrensschritte.....	54
2	Abwägung der Belange	54
3	Rechtsgrundlage, Erlasse und Richtlinien	55

Anlagen zu Teil 2 Umweltbericht

- 1 Anlage 1
Bestandsaufnahme der Biotoptypen und Nutzungen
[Wird im Entwurf des Bebauungsplans ergänzt]

- 2 Anlage 2:
Beschreibung der Biotoptypen und Nutzungen
[Wird im Entwurf des Bebauungsplans ergänzt]

Teil 1: Städtebauliche Planung

1 Anlass, Erforderlichkeit und Ziele der Planung

Auf dem Gelände der ehemaligen Tierversuchsanstalt am Kastengrund, seinerzeit betrieben von dem französischen Pharmakonzern Sanofi-Aventis, beabsichtigt das Unternehmen Digital Realty (DLR) die Errichtung eines Rechenzentrums. DLR ist ein Unternehmen mit Sitz in den USA und einer deutschen Niederlassung in Frankfurt. Zurzeit wird das Plangebiet, das zwischen Hattersheim am Main und dem Flörsheimer Stadtteil Weilbach liegt, unter anderem als Flüchtlingsunterkunft genutzt. Außerdem sind dort Teile der Verwaltung des Main-Taunus-Kreis (MTK) untergebracht, genauer das Hochbau- und Liegenschaftsamt sowie das Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen. Das gesamte rund 13,5 ha große Gelände befindet sich im Eigentum des MTK und soll an Digital Realty veräußert werden.

Für den Bau des Rechenzentrums erarbeitet DLR mit Unterstützung durch verschiedene Architektur- und Ingenieurbüros (u.a. B+R Architects, London; ARCADIS Germany GmbH, Darmstadt; KLEINUNDARCHITEKTEN, Frankfurt am Main) ein bedarfsgerechtes Entwicklungskonzept, das zurzeit als Entwurf vorliegt und kontinuierlich fortgeschrieben wird.

Die Aufstellung eines Bebauungsplans ist erforderlich, um eine geeignete planungsrechtliche Grundlage für die Umsetzung des Konzepts zu schaffen. Der Bebauungsplan, einschließlich Umweltplanung soll durch das Planungsbüro Stadt.Quartier (Wiesbaden) in enger Abstimmung mit Politik und Verwaltung der Stadt Hattersheim erarbeitet werden. Die Ergebnisse der verschiedenen Fachgutachten (z.B. Artenschutz, Boden) werden in die Bauleitplanung integriert.

Übergeordnetes Ziel des Konzeptes ist die Realisierung eines zukunftsfähigen Standortes zur Datenverarbeitung, dass die umgebenden Landschaftsräume berücksichtigt. Die bestehende Bebauung (ehem. Tierversuchsanstalt) soll vollständig zurückgebaut werden.

2 Rahmenbedingungen und Planungsvorgaben

2.1 Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das etwa 13,5 ha umfassende Plangebiet Kastengrund liegt westlich der Stadt Hattersheim am Main in der Nähe des Rhein-Main-Schnellwegs (Bundesautobahn 66). Die Umgebung des Plangebiets hat zunächst Bedeutung für die Naherholung. In unmittelbarer Nachbarschaft verlaufen verschiedene Wege des Regionalpark-Korridors für Fußgänger und Radfahrer. Das Wegenetz wird durch Bereiche für den Aufenthalt und durch Aussichtspunkte ergänzt.

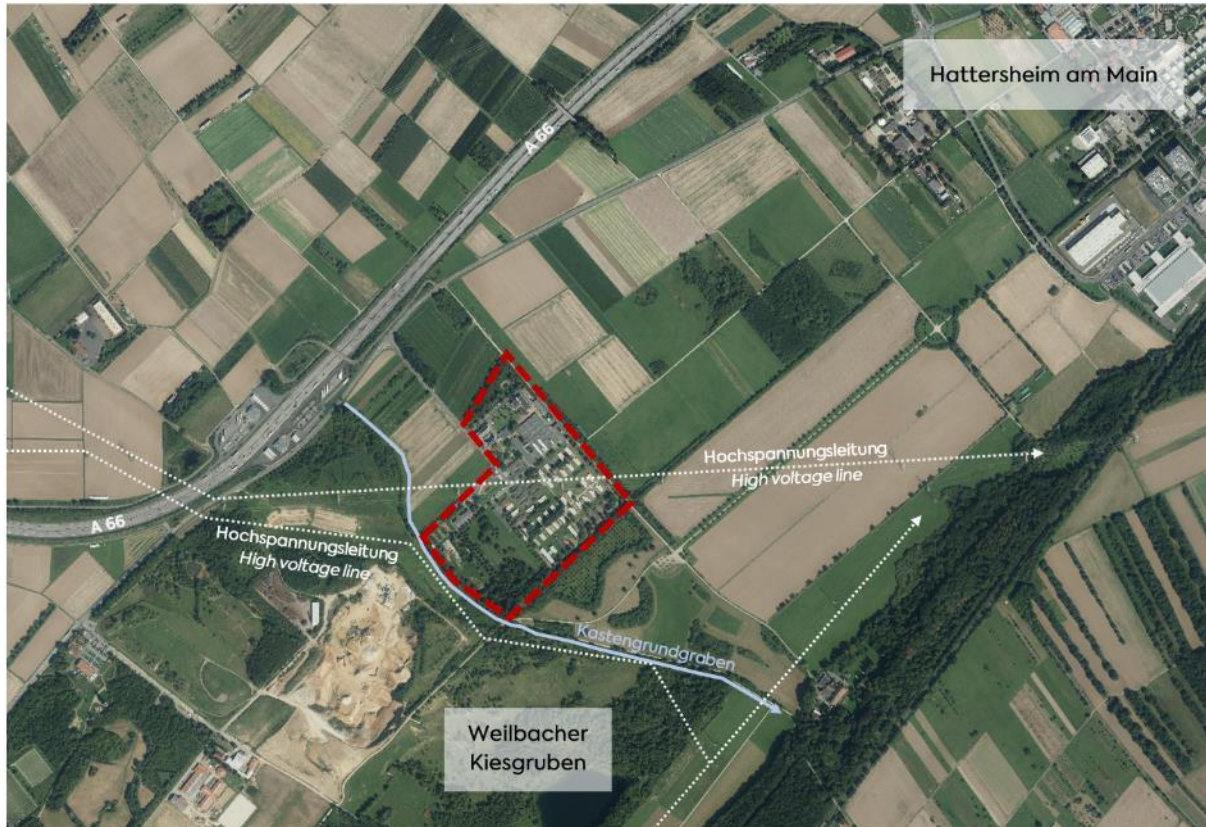
Im Umfeld des Plangebiets befinden sich förmlich festgesetzte Schutzgebiete. Die südwestlich gelegenen „Weilbacher Kiesgruben“ sind in Teilen sowohl als Naturschutz- als auch als Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) klassifiziert. Es handelt sich dabei um bereits rekultivierte ehemalige Tagebauflächen, die sich durch eine sehr hohe Artenvielfalt auszeichnen. Die Landschaft der Weilbacher Kiesgruben ist gekennzeichnet durch das direkte Nebeneinander von trockenen und nassen Lebensräumen, wie kargem Ödland, Tümpeln, Sumpfbereichen und Seen. Weiterhin verläuft durch das Plangebiet in Ost-Westrichtung eine Hochspannungsleitung.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird wie folgt begrenzt (siehe nachfolgende Grafik):

- Im Nordosten und Nordwesten durch landwirtschaftliche Flächen,

- im Südosten durch abgeschlossene Kompensationsflächen sowie Flächen des Regionalparkkorridors,
- im Südwesten durch noch aktiven Kiestagebau und das Gewässer „Kastengrundgraben“
- im Süden durch das Naturschutz- und FFH-Gebiet „Weilbacher Kiesgruben“.

Der Geltungsbereich umfasst Teile der Flur 25 sowie der Flur 26 aus der Gemarkung Hattersheim.



Eigene Darstellung, basierend auf: Luftbild ©Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

2.2 Bestandssituation

Bebauung und Nutzungsstrukturen

Das Gebiet Kastengrund wurde bereits seit den 70er Jahren baulich genutzt. Bis 2011 war dort eine Tierversuchsanstalt eines Pharmaunternehmens beheimatet. Zur Schaffung von benötigten Flüchtlingsunterkünften kaufte der Main-Taunus-Kreis 2015 das nicht mehr genutzte Gelände. Seit 2017 dienen die ehemaligen Bürogebäude des Pharmaunternehmens zusätzlich als Außenstelle verschiedener Ämter der Kreisverwaltung.

Im Plangebiet und in der näheren Umgebung gibt es weder eine weitere Bebauung, noch rechtskräftige Bebauungspläne.

Umwelt, Natur und Landschaft

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt ein (teilweise) gesetzlich geschütztes Biotop, bestehend aus Gehölzen feuchter bis nasse Standorte. Insgesamt befinden sich 464 Bäume im Plangebiet. Unmittelbar südlich angrenzend befindet sich das Naturschutz-/ FFH-Gebiet (Weilbacher

Kiesgruben), welches insbesondere als Lebensraum für seltene und bestandsgefährdete Amphibien- und Reptilienarten dient. Darüber hinaus ist das Plangebiet Teil des ca. 1.350 km² großen Naturparks Hochtaunus und liegt in einem Trinkwasserschutzgebiet (Zone III).¹

Weitere Schutzgebiete, Naturschutzgebiet ca. 240 m nordöstlich, gesetzlich geschützter Biotopkomplex ca. 300 m südöstlich, sind durch das Projekt nicht betroffen.

Die Bestandsaufnahme der vorhandenen Vegetationsstrukturen im Geltungsbereich ist Teil 2: Umweltbericht (2.3 Pflanzen#) der vorliegenden Begründung zu entnehmen.

Verkehr

Das Plangebiet ist über die Mainzer Landstraße (L3265) an das übergeordnete Straßennetz angebunden. Die Zufahrt erfolgt aus Richtung Nordwesten kommend.

Zu Beginn des Grundstücks verteilt sich der motorisierte Individualverkehr über zwei Stichstraßen zu den Pkw-Stellplätzen. Im Bestand wird der Bereich des Hauptgebäudes sowie die Flüchtlingsunterkünfte durch befahrbare Straßen weitreichend erschlossen.

Der Kastengrund verfügt zusätzlich über eine Bushaltestelle, die von der Linie 821 zu den Stoßzeiten (morgens, mittags und abends) angefahren wird und das Plangebiet mit dem Bahnhof in Hattersheim am Main verbindet, der wiederum Anschluss an den regionalen Schienenverkehr des Rhein-Main-Gebiets bietet.

Geräuscheinwirkungen

Entsprechend der Lärmkartierung des HLNUG aus dem Jahr 2017² liegt die Lärmbelastung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes tagsüber bei 55 bis 65 dB(A). Während des Nachtzeitraumes weist dieser eine Belastung von 50 bis 60 dB(A) auf. Der gesundheitlich relevante Schwellenwert von >65 dB(A) wird danach nur selten überschritten. Verantwortlich für die Lärmsituation ist fast ausschließlich der Verkehrslärm insbesondere die Verkehre auf der BAB 66.

2.3 Ziele der Raumordnung, Flächennutzungsplan, Bebauungspläne

Gemäß Grundsatz G 3.4.2-1 RPS/RegFNP 2010 sind die für die Entwicklung der Wirtschaft, der Arbeitsplätze und der Versorgung mit gewerblich orientierten Dienstleistungen benötigten und geeigneten Flächen vorrangig im Bestand zu erhalten und ggf. aufzuwerten. Demnach haben die Mobilisierung und Reaktivierung ungenutzter Gewerbeflächen bzw. Gewerbebrachen, die Konversion und die Nutzungsintensivierung Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Flächen.

Bei dem Standort Kastengrund handelt es sich aus Sicht der Stadt Hattersheim um eine Konversionsfläche. Das Vorhaben leistet einen wertvollen Beitrag zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, da bereits in Anspruch genommene Bauflächen reaktiviert werden und somit eine Entlastung im RegFNP ausgewiesener Bereiche für die gewerbliche Entwicklung im Kernbereich des Ballungsraums Frankfurt-RheinMain stattfindet.

1 Verordnung zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen „Pumpwerk Hattersheim I“ und „Pumpwerk Hattersheim II“ der Stadt Frankfurt – Stadtwerke (Nr. 436-037), StAnz. 1978, S. 1609 ff http://www.lexsoft.de/share/pdf/stanz_hessen_1978_33.pdf, aufgerufen m 07.05.2020.

2 Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), <http://laerm.hessen.de>, aufgerufen am 20.02.2020.

Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Die vorliegende Planung weicht von den bestehenden Zielen der Raumordnung und Landesplanung ab. Die Fläche des Geltungsbereichs ist im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 überwiegend als „Fläche für die Landwirtschaft“ bzw. „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Das westliche Ende des Plangebietes wird außerdem durch ein „Vorranggebiet regionaler Grünzug“ geschnitten. Vor diesem Hintergrund wird voraussichtlich ein Zielabweichungsverfahren (Z 10.1-10 und ggf. Z 4.3-2) durchzuführen sein. Hierzu wurde von der Stadt Hattersheim am 17. April 2020 eine landesplanerische Anfrage an das RP gestellt, deren Ergebnis zum Zeitpunkt der Erstellung der Vorentwurfes für den Bebauungsplan noch nicht vorlag.

Bebauungspläne

Für den Planbereich besteht kein rechtskräftiger Bebauungsplan. Bauplanungsrechtlich ist der Standort als Außenbereich nach § 35 BauGB zu qualifizieren.

3 Städtebauliches Realisierungskonzept

Rahmenbedingungen

In Vorbereitung auf das Bauleitplanverfahren wurde ein städtebauliches Realisierungskonzept erstellt, welches die geplanten baulichen Maßnahmen innerhalb des geplanten sonstigen Sondergebietes darstellt. Das Konzept bildet neben den Fachgutachten die Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan.

Der Gebäudekomplex des Rechenzentrums besteht im Wesentlichen aus zwei Hauptgebäuden, die beiderseits der Hochspannungsleitung angeordnet sind, einem dazwischen liegenden Umspannwerk und dem DLR Hauptquartier. Verschiedene Nebenanlagen und -einrichtungen sowie Stellplätze verteilen sich über das weitere Gelände. Der Standort wird auf allen Seiten durch landschaftsgerecht gestaltete Gehölzstrukturen eingefasst. Eine mögliche, zurzeit noch unverbindliche Anordnung der einzelnen Bausteine zeigen der nachfolgende Lageplan sowie die beiden Visualisierungen.

Städtebauliches Realisierungskonzept



Ohne Maßstab, © B+R Architects, London

Visualisierung 1 (Blickrichtung Osten)

© B+R Architects, London

Visualisierung 2 (Blickrichtung Nordwesten)

© B+R Architects, London

Gesamtkonzept

Die Digital Realty Germany GmbH wird von Frankfurt am Main nach Hattersheim umziehen und ihren Hauptsitz im Gebiet Kastengrund haben. Im Zuge dieser Entwicklung wird die Zahl der Mitarbeiter deutlich anwachsen, von weniger als 40 im ersten Quartal 2019 auf rund 160 im Jahr 2023. (Bei diesen Angaben sind die Standorte Kastengrund, Niederrad und Sossenheim zusammengefasst.)

Dem Geschäftszweck entsprechend gibt es einen starken Fokus auf qualifizierte technische Berufe. Es ist vorgesehen, Kooperationen mit lokalen und regionalen Berufsschulen, Bildungsstätten und Kammern einzugehen, begleitet von beruflichen Qualifizierungsprogrammen für „Einsteiger und Umsteiger“. Nicht zuletzt will sich das Unternehmen sozial engagieren.

Als Rechenzentrum muss der Kastengrund rund um die Uhr verfügbar sein, d.h. 24 h pro Tag an allen Tagen des Jahres. Dabei werden der technische Betrieb und die technische Überwachung sowie der

Sicherheitsdienst im 3-Schicht-Betrieb organisiert, während die sonstigen Arbeitsplätze zu den normalen Bürozeiten besetzt sind.

Hinsichtlich der Einbindung in das äußere Netz sind zwei neue Hochspannungsstromkabel vorgesehen, die an lokale Unterstationen angeschlossen werden. Diese Kabel binden an Übergabepunkte in Marxheim und in Frankfurt-Höchst an.

Ein Rechenzentrum benötigt sehr viel Energie, was die Frage nach Maßnahmen zur Energieeinsparung aufwirft. Ein Schlüsselkriterium bei der Auswahl technischer Ausstattung ist eine hohe Energieeffizienz, die sowohl die nachhaltige Ausrichtung der Gebäude als auch die Senkung der Betriebskosten gewährleistet.

Wichtige Merkmale des Rechenzentrums in Bezug auf den Energieverbrauch sind:

- Freie Kühlung des genutzten Leerraums, wann immer die Umgebungsbedingungen dies zulassen;
- Energieeffiziente UPS-Anlage (unterbrechungsfreie Stromversorgung) mit mehreren Betriebsarten zur Steigerung der Effizienz;
- Hohe Temperaturunterschiede zwischen Vor- und Rücklauftemperatur zur Reduzierung des Pumpenbetriebs;
- Hohe Betriebstemperatur für Kaltwassersysteme, um den Stromverbrauch zu minimieren;
- Intelligente Gebäudemanagement- und -steuerungssysteme, die die Belastung der Geräte überwachen und steuern, um sicherzustellen, dass sie mit maximaler Effizienz arbeiten und nur die Kühlung liefern, die für den genutzten Leerraum erforderlich sind.
- An Pumpen und Ventilatoren werden energieeffiziente EC-Motoren (elektronisch kommutiert) mit drehzahlvariablen Antrieben eingesetzt;
- Energieeffiziente LED-Beleuchtung, kombiniert mit intelligenten Steuerungssystemen, um sicherzustellen, dass die Lichter in den Bereichen automatisch ausgeschaltet werden, in denen sie nicht benötigt werden.

Neben der Energieeinsparung könnte die Nutzung von Abwärme eine wichtige Rolle spielen. Zum einen wird geprüft, ob Abwärme in ein lokales Fernwärmenetz oder Nahwärmenetz übertragen werden kann, vorbehaltlich einer wirtschaftlich tragfähigen Lösung. Zum anderen sollen die neu errichteten baulichen Anlagen sehr hohen Energiestandards genügen und ebenfalls soweit wie möglich Restwärme nutzen.

Zusammenfassend verspricht die Errichtung des Rechenzentrums im Kastengrund große Vorteile für Kommune und Kreis:

- Steigerung des Profils von Hattersheim und des Main-Taunus-Kreises als Technologie- und Wirtschaftsstandort;
- Erhöhung der Beschäftigungsmöglichkeiten in der lokalen Umgebung, vor allem mit hoch qualifizierten Arbeitsplätzen;
- Erhebliche Investitionen in die Liegenschaft Kastengrund, mittels derer die alte Tierversuchsanlage in ein hochmodernes High-Tech-Rechenzentrum verwandelt wird.

Fließender Verkehr

Die verkehrliche Erschließung des Geländes ist von Nordosten, über die Mainzer Landstraße kommend, sichergestellt. Das Verkehrsaufkommen lässt sich in diesem frühen Entwicklungsstadium mit etwa 10 Lkw und 200 Pkw pro Tag abschätzen. Es ist davon auszugehen, dass auch zukünftig das Verkehrsaufkommen weitestgehend dem derzeitigen Volumen entsprechen wird.

Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr wird in Form von oberirdischen Stellplätzen an drei Standorten des Plangebiets organisiert, dabei werden von den insgesamt 206 Stellplätzen 14 barrierefrei geplant

4 Festsetzungen des Bebauungsplans

4.1 Art der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet Rechenzentrum

Mit einer Fläche von 13,3 ha nimmt das Sonstige Sondergebiet Rechenzentrum nahezu den gesamten Geltungsbereich ein. Die Festsetzung basiert auf dem Planungsziel zur Errichtung eines modernen, zukunftsfähigen Rechenzentrums in der Region.

Innerhalb des Sondergebietes ist neben Gebäuden und Räumen für den Betrieb eines Rechenzentrums auch eine Büronutzung zulässig, solange diese funktional mit der Hauptnutzung des Rechenzentrums verbunden ist. Darüber hinaus dürfen auch für den Betrieb erforderliche Nebenanlagen zulässig sowie Stellplätze für den durch das Rechenzentrum und die Büronutzung verursachten Bedarf errichtet werden.

Bauliche Anlagen im Schutzbereich oberirdischer Versorgungsleitungen

Eine Beschränkung auf bauliche Anlagen, die nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen dienen, ist im Bereich der oberirdischen Versorgungsleitungen aus gesundheitlichen Gründen erforderlich. Lediglich Stellplätze, die dazugehörigen Fahrwege und Fußwege sind innerhalb des Schutzbereiches der 380 kV-Leitung zulässig. Dadurch wird gleichzeitig die Zugänglichkeit zur kV-Leitung gewährleistet,

4.2 Maß der baulichen Nutzung, Höhe der baulichen Anlagen

Im Bebauungsplan „#Kastengrund“ wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Grundfläche je Baufeld (GR) und die Höhe der Oberkante der baulichen Anlagen (OK) bestimmt. Damit lässt sich die Baudichte wirkungsvoll steuern. Aufgrund der Art der Hauptnutzung als Rechenzentrum erscheint die Festsetzung einer Geschossfläche nicht zielführend. Auch die Festsetzung einer Baumassenzahl entfaltet keinerlei Steuerungswirkung, da sich die Baumassenzahl mit einem errechneten Wert von circa 8,0 deutlich unter der für ein sonstiges Sondergebiet nach § 17 BauNVO definierten Obergrenze bewegt.

Grundfläche

Durch die Festsetzung der Grundfläche wird für jedes Baufenster definiert wieviel Quadratmeter Fläche durch mit Gebäuden überbaut werden dürfe. Zur Fläche der Gebäude sind die Projektionsflächen ggf. vorhandener Anbauten sowie der ebenerdigen (an das Gebäude angebauten) Terrassen zu addieren.

Anhand der nachfolgenden Tabelle kann nachvollzogen werden, dass sich der Anteil des Sondergebietes der durch Hauptanlagen überbaut werden darf auf knapp 40 % beläuft, woraus sich eine rechnerische GRZ von 0,4 ergibt.

Tabelle: Übersicht Grundfläche innerhalb des SO-Gebietes

Fläche SO-Gebiet		133.000 m ²	
Baufeldnr.	Name	Fläche Baufeld	GR festgesetzt
1a	Rechenzentrum 1 (Volume 1)	19.414 m ²	18.500 m ²
1b		6.772 m ²	6.500 m ²
2a	Rechenzentrum 2 (Volume 2)	15.294 m ²	14.500 m ²
2b		5.619 m ²	5.500 m ²
3	Bürogebäude (HQ)	1.826 m ²	1.500 m ²
4	Umspannwerk	5.695 m ²	5.250 m ²
Summe Grundfläche (GR)		54.620 m ²	51.750 m ²
GRZ 1 errechnet		0,41	0,39
GR 2	Flächen für Stellplätze, Fuß- und Fahrwege, sonstige befestigte Flächen*	90.289 m ²	93.100 m ²
GRZ 2		0,68	0,70

Hinweis:

* Hierbei handelt es sich um die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen sowie um die innerhalb der Flächen zum Anpflanzen zulässigen Fußwege.

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO darf die Grundfläche durch Stellplätze und sonstige Nebenanlagen um die Hälfte überschritten werden, maximal jedoch bis zu einer GRZ von 0,8 (Kappungsgrenze). Der Versiegelungsgrad eines Grundstücks setzt sich im Ergebnis aus der Addition der Grundflächen von Gebäuden, Stellplätzen und allen sonstigen städtebaulich relevanten Nebenanlagen zusammen. Diese Summierung aus Gebäuden und baulichen Nebenanlagen wird in der Praxis als GRZ2 bezeichnet. Bei einer GRZ1 von 0,4 errechnet sich eine zulässige GRZ 2 von 0,6 (0,4 + 50 % von 0,4).

Berücksichtigt man die im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen, sowie die innerhalb der Flächen zum Anpflanzen geplanten zulässigen Fußwege, Kabelkanäle, ggf. erforderliche Flächen für Entwässerungsanlagen in Form von Rigolen sowie die vorgesehenen Zaunanlagen und deren Fundamente, ergibt sich unter Berücksichtigung eines kleinen Sicherheitspuffers von 2 % insgesamt der Bedarf einer Festsetzung der zulässigen GRZ 2 von 0,7. Dieser liegt immer noch signifikant unterhalb der sogenannten Kappungsgrenze nach § 19 Abs. 4 BauNVO. Die Zunahme gegenüber der derzeitigen Versiegelung im Bestand, von rund 38 % auf nun maximal 70 % ist jedoch signifikant und muss immer im Kontext zu den festgesetzten Maßnahmen zum Erhalt und zum Anpflanzen der Grünstrukturen betrachtet werden.

Vor dem Hintergrund des langen Planungshorizontes des Bebauungsplans und der Tatsache, dass es sich nicht um eine vorhabenbezogene Planung, sondern um einen Angebotsplan handelt, ermöglicht das festgesetzte Maß der Nutzung gegenüber dem derzeitigen Planungskonzept einen maßvollen Spielraum. Dadurch werden nachträgliche Befreiungen vom oder gar Änderungen des Bebauungsplans effektiv vermieden.

Höhe der baulichen Anlagen

Der untere Bezugspunkt der Festsetzungen zur Höhe im Sinne des § 18 Abs. 1 BauNVO ist für jedes Bauwerk in der Planzeichnung in Metern über Normalhöhennull (NHN) eingetragen. 0,0 m NHN kann vereinfacht mit der Höhe des Meeresspiegels gleichgesetzt werden. Gebäudehöhen sind generell vertikal über dem Bezugspunkt abzutragen. Unter der Gebäudehöhe (OK) ist bei Flachdächern der obere Abschluss des Daches (einschließlich Aufkantung und Attiken) zu verstehen.

Die Gebäudehöhe als Höchstmaß wird ebenfalls differenziert je Baufenster in Metern über dem unteren Bezugspunkt festgesetzt.

Die festgesetzte Höhe der Oberkante, unterteilt die drei Höhenstufen 10,0, 15,0 und 25,0 m, ist senkrecht über dem Bezugspunkt abzutragen. Für die Kategorisierung waren folgende Überlegungen ausschlaggebend:

- Untergeordnete bauliche Anlagen wie insbesondere die Bereiche mit den Hilfsgeneratoren für die Stromversorgung im Spannungsausfall kommen mit einer Gebäudehöhe von 10,0 m aus.
- Für das „normale“ Bürogebäude zur Etablierung des lokalen Verwaltungssitzes von DLR, genügt eine Gebäudehöhe von 15,0 m.
- Die höchste Gebäudekategorie Kategorie wird mit einer Höhe von maximal 25,0 m festgesetzt. Hierbei handelt es sich um die eigentlichen Hauptgebäude des Rechenzentrums in denen die Serverräume auf zwei Ebenen untergebracht sind. Um die Einsehbarkeit der zahlreichen auf dem Dach vorhandenen Kühlanlagen zu verringern, ist es vorgesehen die Attika der Gebäude höher auszubilden.

Um die notwendige Flexibilität im Hinblick auf die Objektplanung zu gewährleisten, darf die festgesetzte Höhe durch technisch notwendige Anlagen (z.B. Belüftung, Kühlung) und durch Anlagen zur Nutzung von Solarenergie bis zu einer Höhe von 2,0 m überschritten werden.

Insgesamt wird sich das Erscheinungsbild gegenüber dem derzeitigen Gebäudebestand deutlich verändern. Der im Vergleich zur Bestandssituation merkliche Anstieg der Gebäudehöhen ist im Zusammenhang mit den klar definierten Baugrenzen und der Beschränkung der zulässigen Grundfläche auf etwas weniger als 40 Prozent der Fläche des sonstigen Sondergebietes zu sehen. Die festgesetzten Gebäudehöhen sind erforderlich um die notwendigen Flächen für die Serverräume auf bis zu drei Ebenen innerhalb der moderat festgesetzten zulässigen Grundfläche zu ermöglichen. Würde man die Gebäudehöhen verringern hätte dies zwangsläufig eine Zunahme der versiegelten Flächen zur Folge. Die Lage der beiden Gebäude mit der höchsten Gebäudekategorie wurde dabei (unter Berücksichtigung der erforderlichen Abstandsflächen zu der durch das Gebiet verlaufenden Höchstspannungslleitung) bewusst in der Gebietsmitte verortet, um mögliche negative Effekte auf die Umgebung und das Landschaftsbild zu minimieren.

4.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Bauweise

In einem Gewerbegebiet gibt es vielfältige Gebäudestrukturen. Da die standardisierten Bauweisen nach § 22 BauNVO diese nicht abbilden, setzt der Bebauungsplan für das Plangebiet ausschließlich abweichende Bauweise (α) fest. Danach ist wie in der offenen Bauweise der seitliche Grenzabstand einzuhalten, jedoch dürfen die Gebäudelängen mehr als 50 m betragen. Die zulässigen Abstandsflächen richten sich im Übrigen nach § 6 der Hessischen Bauordnung (HBO).

Überbaubare Grundstücksflächen

Der Zuschnitt der überbaubaren Grundstücksflächen leitet sich unmittelbar aus dem städtebaulichen Konzept der Fa. DLR ab. Eine besondere Herausforderung für das städtebauliche Entwicklungskonzept stellte die von Ost nach West mitten durch das Gebiet verlaufende 380kV-Leitung dar. Sie führt zu erheblichen Restriktionen bei der Anordnung der beiden geplanten Gebäudekomplexe für das Rechenzentrum.

Die bewusste Konzentration der baulichen Anlagen in der Gebietsmitte unter Berücksichtigung der erforderlichen Schutzabstände zur Höchstspannungsleitung ermöglicht die Sicherung eines rund 4,5 ha großen Puffers aus Grünflächen die eine großzügige Randeingrünung des Areals ermöglichen. Lediglich der Verwaltungssitz (HQ) steht als Solitär etwas vorgelagert in der Nähe des Haupteingangsbereiches.

Die in der Zeichnung des Bebauungsplans festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen sind ausreichend dimensioniert, um die festgesetzten Geschossflächen ausschöpfen zu können. Sie ermöglichen einen Spielraum bei der zukünftigen Platzierung der Gebäude. Jedoch wurde dieser bewusst klein gehalten, um die Grundidee des städtebaulichen Konzeptes im Bebauungsplan sichtbar zu machen und auf diese Weise auch planungsrechtlich zu sichern.

Ansonsten enthält der Bebauungsplan „Rechenzentrum Kastengrund“ keine eigenständigen Festsetzungen zur Regelung der Überschreitung von Baugrenzen. Eine Abweichung in geringfügigem Ausmaß kann auf Grundlage des § 23 BauNVO zugelassen werden.

4.4 Verkehrsflächen, Stellplätze und Abstellplätze

Das sonstige Sondergebiet wird über eine Verkehrsfläche privater Zweckbestimmung Von Norden her über die Mainzer Straße erschlossen.

Stellplätze im Sinne der Festsetzungen sind offene Stellplätze ohne Überdachungen. Flächen für die Stellplätze konzentrieren sich insbesondere auf die Gebietsmitte, sind aber auch in Teilbereichen westlich des Verwaltungsgebäudes, nördlich des Umspannwerkes und entlang der westlichen und nördlichen der Gebäudekante des Rechenzentrums im Norden des Sondergebiets zulässig.

Abstellflächen für Fahrräder sind im gesamten Geltungsbereich mit Ausnahme auf Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen zulässig. Mit dieser Festsetzung gewährleistet der Bebauungsplan einen gewissen Spielraum hinsichtlich der räumlichen Anordnung. In der Objektplanung der Außenanlagen oder auch in den Genehmigungsverfahren für die Vorhaben lässt sich die endgültige Position der Abstellflächen für Fahrräder festlegen.

4.5 Nebenanlagen

Zur Sicherung der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind Nebenanlagen in diesen nicht gestattet. Die Höhe von Nebenanlagen ist auf 3,0 m begrenzt. Ausgenommen hiervon sind Tribünen, Flutlichtmasten und Lautsprecheranlagen.

Im Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Rechenzentrum sind Abfallsammelanlagen und Abfallbehälter aufgrund möglicher Geruchsbelästigungen, negativer Auswirkungen auf die Wirkung der Freiräume oder Verunreinigungen der Freianlagen durch Abfälle nur in Gebäuden oder geschlossenen baulichen Umhausungen zugelassen.

4.6 Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; Erhalten und Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Pflanzungen

Die im Bebauungsplan getroffenen grünordnerischen Festsetzungen zielen auf den Schutz und den Erhalt und die Entwicklung bestehender Gehölzstrukturen (Festsetzungen Flächen für Maßnahmen

und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen) sowie auf eine insbesondere hinsichtlich des Landschaftsbilds, des Arten- und Biotopschutzes und der klimaökologischen Funktion der Plangebiets erforderlichen Durchgrünung des Gebiets ab.

[Wird im Entwurf des Bebauungsplans ergänzt.]

4.7 Maßnahmen des Artenschutzes

Die Arcadis Germany GmbH wurde mit der Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags beauftragt die artenschutzrechtlichen Untersuchungen laufen noch bis Oktober 2020. Das Untersuchungsprogramm und die Zeiträume werden mit der unteren Naturschutzbehörde des Main-Taunus-Kreises abgestimmt.

Im Rahmen der bisherigen Begehungen und Voruntersuchungen wurden insbesondere folgende artenschutzrechtlich relevante Tierarten im Plangebiet festgestellt:

Amphibien

Im Bereich der Feuchtbiopte wurden Teichmolche und Teichfrösche gefunden. Der Kammmolch kommt potenziell ebenfalls im Plangebiet vor. Darauf deuten Kartierungen hin.

Kleinsäuger

Zahlreiche Nachweise und Nester von Gartenschläfern (z.B. in Nistkästen) auf dem gesamten Gelände.

Reptilien

Zauneidechsen kommen im Westen des Geländes vor.

Fledermäuse

Hinweise von Fledermäusen gab es im großen Laborgebäude (hier besteht ein dauerhaft offener Zugang zum Dach).

Vögel

Dohlen und Turmfalken brüten im Dach des Gebäudes ganz im Norden, Mäusebussarde brüten im Süden im Wäldchen an der Versickerungsstelle. Die Schleiereule kommt am Scheunengebäude Nähe Besucherparkplatz vor.

Es ist zu erwarten, dass im Rahmen des Bauleitplanverfahrens umfangreiche Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden um die verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausschließen zu können. Dazu zählen mit hoher Wahrscheinlichkeit auch CEF-Maßnahmen zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität, die im Vorfeld einer zukünftigen Baufeldfreimachung und Bebauung des Areals durchzuführen sind.

[Wird im Entwurf des Bebauungsplans ergänzt.]

Insektenfreundliche Außenbeleuchtung

Für fliegende, nachtaktive Insekten werden starke nächtliche Lichtquellen zu einem Problem, denn Licht spielt eine wesentliche Rolle für ihre Orientierung. Das stundenlange Umschwirren der Lichtquellen erfordert viel Energie; undichte Gehäuse werden zu einer Falle. Deshalb stellt der Bebauungsplan besondere Anforderungen an die technische Ausführung der Außenbeleuchtung (Lichtfarbe, Gehäuse, Abstrahlung nach unten).

4.8 Technische Infrastruktur

Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Zur planungsrechtlichen Sicherung der 380kV-Leitung wird eine Fläche für ein Leitungsrecht im Bereich des 60m breiten Schutzkorridors für den Energieversorger Amprion festgesetzt.

Um insbesondere für den landwirtschaftlichen Verkehr den Zugang und die Bewirtschaftung der an die private Verkehrsfläche angrenzenden Ackerflächen weiterhin zu gewährleisten wird im Bereich der privaten Verkehrsfläche ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit festgesetzt.

Entwässerung

Gemäß der geotechnischen Untersuchung ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers grundsätzlich möglich; dazu müssen die bindigen Deckschichten des Oberbodens durchfahren werden. Eine Versickerung in Bereichen mit Bodenbelastungen (Z1) wird ausgeschlossen. Der westlich an das Plangebiet angrenzende Kastengrundgraben hat keine Kapazität für zusätzliches Oberflächenwasser, deshalb wäre eine Einleitung - zumindest ohne eine Rückhaltung - nicht zulässig.

Planungsziel ist es das anfallende Niederschlagswasser möglichst vollständig auf dem Gelände zurückzuhalten und verzögert zu versickern. Zum Zeitpunkt der Erstellung des Bebauungsplanvorentwurfes ist die Erstellung des Entwässerungskonzeptes noch nicht vollständig abgeschlossen. Die konkrete Vorgehensweise wird im weiteren Verfahrensverlauf geklärt und in der Begründung und den Festsetzungen ergänzt.

4.9 Festsetzungen zur Gestaltung / Örtliche Bauvorschriften

Dachform

Um die Verschattung der Umgebung auf das mögliche Minimum zu begrenzen und ein einheitliches Erscheinungsbild der Baukörper im Übergang zu Landschaft zu gewährleisten, wird die Dachform als Flachdach festgesetzt.

Fassadengestaltung

Da der Standort am Ortsrand und im Übergang zum Wald sehr exponiert gelegen und entsprechend einsehbar ist, ist bei der Gestaltung der baulichen Anlagen eine gewisse Zurückhaltung hinsichtlich der Fassadengestaltung zu wahren. Demzufolge ist die Verwendung greller oder glänzender Farben und Materialien unzulässig. Eine auffallende Gestaltung würde nicht dem Planungsziel einer sensiblen Einbindung der des Rechenzentrums in den Außenbereich entsprechen.

Einfriedungen

[Wird zum Entwurf des Bebauungsplans ergänzt.]

Werbeanlagen

Um nachteilige Wirkungen auf das Stadt- und Landschaftsbild sowie die Umgebung zu unterbinden und um eine in der Gesamtwahrnehmung ansprechende gestalterische Entwicklung des Plangebiets zu gewährleisten, wird die Zulässigkeit von Werbeanlagen in eindeutiger Form geregelt und beschränkt.

Werbeanlagen mit beweglicher Lichtwerbung wie Lauf-, Dreh-, Wechsel- und Blinklicht sind weithin sichtbar und beeinträchtigen damit das Landschafts- und Ortsbild. Da dies ebenfalls einem sensiblen Umgang mit dem angrenzenden Naturraum widerspräche, sind die genannten Anlagen im Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht zulässig. Im Sinn eines qualitätvollen Erscheinungsbildes sind Kabel und andere technische Hilfsmittel nicht sichtbar zu installieren.

4.10 Hinweise und Empfehlungen

Artenschutz

Die Hinweise zum Artenschutz beziehen sich vor allem auf Maßnahmen, die vor und während der Ausführung von Bauarbeiten zwingend einzuhalten sind.

Denkmalschutz

Zum Schutz potenzieller Bodendenkmalsubstanz besteht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans eine Meldepflicht nach § 21 des Denkmalschutzgesetzes (HDSchG). Ob vorbereitende oder baubegleitende Untersuchungen erforderlich sind wird im weiteren Verfahrensverlauf geklärt.

Sonstige Hinweise

Die sonstigen Hinweise beinhalten wichtige Informationen zu Regelungen und Verpflichtungen aufgrund anderer Rechtsvorschriften.

[Wird zum Entwurf des Bebauungsplans ergänzt.]

Teil 2: Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

1.1.1 Zielsetzung

Auf dem Gelände der ehemaligen Tierversuchsanstalt am Kastengrund, seinerzeit betrieben von dem französischen Pharmakonzern Sanofi-Aventis, beabsichtigt das Unternehmen Digital Realty (DLR) die Errichtung eines Rechenzentrums. DLR ist ein Unternehmen mit Sitz in den USA und einer deutschen Niederlassung in Frankfurt. Zurzeit wird das Plangebiet, das zwischen Hattersheim am Main und dem Flörsheimer Stadtteil Weilbach liegt, unter anderem als Flüchtlingsunterkunft genutzt. Außerdem sind dort Teile der Verwaltung des Main-Taunus-Kreis (MTK) untergebracht, genauer das Hochbau- und Liegenschaftsamt sowie das Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen. Das gesamte rund 13,5 ha große Gelände befindet sich im Eigentum des MTK und soll an Digital Realty veräußert werden.

Für den Bau des Rechenzentrums erarbeitet DLR mit Unterstützung durch verschiedene Architektur- und Ingenieurbüros (u.a. B+R Architects, London; ARCADIS Germany GmbH, Darmstadt; KLEINUNDARCHITEKTEN, Frankfurt am Main) ein bedarfsgerechtes Entwicklungskonzept, das zurzeit als Entwurf vorliegt und kontinuierlich fortgeschrieben wird. Übergeordnetes Ziel des Konzeptes ist die Realisierung eines zukunftsfähigen Standortes zur Datenverarbeitung, dass die umgebenden Landschaftsräume berücksichtigt. Die bestehende Bebauung (ehem. Tierversuchsanstalt) soll vollständig zurückgebaut werden.

Der Gebäudekomplex des Rechenzentrums besteht im Wesentlichen aus zwei Hauptgebäuden, die beiderseits der Hochspannungsleitung angeordnet sind, einem dazwischen liegenden Umspannwerk und dem DLR Hauptquartier. Verschiedene Nebenanlagen und -einrichtungen sowie Stellplätze verteilen sich über das weitere Gelände. Der Standort wird auf allen Seiten durch landschaftsgerecht gestaltete Gehölzstrukturen eingefasst.

Die Aufstellung eines Bebauungsplans ist erforderlich, um eine geeignete planungsrechtliche Grundlage für die Umsetzung des Konzepts zu schaffen. Der Bebauungsplan, einschließlich Umweltplanung soll durch das Planungsbüro Stadt.Quartier (Wiesbaden) in enger Abstimmung mit Politik und Verwaltung der Stadt Hattersheim erarbeitet werden. Die Ergebnisse der verschiedenen Fachgutachten (z.B. Artenschutz, Boden) werden in die Bauleitplanung integriert.

1.1.2 Kernfestsetzungen des Bebauungsplans

(siehe auch Teil 1 Punkt 4 „Festsetzungen des Bebauungsplans“)

Größe des Geltungsbereichs	132.969 m ²
Art der baulichen Nutzung	SO „Rechenzentrum“
Maß der baulichen Nutzung (GR)	51.750 m ²
Höhe der baulichen Anlagen (über Oberkante Rohfußboden Erdgeschoss OK RF)	10,0 m bis max. 25,0 m

1.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Fläche Geltungsbereich				137.566 m ²	
private Verkehrsfläche				4.576 m ²	
öffentliche Verkehrsfläche				35 m ²	
Fläche SO-Gebiet				132.969 m ²	
	Bestand		Festsetzungen B-Plan		Veränderung
unversiegelte Fläche:	82.569 m ²	62%	39.891 m ²	30%	-42.678 m ² -52%
versiegelte oder teilversiegelte Fläche:	50.386 m ²	38%	93.078 m ²	70%	42.692 m ² 85%
davon Hauptgebäude:	20.092 m ²	15%	51.750 m ²	39%	31.658 m ² 158%
Abnahme der unversiegelten Flächen bezogen auf das SO-Gebiet				-42.692 m ² -32%	
Eine detaillierte Auseinandersetzung zum Thema Flächenverbrauch befindet sich in Kapitel 2.1 Fläche und Boden. Um Wiederholungen zu vermeiden wird an dieser Stelle daher auf das genannte Kapitel verwiesen.					

1.2 Methodischer Aufbau und Definition des Untersuchungsumfangs

Durch die Anlage 1 zum BauGB wird dem Plangeber ein vielseitiges Instrument zur inhaltlichen Ausgestaltung des Umweltberichts an die Hand gegeben. Insbesondere die Verknüpfung der Punkte Nr.2 b) der Anlage 1 mit den nach § 1 Abs.6 Nr. 7 BauGB zu berücksichtigenden Belangen des Umweltschutzes eröffnet (sowohl bei der Bestandsaufnahme und Bewertung der Eingriffe ein sehr breites und tiefes Betrachtungsspektrum.

Eine detaillierte Prüfung aller möglichen Auswirkungskombinationen und Kreuzverflechtungen ist weder in vertretbarem Aufwand leistbar noch zielführend.

1.2.1 Methodischer Aufbau

Der vorliegende Umweltbericht deckt die inhaltlichen Anforderungen der Anlage 1 des BauGB umfänglich ab, unterscheidet sich in seiner Gliederung jedoch wie folgt geringfügig von der vorgeschlagenen Strukturierung der einzelnen Kapitel:

Die Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. e) bis h) werden als der Abwägung zugängliche Umweltschutzziele in Kapitel 1.3 behandelt inklusive einer Darstellung der Art und Weise wie die Umweltschutzziele berücksichtigt werden.

Um die Les- und Nachvollziehbarkeit des Umweltberichtes zu verbessern werden Bestandsaufnahme, Auswirkungsanalyse zum jeweiligen Schutzgut bzw. Umweltbelang in einem Kapitel gebündelt dargestellt.

Die Definition und Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich inklusive einer Einschätzung zur Wirksamkeit der Maßnahmen erfolgt analog zu Anlage 1 des BauGB in einem gesonderten Kapitel.

Im Hinblick auf die unter Nr. 2 lit. ee) bis hh) in der Anlage 1 zum BauGB aufgeführten potenziellen Ursachen erscheint eine Bezugnahme zu jedem einzelnen Belang nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 lit. a) bis i) unverhältnismäßig, weshalb für diese Aspekte regelmäßig in sich abgeschlossene Ausführungen formuliert werden.

Die Auswirkungsabschätzung bei Nichtdurchführung der Planung erfolgt, methodisch bedingt, im Anschluss an das zuvor genannte Kapitel.

1.2.2 Definition des Untersuchungsumfangs

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB trifft die Gemeinde für jeden Bebauungsplan selbst die Entscheidung zur erforderlichen Untersuchungstiefe, um die voraussichtlichen und erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Darüber hinaus bezieht sich der Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 Satz 3 BauGB auf dass, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann.

Bei jedem im Rahmen eines Bebauungsplans zu erstellenden Umweltberichts ist demnach ein individuell auf die Fallkonstellation zugeschnittenen Betrachtung der Umweltbelange erforderlich.

Im vorliegenden Fall sind die nachfolgenden Aspekte mitbestimmend bei der Ermittlung des Untersuchungsumfangs und der Untersuchungstiefe:

Ausschlaggebend für die Untersuchungstiefe waren auch die Ergebnisse eines Scoping-Termins mit Vertretern der Fachbehörden aus der Stadtverwaltung Hattersheim und des Maintaunus-Kreises, der am 26.02.2020 im Rathaus der Stadt Hattersheim stattfand. Während des Termins wurden die Rahmenbedingungen der zu erbringenden Gutachten, sowie die Untersuchungstiefe der einzelnen Umweltschutzgüter und -belange abgestimmt

Das zur Aufstellung dieses Bebauungsplans durchzuführende Vollverfahren sieht eine zweistufige Beteiligung vor. So ist zunächst die Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, als auch die voraussichtlichen Auswirkungen, öffentlich zu unterrichten. Während dieser sogenannten frühzeitigen Beteiligung ist der Öffentlichkeit Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung zu geben. Ebenfalls sind die Träger öffentlicher Belange frühzeitig nach § 4 Abs. 1 BauGB zu beteiligen, sodass diese ebenfalls Gelegenheit zur

Äußerung auch in Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB erhalten.

1.3 In einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans³

1.3.1 Fachgesetze

Im Allgemeinen werden im Umweltbericht die Belange des Umweltschutzes aufgeführt, nach Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) dargestellt, welche in den nachfolgenden Fachgesetzen und -plänen festgesetzt sind.

Zu den **Umweltbelangen** zählen nach § 1 Abs. 6, Nr. 7 BauGB:

- 1 die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- 2 die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- 3 umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- 4 umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- 5 die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- 6 die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- 7 die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- 8 die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Eine detaillierte Darstellung zur Berücksichtigung aller Umweltbelange, sowie der jeweiligen Umweltziele der einzelnen Fachgesetze, Fachpläne und kommunaler Planungen würde den Kapiteln zu Methodik, Bestandsaufnahme, Auswirkungsanalyse und den Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen an dieser Stelle zu weit vorgreifen.

Um Wiederholungen zu vermeiden, erscheint es stattdessen in den meisten Fällen zielführender auf die entsprechenden Kapitel des Umweltberichtes zu verweisen, in denen die einschlägigen Belange und Ziele des Umweltschutzes Berücksichtigung finden.

Folgende Fachgesetze, Fachpläne und kommunale Planungen legen Ziele des Umweltschutzes fest, die für diesen Bebauungsplan von Bedeutung sind:

³ [Hinweis: Da zum Vorentwurf es Bebauungsplanes insbesondere das Maßnahmenkapitel noch nicht abschließend behandelt werden konnte, wird bei der Berücksichtigung der Umweltschutzziele i.d.R. noch nicht auf die entsprechenden Unterkapitel des Maßnahmentails verwiesen. Dies wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]

Baugesetzbuch (BauGB)

<p>§ 1 a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz</p> <p>...</p> <p>(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.</p> <p>(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.</p> <p>...</p> <p>(5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.</p> <p>...</p> <p>§ 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB, § 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 7 BauGB</p> <p>Bauleitpläne sollen den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, fördern. Dabei sind die Auswirkungen auf das Klima und das Wirkungsgefüge mit den anderen Schutzgütern zu beachten.</p>	
<p>Berücksichtigung</p>	
<p>Umweltbelang / Ziel</p>	<p>Berücksichtigung (unter Abschnitt)</p>
<p>sparsamer Umgang mit Grund und Boden</p>	<p>2.1</p>
<p>Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen</p>	<p>3</p>
<p>Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, inklusive Wirkungsgefüge mit den anderen Schutzgütern</p>	<p>2.7</p>

Raumordnungsgesetz (ROG)

<p>§ 1 Aufgabe und Leitvorstellung der Raumordnung</p> <p>...</p> <p>(2) Leitvorstellung bei der Erfüllung der Aufgabe nach Absatz 1 ist eine nachhaltige Raumentwicklung, die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt.</p> <p>...</p>
--

§ 2 Grundsätze der Raumordnung

(1) Die Grundsätze der Raumordnung sind im Sinne der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung nach § 1 Abs. 2 anzuwenden und durch Festlegungen in Raumordnungsplänen zu konkretisieren, soweit dies erforderlich ist.

(2) Grundsätze der Raumordnung sind insbesondere:

...

6. Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. Bei der Gestaltung räumlicher Nutzungen sind Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen; Grundwasservorkommen und die biologische Vielfalt sind zu schützen. Die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist zu verringern, insbesondere durch quantifizierte Vorgaben zur Verringerung der Flächeninanspruchnahme sowie durch die vorrangige Ausschöpfung der Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, für die Nachverdichtung und für andere Maßnahmen zur Innenentwicklung der Städte und Gemeinden sowie zur Entwicklung vorhandener Verkehrsflächen. Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind auszugleichen, den Erfordernissen des Biotopverbundes ist Rechnung zu tragen. Für den vorbeugenden Hochwasserschutz an der Küste und im Binnenland ist zu sorgen, im Binnenland, vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen. Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft sind sicherzustellen. Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen. ...

Berücksichtigung

Die Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung wird Rechnung getragen indem die verschiedenen wirtschaftliche, ökologischen und sozialen Belange im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sachgerecht gegeneinander abgewogen werden.

Umweltbelang / Ziel	Berücksichtigung (unter Abschnitt)
Boden	2.1
Wasserhaushalt	2.2
Tierwelt	2.4
Pflanzenwelt	2.3
Klima/ Lufthygiene	2.7
Erfordernisse des Biotopverbundes	2.8
Hochwasserschutz	2.2
Lärmschutz	2.9
Klimaschutz und Klimaanpassungen	2.7, 2.14

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

<p>§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege</p> <p>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</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Nach § 13 BNatSchG gilt zudem, dass Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden sind und dass nicht vermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder falls nicht möglich, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren sind.</p> <p>Berücksichtigung</p>	
Umweltbelang / Ziel	Berücksichtigung (unter Abschnitt)
Sicherung der biologischen Vielfalt	2.6
Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts	2.3, 2.4, 2.6, 2.8
Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft	2.5, 2.6
Der Maßnahmenkatalog des Umweltberichtes greift die Gliederungshierarchie (Vermeidung Verringerung, Ausgleich) und soweit möglich das Verursacherprinzip auf.	

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)

<p>§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (vgl. § 1 BNatSchG)</p> <p>Berücksichtigung (vgl. § 1 BNatSchG)</p>
--

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

<p>§ 1 Zweck</p> <p>Zweck dieses Gesetzes ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.</p> <p>Berücksichtigung</p>
--

Umweltbelang / Ziel	Berücksichtigung (unter Abschnitt)
Nachhaltige Gewässerbewirtschaftung	2.2

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

§ 1 Zweck und Grundsätze des Gesetzes	
<p>Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen seiner natürlichen Funktionen zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.</p>	
Berücksichtigung	
Umweltbelang / Ziel	Berücksichtigung (unter Abschnitt)
Funktionen des Bodens nachhaltig sichern oder wiederherstellen	2.1
Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen	2.1
Vermeidung von Beeinträchtigungen seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	2.1

Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung (Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz - HAltBodSchG)

§ 1 Ziele des Bodenschutzes	
<p>Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des Bundes-Bodenschutzgesetzes vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist, dieses Gesetzes sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, 2. den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur, 3. einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß, 4. die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen. 	
Berücksichtigung	
Umweltbelang / Ziel	Berücksichtigung (unter Abschnitt)
Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen	2.1

Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur	2.1
sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung auf das notwendige Maß	2.1
Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten	2.1

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

§ 1 Zweck des Gesetzes	
<p>(1) Zweck dieses Gesetzes ist es, 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.</p> <p>(2) Soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, dient dieses Gesetz auch der integrierten Vermeidung und Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden unter Einbeziehung der Abfallwirtschaft, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen, sowie dem Schutz und der Vorsorge gegen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden.</p>	
§ 50 Planung	
<p>Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.</p>	
Berücksichtigung	
Umweltbelang / Ziel	Berücksichtigung (unter Abschnitt)
Schutz ...	
der Menschen	2.9, 2.12
von Tieren	2.4
von Pflanzen	2.3
des Bodens	2.1
des Wassers	2.2
der Atmosphäre	2.7

von Kultur- und sonstigen Sachgütern	2.10, 2.12
vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen durch Steuerung der Nutzungszuordnung	2.9

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2017)

§ 1 Zweck und Ziel des Gesetzes

(1) Zweck dieses Gesetzes ist es, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, die volkswirtschaftlichen Kosten der Energieversorgung auch durch die Einbeziehung langfristiger externer Effekte zu verringern, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.

(2) Ziel dieses Gesetzes ist es, den Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch zu steigern auf

1. 40 bis 45 Prozent bis zum Jahr 2025,
2. 55 bis 60 Prozent bis zum Jahr 2035 und
3. mindestens 80 Prozent bis zum Jahr 2050.

Dieser Ausbau soll stetig, kosteneffizient und netzverträglich erfolgen.

(3) Das Ziel nach Absatz 2 Satz 1 dient auch dazu, den Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Bruttoendenergieverbrauch bis zum Jahr 2020 auf mindestens 18 Prozent zu erhöhen.

Berücksichtigung

Auch wenn es sich um prioritäre Umweltschutzziele handelt, können im vorliegenden Bebauungsplan, bauplanungsrechtlich keine zwingenden Vorgaben oder Festsetzungen zur Nutzung regenerativer Energiequellen getroffen werden.

Der Bebauungsplan kann jedoch die Errichtung und den Betrieb solarenergetischer Anlagen auf den Dachflächen der Gebäude durch eine Ausnahmeregelung zum Überschreiten der zulässigen Gebäudehöhe unterstützen.

#[Wird ergänzt]

Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV)

§ 1 Zweck und Anwendungsbereich

(1) Zweck dieser Verordnung ist die Einsparung von Energie in Gebäuden. In diesem Rahmen und unter Beachtung des gesetzlichen Grundsatzes der wirtschaftlichen Vertretbarkeit soll die Verordnung dazu beitragen, dass die energiepolitischen Ziele der Bundesregierung, insbesondere ein nahezu klimaneutraler Gebäudebestand bis zum Jahr 2050, erreicht werden. ...

Berücksichtigung

Ähnlich wie beim EEG kann der Bebauungsplan im vorliegenden Fall keine sinnvollen verbindlichen Vorgaben und Festsetzungen treffen. Dies liegt in Teilen auch darin begründet, dass es sich um ein bereits in weiten Teilen bebautes Gebiet handelt.

Der Bebauungsplan kann jedoch die Errichtung und den Betrieb solarenergetischer Anlagen auf den Dachflächen der Gebäude durch eine Ausnahmeregelung zum Überschreiten der zulässigen Gebäudehöhe unterstützen.

Die weitere Umsetzung und Berücksichtigung der EnEV bleibt hier der nachgelagerten Planungsebenen überlassen.
#[Wird ergänzt]

1.3.2 Fachpläne

Landesentwicklungsplan (LEP) Hessen 2000 in der Fassung der dritten Änderung vom Juni 2018

Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen hat als Staatsziel Verfassungsrang. Angesichts der nach wie vor fortschreitenden Verluste an Biodiversität und des deutlichen Klimawandels sind diese zunehmend gefährdet. Demgemäß hat der schonende Umgang des Menschen mit den natürlichen Lebensgrundlagen bei allen Planungen höchste Priorität. Die Entwicklung des Landes muss neben der ökonomischen Leistungsfähigkeit auch an der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und der Lebensqualität für die heutige Bevölkerung und für zukünftige Generationen ausgerichtet werden.

Bei allen räumlichen Planungen ist der Grundsatz einer möglichst geringen Flächeninanspruchnahme zu berücksichtigen.

Von einer in Teilräumen voraussichtlich rückläufigen Bevölkerung geht nicht automatisch ein entsprechender Impuls zur Verringerung der Siedlungs- und Verkehrsfläche aus, so dass zusätzliche Maßnahmen getroffen werden müssen, die Neuinanspruchnahme von Flächen zu begrenzen.

Grundsätze und Ziele

Die Ausweisung von Flächen zu Siedlungszwecken im Rahmen der Regionalplanung dient der Bereitstellung von ausreichenden Flächen für den Wohnsiedlungs-, Infrastruktur- und Gewerbeflächenbedarf an den geeigneten Standorten entsprechend den Leitvorstellungen der dezentralen Konzentration und der nachhaltigen Entwicklung zum Zwecke der Flächenvorsorge, Vermeidung der Bebauung von Flächen, die anderen Raumnutzungsansprüchen vorbehalten bleiben müssen oder als Siedlungsstandorte aus Gründen mangelnder Infrastrukturversorgung oder zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen, des Natur-, Klima- und Landschaftsschutzes u.ä. ungeeignet sind.

Vielfalt, Eigenart und Schönheit von **Natur und Landschaft** sind in der für den jeweiligen Naturraum typischen Form zu schützen und zu entwickeln. Zur Sicherung des Naturhaushalts sind hinreichend große Flächen mit intaktem oder wenig beeinträchtigtem Naturhaushalt vor Inanspruchnahme zu schützen; eine ungestörte natürliche Entwicklung ist zu fördern (Prozessschutz) und vorhandene Schäden sind zu beseitigen. Auf den übrigen Flächen ist die Beeinträchtigung des Naturhaushalts auf das Maß zu begrenzen, das unvermeidbar ist.

Die nachhaltige **Nutzungsfähigkeit der Naturgüter** ist zu sichern. Nicht oder nur schwer erneuerbare Naturgüter dürfen nur genutzt werden, wenn andere Belange überwiegen und keine Alternativen bestehen. Besonderen Schutz genießen die in Hessen heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie ihre Lebensgemeinschaften, deren Vorkommen auf bestimmte Naturräume begrenzt ist, sowie die Rastplätze und Wanderwege der wild lebenden wandernden Tierarten.

Für das **Klima** wichtige Flächen sollen erhalten und entwickelt werden. Eingriffe in Natur und Landschaft sind auf ihr Erfordernis zu überprüfen und dem jeweiligen Landschaftsbild und

<p>Naturhaushalt nach Lage und Ausführung anzupassen. Eine Zersiedelung der Landschaft ist zu verhindern.</p> <p>Eingriffe sollen auf vorbelastete Gebiete oder im räumlichen Anschluss an solche Flächen konzentriert werden, sofern diese nicht aus Gründen des Naturschutzes und der Landschaftspflege oder sonstigen vorrangigen öffentlichen Interessen hiervon freizuhalten sind.</p> <p>Das Grundwasser ist so zu schützen und zu schonen, dass ein anthropogen weitgehend unbeeinflusster Zustand erhalten bleibt bzw. wiederhergestellt wird und nur die unter wasserwirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten gewinnbare Grundwassermenge (entspricht dem nutzbaren Grundwasserdargebot) entnommen wird, die geringer ist als das langjährige Mittel der Grundwasserneubildung.</p> <p>Die Einstellung klimatischer Belange in die Abwägungsvorgänge der räumlichen Planung hat sich an der Einstufung der Räume nach ihrer Bedeutung für Klimaschutz und Luftreinhaltung zu orientieren.</p> <p>Abwässer sind so zu reinigen, dass von ihnen keine nachteiligen Wirkungen auf die Gewässer (Grundwasser, oberirdische Gewässer und Küstengewässer) sowie andere Schutzgüter ausgehen.</p> <p>Berücksichtigung</p>	
Umweltbelang / Ziel	Berücksichtigung (unter Abschnitt)
Vermeidung der Bebauung von Flächen, die anderen Raumnutzungsansprüchen vorbehalten bleiben müssen	2.1
Schutz der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft	2.6
Sicherung der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter	2.1-2.8
besonderer Schutz der in Hessen heimischen Tier- und Pflanzenarten	2.3, 2.4
Erhalt von Flächen, die für das Klima wichtig sind	2.7
Vermeidung einer Zersiedelung der Landschaft	2.1
Konzentration von Eingriffen auf vorbelastete Gebiete	2.1
Grundwasserschutz	2.2
Einstellung klimatischer Belange in die Abwägung der räumlichen Planung	2.7
Abwässer sind so zu reinigen, dass von ihnen keine nachteiligen Wirkungen ausgehen	2.1, 2.2

Regionalplan Südhessen / RegFNP (Stand Dez. 2018)

<p>Das Ziel der Entwicklung Standortverbesserung wird mit dem Ziel einer nachhaltigen Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen verbunden. Ein sparsamer und schonender Umgang mit den natürlichen Ressourcen wie Grundwasser, Boden und Klima sowie die Erhaltung der Artenvielfalt wird dabei angestrebt.</p> <p>Die vorliegende Planung ist den bestehenden Zielen der Raumordnung und Landesplanung nicht angepasst. Die Fläche des Geltungsbereichs ist im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 überwiegend als „Fläche für die Landbewirtschaftung“ bzw.</p>

„Vorranggebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Das westliche Ende des Plangebietes wird außerdem durch ein „Vorranggebiet regionaler Grünzug“ geschnitten. Vor diesem Hintergrund wird ggf. ein Zielabweichungsverfahren (Z 10.1-10 und ggf. Z 4.3-2) durchzuführen sein. Hierzu wurde von der Stadt Hattersheim am 17. April 2020 eine landesplanerische Anfrage an das RP gestellt, deren Ergebnis zum Zeitpunkt der Erstellung der Vorentwurfs für den Bebauungsplan noch nicht vorlag.

Zu den umweltbezogenen Grundzügen der Planung für die Planungsregion Südhessens zählen insbesondere:

„Die nachhaltige Sicherung und Entwicklung des Freiraums für Arten- und Biotopschutz durch ein überörtliches Biotopverbundsystem, Klimaschutz und Klimaadaptation, Gewässerschutz, Erholung und Land- sowie Forstwirtschaft; Erhaltung der Kulturlandschaft und Schutz des vielfältigen Landschaftsbildes

Verstärkte Berücksichtigung des Klimaschutzes sowie der Vorsorge vor den Folgen des Klimawandels als wichtige Querschnittsaufgabe bei allen Planungsentscheidungen in der Region.“

Freiräume

G4.1-1 Der Freiraum soll insgesamt und mit seinen ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen für eine nachhaltige Raumentwicklung gesichert werden.

G4.1-2 Dem weiteren Verlust an Freiraum und einer dauerhaften quantitativen und qualitativen Beeinträchtigung der Freiraumfunktionen soll entgegengewirkt werden.

G4.1-4 Vor allem im Verdichtungs- und Ordnungsraum sollen zusammenhängende Freiräume in einem Freiraumverbund entwickelt werden. Die Vernetzung mit den Freiflächen innerhalb der Siedlungsbereiche ist herzustellen.

Naturräume

G4.2-2 ... die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes soll gewahrt, die Medien Luft, Wasser, Boden, Klima sowie die Tier- und Pflanzenwelt in ihren Funktionen und in ihrem Zusammenwirken nicht beeinträchtigt werden.

Klima

G4.6-1 Klimarelevante Planungen sollen grundsätzlich klimaschützende Aspekte, insbesondere die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes, berücksichtigen.

G4.6-2 Die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen sollen gesichert, offen gehalten und soweit erforderlich, wiederhergestellt werden.

Bodenschutz

G4.8 -1 Böden und ihre vielfältigen Funktionen für den Naturhaushalt, die Gesellschaft und Wirtschaft, als Lebens- und Siedlungsraum sollen erhalten und nachhaltig gesichert werden.

G4.8-2 Böden sind schonend und sparsam zu nutzen. Die Versiegelung ist auf ein unvermeidbares Maß zu beschränken. Die Wiederverwendung von bereits für Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturanlagen genutzten Flächen hat Vorrang vor der Inanspruchnahme bisher anders genutzter Böden.

Lärmschutz

G 4.9-1 Bei der Planung von raumbedeutsamen Vorhaben sollen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zugeordnet werden, dass die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, zumindest aber die jeweiligen Richt- oder Grenzwerte der einschlägigen Bundesimmissionsschutzverordnungen bzw. die

Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden. Können diese, z. B. durch ausreichende Abstandsbemessungen nicht eingehalten werden, sollen Möglichkeiten des aktiven Schallschutzes berücksichtigt werden.

Wasser

G6.1.1 Das Grundwasser als eine natürliche Lebensgrundlage des Menschen sowie der Pflanzen- und Tierwelt ist flächendeckend zu schützen und nachhaltig zu sichern.

G6.1.2 In der Planungsregion Südhessen sind die erforderlichen Maßnahmen durchzuführen, um die Einleitung von Schadstoffen in das Grundwasser zu vermeiden oder zu begrenzen, eine Verschlechterung des Grundwasserzustandes zu verhindern und einen guten Zustand des Grundwassers zu erreichen.

G6.1.5 Unversiegelte Flächen sind als Voraussetzung für die natürliche Grundwasserneubildung und Filterung des Wassers im Boden möglichst zu erhalten oder durch Rückbau wiederherzustellen. Die Möglichkeit zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser in den Boden soll weitgehend genutzt werden.

Siedlungsstruktur

G6.4.4 Bei der weiteren Siedlungsentwicklung ist mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Die Siedlungsentwicklung ist am Landschafts- und Umweltschutz zu orientieren.

Berücksichtigung

Neben der bereits erläuterten Notwendigkeit für ein Zielabweichungsverfahren sind die nachfolgenden Umweltbelange und Ziele von Bedeutung

Umweltbelang / Ziel	Berücksichtigung (unter Abschnitt)
nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen	2.1, 2.2, 2.7
sparsamer und schonender Umgang mit den natürlichen Ressourcen	2.1-2.8
Erhaltung der Artenvielfalt	2.6
nachhaltige Sicherung und Entwicklung des Freiraums für Arten- und Biotopschutz	2.3-2.6
Klimaschutz und Klimaadaptation	2.7
Gewässer- und Grundwasserschutz	2.2
Erhaltung der Kulturlandschaft und Schutz des vielfältigen Landschaftsbildes	2.5, 2.10, 2.12
verstärkte Berücksichtigung des Klimaschutzes sowie der Vorsorge vor den Folgen des Klimawandels	2.7
Schutz der Bodenfunktionen	2.1
sparsamer Umgang mit Grund und Boden	2.1
Lärmschutz	2.9

Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt (Stand 2000)

Im Landschaftsplan des UVF wird der Geltungsbereich unter den Entwicklungszielen vollständig als Fläche für die Landbewirtschaftung dargestellt. Die tatsächliche Nutzung wird darin

jedoch im Bereich der bestehenden Bebauung als bebauter Bereich im Wohn-, Gewerbe- und Industriegebiet, Flächen für Infrastruktureinrichtungen, landwirtschaftliche Hof- Gebäudeflächen, kulturhistorisch bedeutsame Gebäude und Zonen, Militärische Flächen (nach Realnutzungsinterpretation Mai/Juni 1996 und Biotop- und Nutzungstypenkartierung 1991 mit Aktualisierungshinweisen bis 1997) ausgewiesen. Die südliche unbebaute Teilfläche und eine Fläche im Norden sind weiterhin als “Grünfläche, allgemein“ kategorisiert

Die bestehenden Landschaftspläne und landschaftsplanerischen Gutachten des früheren Umlandverbandes Frankfurt und der weiteren Mitgliedskommunen des Regionalverbandes im Ballungsraum FrankfurtRheinMain sind vorerst weiterhin als Fachpläne gültig und als abwägungsrelevante Unterlagen in Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen. Sie haben in der Regel einen höheren Detaillierungsgrad als der Regionale Flächennutzungsplan (RegFNP) und treffen damit weitere und ergänzende Aussagen.

Kapitel 1.1 der Begründung zum gültigen RegFNP beschreibt, wie die Landschaftspläne in der Planung zu berücksichtigen sind. Das Kapitel führt auch aus, wie Ausgleichsflächen aus dem RegFNP beziehungsweise den Landschaftsplänen abzuleiten sind.

Kommunales Leitbild und Entwicklungskonzeption

Die regionalklimatisch bedeutsamen Durchlüftungssachsen entlang der Fließgewässer sind aufgrund der zahlreichen Schwachwindwetterlagen für die Lufthygiene von besonderer Bedeutung und sollten nach Möglichkeit von weiteren baulichen Anlagen, sonstigen Strömungshindernissen sowie emittierenden Anlagen freigehalten werden.

In Gebieten, in denen unter keinen Umständen von einer Bebauung abgesehen werden kann, muss auf eine klimaverträgliche Bebauung geachtet werden. Hierzu gehört insbesondere eine Vernetzung von Grünflächen zwischen den bereits bestehenden und den geplanten Siedlungen und dem nicht bebauten Umland.

Die wenigen Gebiete relativer Ruhe sind vor weiterem Lärm zu schützen und durch Lärmschutzmaßnahmen möglichst zu vergrößern.

Die Altlastenverdachtsflächen sollten gerade wegen möglicher Trinkwasserverunreinigungen überprüft werden.

Berücksichtigung:

Der Standort Kastengrund ist schon seit Langem eine gewerbliche Baufläche. Ein realer Verlust an landwirtschaftlicher Entwicklungsfläche ist daher nur für einen geringen Teil (ca.20 %) gegeben. Es ist naheliegend und städtebaulich vertretbar, wenn die aktuelle Planung an der gewerblichen Vergangenheit und der immer noch bestehenden baulichen Nutzung anknüpft. [Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]

1.3.3 Kommunale Plangrundlagen und Zielvorgaben

Grünordnungsplan (GOP)

Die Grünordnungs- und Landschaftsplanung ist vollinhaltlich in den Bebauungsplan integriert und wird insbesondere im Umweltbericht ausführlich behandelt und dargestellt.

1.3.4 Schutzgebiete

Durch den Bebauungsplan werden Schutzgebiete beeinträchtigt. Um Wiederholungen zu vermeiden, wird auf das Kapitel# 2.8 dieses Umweltberichts für weiterführende Informationen verwiesen.

1.4 Anlagen und Gutachten zum Umweltbericht

1.4.1 Anlagen zu Teil 2 der Begründung (Umweltbericht)

Anlage 1
Bestandsaufnahme der Biotoptypen und Nutzungen
[Wird im Entwurf des Bebauungsplans ergänzt]

Anlage 2:
Beschreibung der Biotoptypen und Nutzungen
[#Wird im Entwurf des Bebauungsplans ergänzt]

1.4.2 Umweltbezogene Gutachten

Im Rahmen des Bebauungsplans wird von der ARCADIS GmbH ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag als umweltrelevantes Fachgutachten in das Verfahren einfließen. Eine detaillierte Baugrunderkundung⁴ wurde bereits durchgeführt Weiterhin wurde ein vorhandenes Baumkataster⁵ für den Standort Kastengrund verwendet.

4 Arcadis Germany GmbH, Lothar Koch, Neubau Rechenzentrum, Kastengrund, Hattersheim, Baugrunderkundung und Gründungsberatung (Darmstadt, 18 November 2019).

5 Datenbankgesellschaft mbH, Baumkataster Baumpfleger Bechstein, Erstellt: 05.08.2016.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Fläche und Boden

2.1.1 Bestandsaufnahme

Fläche					
Bis 2011 war auf dem Plangebiet, im Kastengrund, eine Tierversuchsanstalt eines Pharmaunternehmens beheimatet. Zur Schaffung von benötigten Flüchtlingsunterkünften kaufte der Main-Taunus-Kreis 2015 das nicht mehr genutzte Gelände. Seit 2017 dienen die ehemaligen Bürogebäude des Pharmaunternehmens zusätzlich als Außenstelle verschiedener Ämter der Kreisverwaltung.					
Bedarf an Grund und Boden					
Fläche Geltungsbereich				137.566 m ²	
private Verkehrsfläche				4.576 m ²	
öffentliche Verkehrsfläche				35 m ²	
Fläche SO-Gebiet				132.969 m ²	
	Bestand		Festsetzungen B-Plan		Veränderung
unversiegelte Fläche:	82.569 m ²	62%	39.891 m ²	30%	-42.678 m ² -52%
versiegelte oder teilversiegelte Fläche:	50.386 m ²	38%	93.078 m ²	70%	42.692 m ² 85%
davon Hauptgebäude:	20.092 m ²	15%	51.750 m ²	39%	31.658 m ² 158%
Abnahme der unversiegelten Flächen bezogen auf das SO-Gebiet				-42.692 m ² -32%	
Wirkfaktoren				Betroffenheit	
				ja	nein
Neuversiegelung / Flächenverbrauch				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altlasten				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bodenfunktionen				<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Boden					
Das Plangebiet befindet sich im geologischen Strukturraum "nördlicher Oberrheingraben". Nach der Bodenübersichtskarte und Bodenkarte von Hessen ⁶ wird das Plangebiet großmaßstäblich von mächtigen lösshaltigen Böden speziell von Parabraunerden umgeben, das Gebiet selbst wird aufgrund stark anthropogener Überprägung ohne Bodengruppe- bzw. Einheit dargestellt. An der südwestlichen Planungsgrenze gibt es weiterhin Vorkommen von Kolluvialen - Böden aus Abschwemmungen lössbürtiger Substrate, sowie Pseudogley-Parabraunerden - Böden aus lösslehmreichen Solifluktuionsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen, welche sich unmittelbar westlich befinden.					

⁶ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>, aufgerufen am 25.02.2020.

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden im September 2019 folgende Bodenaufschlüsse ausgeführt⁴:

- 18 Rammkernsondierungen (RKS) gem. DIN EN ISO 22475-1 max. 4,80 m u. GOK
- 18 Schwere Rammsondierungen (DPH) gem. DIN EN ISO 22475-2 max. 5,30 m u. GOK
- 2 Kernbohrungen (BK) nach DIN EN ISO 22475-12 max. 20,75 m u. GOK

Gemäß der durchgeführten Baugrunderkundung setzt sich der Untergrund im Wesentlichen aus quartären Sedimenten, bestehend aus Schluffen und Tonen, sowie Terrassenablagerungen (Sand/Kies) zusammen. Unterhalb der Quartärablagerungen folgen tertiäre Sedimente, die sich aus Tonen, Schluffen sowie Sanden und Kiesen zusammensetzen.

Der Baugrund kann wie folgt gegliedert werden⁴:

- Auffüllung / Oberboden (Schicht 1)
- Quartär: Schluff / Ton (Schicht 2)
- Quartär: Sand / Kies (Schicht 3)
- Tertiär: Sand (Schicht 4a)
- Tertiär: Schluff / Ton (Schicht 4b)

Aufgefüllter Oberboden (Schicht 1) wurde im Rahmen der Rammkernsondierungen (RKS) überwiegend im Norden des Plangebietes gefunden. Diese wurden zwischen 0,30 -1,10m unter GOK angetroffen und bestehen aus Schluffen, Sanden und Kiesen mit variierenden schluffigen, sandigen und kiesigen Nebenbestandteilen. Anthropogene Fremdanteile in der Auffüllung wurden in Form von Ziegel- und Betonbruch oder Splitt festgestellt. Die Konsistenz der aufgefüllten Sande und Kiese ist vorwiegend locker bis mitteldicht, die der Schluffe wird mit halbfest angegeben.

Fast ausnahmslos folgt auf den Oberboden ein natürlich anstehender quartärer Schluff und Ton Boden (Schicht 2), welcher zwischen 1,0- 3,7m unter GOK anzutreffen ist. Bodenmechanisch handelt es sich weitgehend um schwach bis stark tonige, schwach bis stark sandige Schluffe. Die Konsistenz der Schluffe und Tone ist mit vorwiegend halbfest bis fest.

Unterlagert werden die Schluffe und Tone von quartären Terrassensedimenten aus Sand und Kies (Schicht 3), welche zwischen 7,4 -8,3m unter GOK festgestellt wurden. Bodenmechanisch handelt es sich bei den dicht gelagerten Terrassensedimenten um Sande und Kiese mit variierenden tonigen, schluffigen, sandigen und steinigen Nebenbestandteilen. Innerhalb der Sande und Kiese wurden untergeordnet steifplastische Schluffe erkundet.

Unterhalb der quartären Sedimente folgen wechselgelagerte tertiäre Sande (Schicht 4a) und Schluffe / Tone (Schicht 4b). Bei den Sanden (Schicht 4a) handelt es sich um sehr schwach schluffige bis schwach schluffige Sande, mit einer hohen Lagerungsdichte. Die tertiären Schluffe und Tone (Schicht 4b) befinden sich innerhalb (zwischenlagert) der tertiären Sande (Schicht 4a).

<p>Altlasten</p> <p>Im Rahmen der Baugrunderkundung⁷ wurden Mischproben des aufgefüllten Oberbodens (Schicht 1), der quartären Schluff/ Ton Böden (Schicht 2), als auch der quartären Sand/ Kies Böden (Schicht 3) auf Belastungen untersucht. Dabei wurden im Oberboden erhöhte Schwermetallgehalte (Nickel und Quecksilber) sowie erhöhte Gesamtkohlenstoff-Gehalte (TOC) gemessen, womit sich nach LAGA für diese Probe eine abfalltechnische Einstufung nach Z1 ergibt. Die übrigen gewachsenen Böden zeigten keine abfalltechnisch relevanten Gehalte und wurden somit als Z0 eingestuft.</p> <p>Bodenfunktionen</p> <p>Die Feldkapazität der umliegenden Böden ist überwiegend hoch (>390 - <=520mm) bis mittel (>260 - <=390mm)² Daraus ergibt sich wiederum ein sehr hohes Nitratrückhaltevermögen der Böden. Auch das Ertragspotenzial ist mit hoch – sehr hoch eingestuft. Noch unversiegelte Flächen auf dem Plangebiet werden wahrscheinlich ähnliche Eigenschaften, wie diese, aufweisen. [Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]</p>
--

2.1.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche / Boden

durch Bau und Betrieb (und soweit relevant Abbruch)	Auswirkungen durch das Vorhaben		Einschätzung der Auswirkungen ohne Maßnahmen
	ja	nein	
<p>Bau (und soweit relevant Abriss)</p> <p>Statt einer Standortentwicklung auf der grünen Wiese werden im vorliegenden Vorhaben bereits anthropogen überformte Flächen in Anspruch genommen. Der Bau des Rechenzentrums geht dennoch mit einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme einher. Der Anteil der versiegelten Flächen steigt um rund 42.000 m² auf circa 93.000 m² an.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<p>Funktion des Bodens als Lebensraum für Pflanzen</p> <p>Siehe Abschnitt #2.3 Pflanzen.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<p>Funktion des Bodens im Wasserhaushalt</p> <p>Siehe Abschnitt #2.2 Wasser.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<p>Altlasten</p> <p>Aufgrund der Einstufung von Teilen des Oberbodens in die Schadstoffklasse Z1 sind geringfügige Auswirkungen zu konstatieren.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<p>Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte</p> <p>Siehe Abschnitt 2.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	○
<p>Betrieb</p> <p>Während des Betriebes sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	○

⁷ Arcadis Germany GmbH, Lothar Koch, Neubau Rechenzentrum, Kastengrund, Hattersheim, Baugrunderkundung und Gründungsberatung (Darmstadt, 18 November 2019).

2.2 Wasser

2.2.1 Bestandsaufnahme

Hydro(geo)logisch liegt das Plangebiet innerhalb der folgenden Gebietskategorien⁸:

03 Oberrheingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär

031 Oberrheingraben mit Mainzer Becken

03105 Tertiär und Quartär des Rhein-Main Gebietes

Das Plangebiet liegt im Bereich bedeutender Grundwasservorkommen (sehr ergiebig) mit einer möglichen Entnahmemenge für Einzelbrunnen von meist > 40 (l/s). Die Grundwasserneubildung liegt bei 112 mm / Jahr⁹.

Darüber hinaus befindet es sich im Bereich Zone III für Trinkwasserschutzgebiete⁸. Die Versickerungsfähigkeit wird gemäß der hydrogeologischen Übersichtskarte von Hessen mit > 10⁻⁵ bis 10⁻³ als mittel bis mäßig (Kürzel 9) eingestuft⁸.

Grundwasser

Bei den durchgeführten Erkundungen im September 2019 wurde lediglich in der südlich gelegenen Bohrung BK 02 Grundwasser in einer Tiefe von 18,1 m unter Gelände (96,4 m NN) angetroffen, das für das Bauvorhaben nicht relevant ist. Das Grundwasser befindet sich daher in, für das Bauvorhaben, nicht relevanten Tiefen. Nichtsdestotrotz kann ein Aufstauen von Grund-/Niederschlagswasser im Bereich der bindigen Böden nicht ausgeschlossen werden⁴.

Versickerung

Im Projektgebiet steht mit den quartären Sanden und Kiesen (Schicht 3) ein versickerungsfähiger Schichthorizont im Baufeld zwischen ca. 0,6- 2,1m (nördlicher Bereich). Im südwestlichen Teil wurden die Oberkante der Sande und Kiese in einer Tiefe von 3,3 -3,7m unter GOK erkundet. Erfahrungsgemäß besitzen die Sande und Kiese eine Durchlässigkeit zwischen $k_f = 5 \times 10^{-3}$ m/s und 5×10^{-5} m/s. Eine deutliche Einschränkung der Versickerungsfähigkeit (k_f –Wert unter 1×10^{-6} m/s) liegt damit nicht vor. Die oberflächennah anstehenden bindigen Böden bzw. die aufgefüllten Böden sind ferner mit Versickerungselementen zu durchfahren¹⁰.

Niederschlag

Die mittlere klimatische Wasserbilanz ist im Bereich des Plangebietes äußerst gering und weist ein Wasserdefizit von <-200 mm auf (Hauptvegetationsperiode Mai bis Oktober). Der Raum Hochheim/ Flörsheim stellt damit den wärmsten und trockensten Bereich des UVF-Gebietes dar¹¹.

Oberflächengewässer

Der Bach "Kastengrundgraben" läuft, von Hofheim am Taunus kommend, an der südwestlichen Grenze des Plangebietes entlang Richtung Main.

⁸ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), <http://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>, aufgerufen am: 03.02.2020.

⁹ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), <https://geoviewer.bgr.de>, aufgerufen am: 03.02.2020.

¹⁰ Arcadis Germany GmbH, Lothar Koch, Neubau Rechenzentrum, Kastengrund, Hattersheim, Baugrunderkundung und Gründungsberatung (Darmstadt, 18 November 2019).

¹¹ Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt gem. § 3 HENatG und gem. Beschluss der Gemeindekammer des UVF vom 13.12.2000, Karte 7: Klimaregionen.

Wirkfaktoren	Betroffenheit	
	ja	nein
Oberflächengewässer	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasserschutzgebiet gemäß WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heilquellenschutzgebiet gemäß Landeswasserrecht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Überschwemmungsgebiete und potenzielle Überflutungsgebiete gemäß WHG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

durch Bau und Betrieb (und soweit relevant Abbruch)	Auswirkungen durch das Vorhaben		Einschätzung der Auswirkungen ohne Maßnahmen
	ja	nein	
<p>Bau (und soweit relevant Abriss)</p> <p>Durch zusätzliche Flächeninanspruchnahme verschlechtert sich die Grundwasserneubildung, da nach Umsetzung der Planung weniger versickerungsfähige Fläche in Form von natürlich anstehenden Böden zur Verfügung steht.</p> <p>Ohne entsprechende Maßnahmen zur dezentralen Regenwasserversickerung nimmt der Anteil, des durch Regenspenden dem Grundwasserleiter wieder zugefügten Wassers, ab.</p> <p>Aufgrund der mittleren bis mäßigen Versickerungsfähigkeit der anstehenden Böden, können die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung jedoch als nicht erheblich eingestuft werden. Dennoch sind gezielte Maßnahmen sinnvoll, nicht nur um die Grundwasserneubildung zu unterstützen, sondern auch um die bestehende Kanalisation zu entlasten und negativen Auswirkungen durch Starkregenereignisse entgegenzuwirken.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<p>Der Bach "Kastengrundgraben" läuft, von Hofheim am Taunus kommend, an der südwestlichen Grenze des Plangebietes entlang Richtung Main. Aus Gründen des Gewässerschutzes und zur Vermeidung erheblicher negativer Auswirkungen ist der 10 m breite Gewässerrandstreifen entlang der Plangebietsgrenze von Bebauung freizuhalten.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<p>Betrieb</p> <p>Das gesamte Plangebiet ist Teil einer Trinkwasserschutzzone III. Sofern durch Bau und Betrieb die Auflagen der gültigen Wasserschutzgebietsverordnung¹² eingehalten werden, sind keine Auswirkungen auf das Grundwasser</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	○

12 Verordnung zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen „Pumpwerk Hattersheim I“ und „Pumpwerk Hattersheim II“ der Stadt Frankfurt – Stadtwerke (Nr. 436-037), StAnz. 1978, S. 1609 ff http://www.lexsoft.de/share/pdf/stanz_hessen_1978_33.pdf, aufgerufen m 07.05.2020.

zu erwarten. Um Wiederholungen zu vermeiden wird auf das Kapitel „2.12 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt“ verwiesen, in dem die Thematik detailliert erläutert wird.			
--	--	--	--

2.3 Pflanzen

2.3.1 Bestandsaufnahme/ Auswirkungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme zusammenfassend dargestellt. Die Bestandsaufnahme fand im Mai 2020 statt.

Das Bebauungsplangebiet „Kastengrund“ in Hattersheim am Main wird durch eine großflächige Parkanlage mit zahlreichen Bäumen größtenteils mittleren Alters geprägt.

Insgesamt wurden auf dem Gelände Kastengrund 464 Bäume kartiert. Dabei wurden überwiegend Winterlinden (56 Expl.), Gewöhnliche Platanen (48 Expl.), Rotblütige Roßkastanien (46 Expl.) und Spitzahorn (41 Expl.) identifiziert.

Im Norden des Plangebietes hat sich außerhalb des eingezäunten Geländes ein von Eschen (*Fraxinus excelsior*) in der Baumschicht und zahlreichen einheimischen Sukzessionsgehölzen eingenommenes Feldgehölz entwickelt. Die Strauchschicht ist zum Teil dicht zum Teil aber auch nur lückig ausgebildet. Vor allem im südlichen Teil hat sich die Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) vorgelagert. Im Anschluss des Feldgehölz liegt ein nicht mehr genutztes Regenrückhaltebecken.

Im nördlichen Teil des Geländes schließt sich die Parkanlage der Volkshochschule und des Hoch- und Liegenschaftsamtes an. Diese Parkanlage besitzt einen gut ausgeprägten Baumbestand mittleren Alters und wird regelmäßig gepflegt.

Im Nordwesten des Plangebietes befindet sich die Bushaltestelle mit Buswendeschleife sowie ein nur wenig genutzter Parkplatz mit einem gut ausgeprägten Platanen-Bestand (*Platanus x hybrida*) mittleren Alters.

Im östlichen Teil des Plangebietes stehen zahlreiche kleinere Gebäude, die zurzeit als Flüchtlingsunterkunft genutzt wird. Dieser Teil der Anlage wird nur noch extensiv gepflegt. Die Rasenflächen sind aufgrund der starken Beanspruchung zum Teil nur lückig ausgebildet oder in weniger genutzten Bereichen ruderalisiert. Bemerkenswert sind in diesem Bereich eine Allee und eine Baumreihe aus Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*). Die Bäume besitzen Stammdurchmesser von 40–60 cm und sollten bei der zukünftigen Bebauungsplanung aufgrund ihrer ökologischen Funktion sowie auch aufgrund ihrer wertvollen Blickachsenbildung berücksichtigt werden.

Im mittleren Teil des Plangebietes stehen ebenfalls zahlreiche kleinere Gebäude, die jedoch häufig leer stehen. Auch dieser Bereich wird nur noch extensiv gepflegt oder liegt zum Teil brach. Wie im östlichen Teil des Plangebietes stehen hier Allees aus größtenteils Spitz-Ahorn sowie aus der Rotblütigen Rosskastanie (*Aesculus x carnea*), die aufgrund ihres ökologischen Wertes und ihrer Blickachsenbildung besonders erhaltenswert sind.

Im westlichen Teil des Plangebietes befindet sich eine Parkanlage mit zum Teil wertvollem Baumbestand, die bereits seit einiger Zeit nicht mehr gepflegt wird. Infolgedessen sind die

ehemaligen Rasenflächen oder Wiesen verbracht. Trotzdem hat sich eine artenreiche Artenkombination aus Arten mesophiler Wiesen und Ruderalisierungszeiger eingestellt. Seltene bzw. geschützte Pflanzenarten konnten bei der Begehung nicht festgestellt werden. Hervorzuheben ist hier wieder der markante Baumbestand. Besonders in der Nähe des Teiches stehen einige ältere Buchen (*Fagus sylvatica*) mit Stammdurchmesser von 70 cm.

Der Teich im Südwesten des Plangebietes ist vor vielen Jahren als Folienteich angelegt worden. Mittlerweile ist der Teich größtenteils verlandet. Die ehemalige Wasserfläche wird von einem Igelkolben-Röhricht (*Sparganium erectum*) eingenommen. In den noch mit Wasser gefüllten Bereichen hat sich die Krebschere (*Stratiotes aloides*) ausgebreitet. Der Teich wird von einem lückigen Bestand aus Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), Grau-Erlen (*Alnus incana*) und Früher Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) umgeben. Dieses Gebüsch wird im Hessischen Naturschutz- und Informationssystem des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz als geschützter Biotop angegeben.

Am südwestlichen Rand des Plangebietes liegt ein nicht mehr genutztes und verlandetes Regenrückhaltebecken, das von Lärchen (*Larix decidua*) umgeben wird. Es schließt sich ein lückiges Sukzessionsgebüsch aus einheimischen Gehölzarten mittlerer Standorte an.

[Wird im weiteren Verfahrensverlauf insbesondere um die Auswirkungsanalyse ergänzt.]

2.4 Tiere

Bestandsaufnahme/ Auswirkungen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist eine Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erforderlich. Ein artenschutzrechtliches Gutachten wurde in Auftrag gegeben. Dieses soll klären, ob Tiere sowie deren Lebensräume durch die Planung beeinträchtigt werden und welche geeigneten Maßnahmen zu ergreifen sind, um die voraussichtlichen Beeinträchtigungen auf ein verträgliches Maß abzumildern.

(Siehe auch Teil 1 Städtebauliche Planung Abschnitt „4.7 Maßnahmen des Artenschutzes“ für eine vorläufige Einschätzung der bisher im Plangebiet angetroffenen artenschutzrechtlich relevanten Tierarten)

[Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]

2.5 Landschaftsbild

2.5.1 Bestandsaufnahme

Naturräumliche Gliederung¹³:

Haupteinheitengruppe:	Rhein-Main-Tiefland
Haupteinheit:	Main-Taunusvorland (235)
Teileinheit:	Hochheimer Ebene (235.1)

¹³ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), <http://atlas.umwelt.hessen.de/servlet/Frame/atlas/naturschutz/naturraum/texte/ngl-vb.htm>, aufgerufen am 03.02.2020

Landschaft

Das Stadtgebiet erstreckt sich nördlich des Mains im Bereich der flachen Manniederung und des flachwelligen Übergangs zum intensiv ackerbaulich genutzten Main-Taunus-Vorland. Wichtige großflächige „Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft“ sind die Auenbereiche entlang der Fließgewässer, die Okrifteler Wiesen und die flache Flugsanddüne zwischen Eddersheim und Okriftel mit ihrer kleinräumig gegliederten Flur sowie die Weilbacher Kiesgrube¹⁴.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist überwiegend (Nord – Nordost) von Vorranggebietsflächen für die Landwirtschaft in Verbindung mit Vorranggebieten Regionaler Grünzüge umgeben. Südöstlich befinden sich Flächen bereits abgeschlossener Kompensationsmaßnahmen, im Südwesten grenzen die Abbauflächen der Weilbacher Kiesgruben an. Unmittelbar südlich liegt das Naturschutz- sowie FFH-Gebiet (Weilbacher Kiesgruben – rekultivierte Abbaustätte)¹⁵.

2.5.2 Auswirkungen auf das Landschaftsbild

durch Bau und Betrieb (und soweit relevant Abbruch)	Auswirkungen durch das Vorhaben		Einschätzung der Auswirkungen ohne Maßnahmen
	ja	nein	
<p>Da es sich bei dem Gebiet um einen bereits seit den 70er Jahren¹⁶ baulich genutzten Bereich handelt, sind die Auswirkungen innerhalb des Geltungsbereiches als gering einzustufen.</p> <p>Aufgrund seiner Lage (umgeben von Landwirtschaft, Schutzgebieten, Regionalpark Route) handelt es sich um einen Bereich, der sich auf das prägende Landschaftsbild des Umfeldes negativ auswirken kann. Durch hohe und große Gebäude besteht die Möglichkeit die Kulissen- und Fernwirkung der Umgebung zu beeinträchtigen.</p>	☒	☐	-

2.6 Biologische Vielfalt

Bestandsaufnahme/ Auswirkungen

[Wird im Entwurf des Bebauungsplans ergänzt.] Die vorläufigen Untersuchungsergebnisse zu Fauna und Flora weisen auf ein großes Artenspektrum im Geltungsbereich des Bebauungsplans hin.

14 Regionalversammlung Südhessen – Regionalverband FrankfurtRheinMain, Regionaler Flächennutzungsplan 2010 – Gemeindeteil

15 Regionalversammlung Südhessen – Regionalverband FrankfurtRheinMain, Regionaler Flächennutzungsplan 2010 – Hauptkarte Blatt 5

16 Regionalverband FrankfurtRheinMain, Historische Karte der Rhein-Main-Region, <https://mapview.region-frankfurt.de/maps/resources/apps/RegioMap/index.html?lang=de>, aufgerufen am 03.02.2020

2.7 Luft und Klima

Bestandsaufnahme/ Auswirkungen

Großräumiger Betrachtungsraum¹⁷

Großräumig gehört das Main-Taunus-Vorland Becken zur Klimazone des Untermaingebietes, im Übergangsbereich der drei Klimaeinheiten Taunusvorland, Kerngebiet Frankfurt-Offenbach sowie südliche Wetterau. Neben den Kaltluftabflüssen aus dem Taunus sind daher auch die Wetterauwinde und das städtisch ausgeprägte Klima der angrenzenden Frankfurter Stadtteile von Belang.

Die jährlichen Niederschläge liegen im Mittel bei rund 550 bis 800 mm pro Jahr.

Im Verhältnis zum angrenzenden Kern des Verdichtungsraums Frankfurt-Offenbach weisen die Städte und Gemeinden im Main-Taunus-Vorland mäßige Überwärmungstendenzen auf, wobei in Einzelfällen (z. B. südliches Eschborn) durchaus extreme Wärmebelastungen entstehen können.

Kleinräumiger Betrachtungsraum

Temperatur

Laut dem Umweltatlas Hessen wird auch das Plangebiet selbst als Bereich mit einer hohen (> 25,0 - 27,5 Belastungstage pro Jahr) bis sehr hohen Wärmebelastung (> 27,5 - 30,0 Belastungstage pro Jahr) ausgewiesen. (Zeitreihen "Bioklima"; 200 m-Rasterdaten DWD 1971 – 2000)¹⁸.

Da das Plangebiet jedoch am Siedlungsrand liegt und allseitig von unversiegelten, teilweise bewaldeten Flächen umgeben ist, kann angenommen werden, dass die tatsächliche Betroffenheit vor Ort im Bestand geringer ist als die landesweite, grobmaschige Untersuchung zunächst impliziert. Die Waldflächen zeichnen sich dabei als Bereiche mit geringerer Wärmebelastung aus. Verantwortlich dafür ist der Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung und höherer Luftfeuchte, wodurch die Lufttemperatur im Vergleich zum Freiland meist niedriger ist.

Kaltluftproduktion

Die Kaltluftproduktion der umliegenden unversiegelten Flächen ist mit sehr hoch bewertet. Das Plangebiet selbst hat durch seine bauliche Nutzung keine klimaökologische Funktion mehr.¹⁹

Luftqualität

Aufgrund der guten Durchlüftungssituation liegt im Plangebiet keine starke Belastung durch Stickoxide vor. Der Jahresmittelwert der NO₂-Konzentration beträgt >30 -40 µg/m³ und bewegt sich damit unterhalb des Grenzwertes von 40 µg/m³ im Jahr¹¹. Noch geringer ist die Feinstaubbelastung. Der Jahresmittelwert der PM₁₀-Konzentrationen liegt bei >10-20 µg/m³, der Jahresmittel-Grenzwert beträgt ebenfalls 40 µg/m³ ¹¹.

Trotzdem wird der Bereich um das Plangebiet insgesamt mit einer mäßigen Klimarelevanz bewertet. Dies liegt vor allem an der Nähe zu potenziellen Verkehrsimmissionen²⁰.

¹⁷ Umweltverband Frankfurt (UVF) (Hrsg.), Landschaftsplan UVF, gemäß §§ 3 und 4 HENatG und Beschluss der Gemeindekammer des Umlandverbandes Frankfurt vom 13.12.2000, Band II, Frankfurt am Main, Dezember 2000.

¹⁸ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), Umweltatlas Hessen, http://atlas.umwelt.hessen.de/servlet/Frame/atlas/klima/bio/bioklima_txt.htm (aufgerufen am 22.04.2020).

¹⁹ Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt gem. § 3 HENatG und gem. Beschluss der Gemeindekammer des UVF vom 13.12.2000, Karte 8: Klimafunktionskarte.

²⁰ Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt gem. § 3 HENatG und gem. Beschluss der Gemeindekammer des UVF vom 13.12.2000, Karte 14: Gesamtbewertung Klimaschutz und Luftreinhaltung

Wirkfaktoren	Betroffenheit	
	ja	nein
Hohe Relevanz für den Kaltluftaustausch	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hohe Wärmebelastung (Bioklima)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hohe Luftschadstoffbelastung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2.7.1 Auswirkungen auf Schutzgut Luft/ Klima

durch Bau und Betrieb (und soweit relevant Abbruch)	Auswirkungen durch das Vorhaben		Einschätzung der Auswirkungen ohne Maßnahmen
	ja	nein	
<p>Bau (und soweit relevant Abriss)</p> <p>Die zunehmende Versiegelung im Bereich des Geltungsbereiches wirkt sich ohne entsprechende Gegenmaßnahmen negativ auf die Wärmebelastung aus.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
<p>Die Gebäudehöhen als auch die Abstände zueinander haben keine zusätzlichen negativen Auswirkungen auf die klimatische Situation des Gebietes. Der 60 m breite Schutzstreifen der Hochspannungsleitung, welcher das Plangebiet durchzieht, stellt die Durchlüftung und Kaltluftbewegung talabwärts sicher.</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	○
<p>Betrieb</p> <p>Zum gegenwärtigen Planungsstand wird geprüft ob und in wie weit die, durch den Betrieb des Rechenzentrums entstehende Abwärme, beispielweise durch ein Nahwärmenetz, genutzt werden kann.</p> <p>Neben unbestreitbaren Vorteilen durch die Einsparung von CO₂-Emmissionen und die Verringerung der Wärmeabgabe an des Umfeld, muss zum einen ein geeigneter Abnehmer gefunden werden, zum anderen geht die Planung eines Nahwärmenetzes deutlich über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus, wodurch sich wiederum eine ganze Reihe von Fragen an die zeitliche und räumliche Ausgestaltung eines Umsetzungskonzeptes knüpfen. Letztendlich muss sich das Vorhaben für alle Beteiligten und potenziell Beteiligten auch als wirtschaftlich darstellbar erweisen. Trotz dieser Herausforderungen ist es aufgrund des hohen Potenzials erstrebenswert diese Fragestellung weiter zu untersuchen. Die Ergebnisse werden im Entwurf des Bebauungsplans ergänzt.</p> <p>Aber auch wenn keine Abwärmenutzung stattfinden kann, um fossile Energieträger für Heizzwecke zu ersetzen, ergeben sich aufgrund der Lage des Sondergebiets umgeben von landwirtschaftlichen Flächen keine erheblichen Auswirkungen durch den Betrieb des Rechenzentrums.</p> <p>[Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	○

2.8 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete und sonstiger Schutzgebiete

2.8.1 Bestandsaufnahme

<p>Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes liegt ein (teilweise) gesetzlich geschütztes Biotop, bestehend aus Gehölzen feuchter bis nasse Standorte. Darüber hinaus ist das Plangebiet Teil des ca. 1.350 km² großen Naturparks Hochtaunus.</p> <p>Unmittelbar südlich angrenzend befindet sich das Naturschutz-/ FFH-Gebiet (Weilbacher Kiesgruben), welches insbesondere als Lebensraum für seltene und bestandsgefährdete Amphibien- und Reptilienarten dient.</p> <p>Außerdem liegt das Plangebiet in einem Trinkwasserschutzgebiet (Zone III).²¹</p> <p>Weitere Schutzgebiete, Naturschutzgebiet ca. 240 m nordöstlich, gesetzlich geschützter Biotopkomplex ca. 300 m südöstlich, sind durch das Projekt nicht betroffen.</p>		
Wirkfaktoren	Betroffenheit	
	ja	nein
Schutzgebietssystem Natura 2000 gemäß BNatSchG: FFH-Gebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schutzgebietssystem Natura 2000 gemäß BNatSchG: Europäische Vogelschutzgebiete	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Naturschutzgebiete gemäß BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nationalparke gemäß BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Biosphärenreservate gemäß BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Landschaftsschutzgebiete gemäß BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Gesetzlich geschützte Biotope gemäß BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wasserschutzgebiete gemäß WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heilquellenschutzgebiete gemäß HWG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Überschwemmungsgebiete gemäß WHG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2.8.2 Auswirkungen auf die Schutzgebiete

durch Bau und Betrieb (und soweit relevant Abbruch)	Auswirkungen durch das Vorhaben		Einschätzung der Auswirkungen ohne Maßnahmen
	ja	nein	
Das FFH-Gebiet/ Naturschutzgebiet „Weilbacher Kiesgruben“ befindet sich unmittelbar südlich am Plangebiet angrenzend. Eine Störung der dort lebenden, streng geschützten Arten kann nicht ausgeschlossen werden, weshalb eine FFH-Vorprüfung durch die Arcadis Germany GmbH durchgeführt wird.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-

²¹ Verordnung zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen „Pumpwerk Hattersheim I“ und „Pumpwerk Hattersheim II“ der Stadt Frankfurt – Stadtwerke (Nr. 436-037), StAnz. 1978, S. 1609 ff http://www.lexsoft.de/share/pdf/stanz_hessen_1978_33.pdf, aufgerufen m 07.05.2020.

[Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]			
Das gesetzlich geschützte Biotop befindet sich auf Flächen, welche bebaut werden sollen. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung sind Möglichkeiten der Umsiedlung der geschützten Arten zu prüfen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Das gesamte Plangebiet ist Teil einer Trinkwasserschutzzone III. Sofern durch Bau und Betrieb die Auflagen der gültigen Wasserschutzgebietsverordnung ²² eingehalten werden, sind keine Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Um Wiederholungen zu vermeiden wird auf das Kapitel „2.12 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt“ verwiesen, in dem die Thematik detailliert erläutert wird.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-

2.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung

2.9.1 Bestandsaufnahme

<p>Entsprechend der Lärmkartierung des HLNUG aus dem Jahr 2017²³ liegt die Lärmbelastung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes tagsüber bei 55 bis 65 dB(A). Während des Nachtzeitraumes weist dieser eine Belastung von 50 bis 60 dB(A) auf. Der gesundheitlich relevante Schwellenwert von >65 dB(A) wird danach nur selten überschritten. Verantwortlich für die Lärmsituation ist fast ausschließlich der Verkehrslärm insbesondere die Verkehre auf der BAB 66.</p> <p>Die Aussagen zu Bioklima und Luftschadstoffen werden bereits in Kapitel 2.7 „Klima und Luft“ des Umweltberichts dargestellt. Um Wiederholungen zu vermeiden wird an dieser Stelle auf das entsprechende Kapitel verwiesen.</p>		
Wirkfaktoren	Betroffenheit	
	ja	nein
Lärmbelastung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hohe Wärmebelastung (Bioklima)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Hohe Luftschadstoffbelastung	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2.9.2 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit

durch Bau und Betrieb (und soweit relevant Abbruch)	Auswirkungen durch das Vorhaben		Einschätzung der Auswirkungen ohne Maßnahmen
	ja	nein	
Bau (und soweit relevant Abriss) Die Erhöhung des Anteils bebauter und versiegelter Flächen führt zu einer Zunahme der Wärmebelastung. Um	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-

22 Ebd.

23 Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), <http://laerm.hessen.de>, Zugriff am 20.02.2020.

Wiederholungen zu vermeiden wird auf den Abschnitt 2.7 Klima verwiesen.			
Die Lärmbelastung während der Bauphase ist lediglich temporär.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
Betrieb Erheblich Lärmemissionen sind durch die zukünftige Nutzung nicht zu erwarten. Das Vorhaben wird ein ähnlich hohes Verkehrsaufkommen wie im derzeitigen Bestand aufweisen. Da sich das Plangebiet jedoch fernab von weiteren Siedlungsgebieten befindet, werden keine nachteiligen Auswirkungen auf Personen und deren Gesundheit erwartet.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	○

2.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

2.10.1 Bestandsaufnahme

Im Plangebiet sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter bekannt.		
Wirkfaktoren	Betroffenheit	
	ja	nein
Kulturdenkmäler	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bodendenkmäler	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

2.10.2 Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

durch Bau und Betrieb (und soweit relevant Abbruch)	Auswirkungen durch das Vorhaben		Einschätzung der Auswirkungen ohne Maßnahmen
	ja	nein	
Bau (und soweit relevant Abbruch) Eine Beeinträchtigung von Bodendenkmälern ist nicht vollständig auszuschließen, jedoch unwahrscheinlich. Derzeit liegen weder Hinweise auf Bodendenkmale innerhalb des Geltungsbereichs noch in dessen unmittelbaren Umfeld vor. Der im Geoportal Hessen verzeichnete Punkt (Hattersheim 18) markiert eine Untersuchungsstelle, welche bislang nicht durch archäologische Funde oder Bodenanalysen verifiziert werden konnte.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> *	○
Betrieb Durch den Betrieb sind keine erheblichen Auswirkungen erkennbar.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	○

2.11 Wechselwirkungen

Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern und Umweltbelangen, die sich aufgrund der Umsetzung der Planung während der Bau- und der Betriebsphase ergeben,
--

werden in den entsprechenden vorangegangenen Unterkapiteln bereits im Detail behandelt, sodass an dieser Stelle auf eine zusammenfassende Betrachtung verzichtet werden kann.

2.12 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Ein wichtiger Aspekt, der im Rahmen der Bauleitplanung zu klären ist, betrifft die Lagerung des Treibstoffes (Diesel) für die Hilfsgeneratoren, die im Falle eines Spannungsausfalles die Stromversorgung des Rechenzentrums über einen Zeitraum von 24 Stunden sicherstellen sollen. Hierzu sieht das Entwicklungskonzept die Errichtung von 56 Dieselgeneratoren vor, für die insgesamt die Lagerung von rund 1.500.000 Litern Diesel erforderlich sind. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans vollständig in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Pumpwerk Hattersheim I“ und „Pumpwerk Hattersheim II“²⁴ liegt sind für die Lagerung von Dieseltreibstoff besondere Vorschriften zu beachten (z.B. keine unterirdische Lagerung, etc.)

Darüber hinaus sind die Vorschriften der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)²⁵ zwingend anzuwenden, um Risiken für die Umwelt zu minimieren.

Weitere besondere Risiken sind durch die Planung weder während der Bau- noch während der Betriebsphase zu erwarten. Baubedingte Auswirkungen können durch eine geordnete Bauabwicklung vermieden werden. Sonstige anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen sind mit der geplanten Nutzung nicht zu erwarten.

2.13 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Da sich aufgrund der Lage im Außenbereich keine benachbarten Plangebiete befinden, sind in Bezug auf die Nutzung der natürlichen Ressourcen und im Hinblick auf Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz keine erheblichen negativen Auswirkungen aufgrund von Kumulationseffekten zu erwarten. Aufgrund ihres großen Einzugsbereiches bildet die in Abschnitt 2.8 und 2.12 des Umweltberichts bereits behandelte Trinkwasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes „Pumpwerk Hattersheim I“ und „Pumpwerk Hattersheim II“ eine Ausnahme²⁶

2.14 Berücksichtigung der langfristigen Klimaentwicklung

Der Einsatz energieeffizienter Technologien für das Rechenzentrum soll den Energieverbrauch erheblich senken. Darüber hinaus wird sich im weiteren Verfahren mit dem Thema der Bereitstellung von entstehender Abwärme befasst werden.

[Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]

²⁴ Verordnung zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen „Pumpwerk Hattersheim I“ und „Pumpwerk Hattersheim II“ der Stadt Frankfurt – Stadtwerke (Nr. 436–037), StAnz. 1978, S. 1609 ff
http://www.lexsoft.de/share/pdf/stanz_hessen_1978_33.pdf, aufgerufen m 07.05.2020.

²⁵ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905).

²⁶ Verordnung zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen „Pumpwerk Hattersheim I“ und „Pumpwerk Hattersheim II“ der Stadt Frankfurt – Stadtwerke (Nr. 436–037), StAnz. 1978, S. 1609 ff
http://www.lexsoft.de/share/pdf/stanz_hessen_1978_33.pdf, aufgerufen m 07.05.2020.

2.15 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es ist davon auszugehen, dass die geplanten Baumaßnahmen nach den gültigen Bauvorschriften (u.a. Hessische Bauordnung) sowie den technischen Regelwerken und Normen nach aktuellem Stand der Technik durchgeführt werden. Erhebliche Umweltauswirkungen sind daher nicht zu erwarten. Für das Thema der Lagerung von Dieseltreibstoff wird auf den vorangegangenen Abschnitt „2.12 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt“ verwiesen.

2.16 Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen

Bestandsaufnahme/ Auswirkungen

Es sind keine Abfälligkeiten für nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen erkennbar.

2.17 Zusammenfassung der Ergebnisse

Eine durch Arcadis Germany GmbH durchgeführte Baugrunderkundung konnte die im Plangebiet vorherrschenden Bodenverhältnisse beschreiben und detailliert beurteilen. In diesem Zusammenhang wurden im Bereich des Oberbodens Mischproben mit erhöhten Schwermetallgehalten (Nickel und Quecksilber) sowie erhöhte Gesamtkohlenstoff-Gehalte (TOC) gemessen.

Durch die zusätzliche Flächenversiegelung der geplanten Gebäude verschlechtert sich, trotz einer mittleren bis mäßigen Versickerungsfähigkeit, die Grundwasserneubildung in dem Gebiet (Trinkwasserschutzzone III). Maßnahmen zur dezentralen Regenwasserversickerung sind daher ,auch um die Kanalisation zu entlasten, sinnvoll.

Ein noch in Durchführung befindliches Artenschutzgutachten als auch eine Biotopkartierung werden darüber hinaus die Betroffenheit von lokal vorkommenden Tieren und Pflanzen und damit auch der biologischen Vielfalt in Erfahrung bringen. Anhand erster vorläufiger Ergebnisse wird aber bereits erkennbar, dass mehrere strenggeschützte Arten betroffen sind und im Bebauungsplan eine intensive Auseinandersetzung mit bedarfsgerechten Vermeidungs-, Verminderungs- und ausgleichsmaßnahmen stattfinden wird.

Das Landschaftsbild erfährt durch die Planung eine Beeinträchtigung, da das geplante Rechenzentrum durch seine Höhe und Größe deutlich mehr in Erscheinung treten wird als die bestehende Bebauung.

Die Umgebung des Plangebietes hat eine hohe klimaökologische Funktion als Kaltluftentstehungs- und Durchlüftungsgebiet. Durch den Bau des Rechenzentrums sind keine erheblichen negativen Effekte auf die Umgebung des Plangebietes zu erwarten. Durch den aufgrund der Hochspannungsleitung vorgegebenen 60 m breiten Schutzstreifen, der mitten durch das Gebiet läuft und von einer Bebauung freizuhalten ist, bleibt eine ausreichende Durchströmung des Plangebietes weiterhin gegeben.

Im Geltungsbereich des Vorhabens befinden sich Schutzgebiete nach BNatSchG. Im südlichen Bereich liegt ein (teilweise) gesetzlich geschütztes Biotop, bestehend aus Gehölzen feuchter bis nasser Standorte. Weiterhin ist das Plangebiet Teil des Naturparks Hochtaunus. Unmittelbar südlich angrenzend befindet sich das Naturschutz-/ FFH-Gebiet (Weilbacher Kiesgruben), welches insbesondere als Lebensraum für seltene und bestandsgefährdete Amphibien- und Reptilienarten dient. Außerdem liegt das Plangebiet in einem Trinkwasserschutzgebiet (Zone III) nach WHG.

Die Lärmkartierung des HLNUG aus dem Jahr 2017 weist im Geltungsbereich des Bebauungsplanes tagsüber einen Pegel von 55 bis 65 dB(A).auf, bei Nacht 50 bis 60 dB(A).

Ferner sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt durch die Umsetzung der Planung bei den übrigen Umweltbelangen keine erheblichen Effekte/ Auswirkungen bekannt. Diese liegt auch darin begründet, dass ein Teil der umweltrelevanten Untersuchungen, wie beispielweise beim Artenschutz noch nicht abgeschlossen werden konnten

[Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]

Auswirkungen [vorläufig] ²⁷	Auswirkungen durch das Vorhaben		Einschätzung der Auswirkungen ohne Maßnahmen
	ja	nein	
2.1 Fläche und Boden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
2.2 Wasser	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
2.3 Pflanzen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.4 Tiere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.5 Landschaftsbild	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2.6 Biologische Vielfalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.7 Luft und Klima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○
2.8 Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura-2000-Gebiete	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
2.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit und die Bevölkerung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-
2.10 Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○
2.11 Wechselwirkungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.12 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	○
2.13 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	○
2.14 Berücksichtigung der langfristigen Klimaentwicklung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.15 Eingesetzte Techniken und Stoffe	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	○

²⁷ [Hinweis: die Ergebnisse sind zum Stand des Vorentwurfs noch als vorläufig anzusehen. Umweltbelange, die noch nicht bewertet werden konnten, sind in der rechten Spalte grau hinterlegt]

2.16 Auswirkungen aufgrund Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen	□	□	○
Zusammenfassende Einschätzung			-

3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Eine detaillierte tabellarische Aufstellung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher negativer Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter und Umweltbelange kann abschließend erst im Entwurf des Bebauungsplanes erfolgen, da zum Zeitpunkt der Erstellung des Vorentwurfes, verschiedene Untersuchungen und Gutachten (wie beispielsweise die artenschutzrechtliche Untersuchung) saisonal bedingt noch nicht abgeschlossen werden konnten.²⁸

Um dennoch eine Übersicht der bisher vorgesehenen Maßnahmen für die untersuchten und noch zu untersuchenden Schutzgüter und Umweltbelange zu ermöglichen werden nachfolgend zentrale Maßnahmen, die bereits im Vorentwurf des Bebauungsplans festgesetzt werden konnten, in Form einer Kurzzusammenfassung schlaglichtartig für ausgewählte Schutzgüter und Umweltbelange dargestellt:

Fläche und Boden/Pflanzen/Landschaftsbild

Aufgrund der Zunahme des Anteils versiegelter Flächen von derzeit knapp 40 % im Bestand auf maximal 70 %. Den Auswirkungen, die durch die zusätzlich zulässige Flächeninanspruchnahme von rund 42.700 m² entstehen wird durch verschiedene Maßnahmen Rechnung getragen. Ein zentraler Bestandteil ist es die Konzentration der überbaubaren Flächen soweit die Schutzabstände der Höchstspannungsleitung dies zulassen auf die Gebietsmitte zu fokussieren, um insbesondere in den Randbereichen des Sondergebietes eine intensive Eingrünung des Areals zu ermöglichen. In Kombination dazu definiert der Bebauungsplan umfangreiche Festsetzungen zur Quantität und Qualität der anzupflanzend Grünstrukturen insbesondere um eine Einbindung der Gebäudestrukturen in die landwirtschaftlich aber auch durch eine Reihe technischer Strukturen (Bundesautobahn, Hochspannungsleitung) geprägte Umfeld zu verbessern.

Wasser

Ziel muss es sein, eine möglichst vollständige Zurückhaltung und Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers anzustreben.

Um aufgrund der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (Dieseltreibstoff zum Betrieb der Notfallgeneratoren) Risiken für die Umwelt zu minimieren, ist eine Berücksichtigung der Auflagen durch für die Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Pumpwerk Hattersheim I“ und „Pumpwerk Hattersheim II“ zwingend erforderlich²⁹ Darüber hinaus sind die Vorschriften der

28 Hinweis: Aus diesem Grund wird in Kapitel 1.3 des Umweltberichts auch noch nicht auf die entsprechenden Abschnitte des Maßnahmenkapitels verwiesen. Dies wird zum Entwurf des Bebauungsplans ergänzt nach dem spezifische Maßnahmenpakete für jedes Schutzgut bzw. jeden Umweltbelang definiert wurden.

29 Verordnung zum Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen „Pumpwerk Hattersheim I“ und „Pumpwerk Hattersheim II“ der Stadt Frankfurt – Stadtwerke (Nr. 436-037), StAnz. 1978, S. 1609 ff http://www.lexsoft.de/share/pdf/stanz_hessen_1978_33.pdf, aufgerufen m 07.05.2020.

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)³⁰ zwingend anzuwenden.

Der 10 m breite geschützte Gewässerrandstreifen bleibt unangetastet und wird durch eine entsprechende Erhaltungsfestsetzung im Bebauungsplan gesichert.

Tiere

Aufgrund des im Rahmen der laufenden Untersuchungen festgestellten Artenspektrums ist zu erwarten, dass zu den umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen auch die Festsetzung vorlaufender CEF-Maßnahmen zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität erforderlich sind um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auszuschließen.

Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Eine Beeinträchtigung von Bodendenkmälern ist nicht vollständig auszuschließen, jedoch unwahrscheinlich.

Zum Schutz potenzieller Bodendenkmalsubstanz besteht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans eine Meldepflicht nach § 21 des Denkmalschutzgesetzes (HDSchG). #Ob vorbereitende oder baubegleitende Untersuchungen erforderlich sind wird im weiteren Verfahrensverlauf geklärt.

[Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]

4 Eingriffs- /Ausgleichsbilanz

Eine detaillierte Eingriffs- Ausgleichsbetrachtung wird im Entwurf des Bebauungsplans ergänzt. Als Ausgangspunkt der Bilanzierung wird die tatsächlich vorhandene zugrunde gelegt. Der Planungszustand wird anhand der Festsetzungen des Bebauungsplanes ermittelt. Um zu ermitteln, wie hoch ein mögliches Defizit ausfällt, fließen alle im Bebauungsplan getroffenen grünplanerischen Festsetzungen mit in die Berechnung ein.

[Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]

5 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Aufgrund der Schutzbereiche, die durch die quer durch das Gebiet verlaufende 380kV-Leitung hervorgerufen werden, sind die Möglichkeiten alternativer Anordnungen der Gebäudekörper stark eingeschränkt. Ein Variante ist die Kubaturen näher an die Gebietsgrenzen zu verschieben, dadurch entfielen jedoch die Möglichkeit der intensiven Randeingrünung des Areals, die gerade aufgrund der Lage im Außenbereich und im Hinblick auf das Landschaftsbild ein wichtiges Planungsziel darstellt.

6 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Nichtdurchführung der Planung ergeben sich hinsichtlich aller im Umweltbericht betrachteten Schutzgüter keine bzw. geringfügige Veränderungen gegenüber der Bestandsituation.

³⁰ Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905).

Es ist anzunehmen, dass die bisherige Bebauungsstruktur weiterhin bestehen bleibt. Bauliche Entwicklungsmöglichkeiten sind aufgrund der eingeschränkten Genehmigungsfähigkeit nur in geringfügigem Umfang möglich.

7 Zusätzliche Angaben

7.1 Methodik und Kenntnislücken

Aufgrund der noch laufenden Untersuchungen konnten noch nicht alle umweltrelevanten Aspekte im Rahmen des Vorentwurfs abschließend bearbeitet werden. Dazu zählen insbesondere die artenschutzrechtliche Untersuchung und die Eingriffs-Ausgleichsbetrachtung. Alle erforderlichen Untersuchungen und Bilanzierungen werden bis zum Entwurf des Bebauungsplans abgeschlossen und in die Planunterlagen integriert.

[Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]

7.2 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Bezüglich geplanter Maßnahmen zur Überwachung möglicher nachteiliger Auswirkungen auf das Klima (Lokalklima) und die Lufthygiene ist anzuführen, dass innerhalb der Stadt Hattersheim diverse Messstationen des Landes Hessen zur Überwachung der Luftgüte vorhanden sind.

Unvorhergesehene, nachteilige Umweltauswirkungen, die erst nach Realisierung der Vorhaben entstehen oder bekannt werden, können nicht im Vorfeld der Planung berücksichtigt werden. Hier ist der Vorhabenträger bzw. die Landeshauptstadt Wiesbaden auf Informationen der zuständigen Behörden angewiesen, die gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet sind, die Gemeinde zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bebauungsplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Zur Überwachung und Umsetzung insbesondere vorgezogener Artenschutzmaßnahmen wird eine Umweltbaubegleitung eingerichtet.

[Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]

7.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

[Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]

7.4 Quellenverzeichnis

Um Wiederholungen zu vermeiden wird an dieser Stelle auf Teil 3, Abschnitt „3.1 Rechtsgrundlage, Erlasse und Richtlinien“ verwiesen.

Teil 3: Allgemeines, Verfahren

1 Verfahrensschritte

Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB	
Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	
Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung	
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB	
Öffentliche Informationsveranstaltung mit Gelegenheit zu Äußerung und Erörterung	
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB	
Auslegungsbeschluss gemäß § 3 Abs. 2 BauGB Bekanntmachung des Offenlagebeschlusses	
Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB	
Satzungsbeschluss gemäß § 10 BauGB	
Ortsübliche Bekanntmachung im Hattersheimer Stadtanzeiger gemäß § 10 Abs. 3 BauGB	

[Die Tabelle wird im weiteren Verlauf des Verfahrens ergänzt.]

2 Abwägung der Belange

[Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]

3 Rechtsgrundlage, Erlasse und Richtlinien

Städtebau / Landschaftsplanung

BauGB	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).
BauNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808).
PlanzV	Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung – PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).
WHG	WHG Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 24. Mai 2016 (BGBl. I S. 1217).
HWG	Hessisches Wassergesetz vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I 2010 S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. September 2015 (GVBl. S. 338).
HBO	Hessische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung zum Gesetz zur Neufassung der Hessischen Bauordnung vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 198).
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706).
HDSchG	Hessisches Denkmalschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. September 1986 (GVBl. I 1986, 270), zuletzt geändert 28. November 2016 (GVBl. S. 211).
HAGBNatSchG	Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGB-NatSchG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Dezember 2010 (GVBl. S. 629, 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 184).
Stellplatzsatzung der Stadt Hattersheim am Main	Stellplatzsatzung der Stadt Hattersheim am Main in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.12.2015.
GaV	Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen und Stellplätzen (Garagenverordnung – GaV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. November 2014.
DIN 18920	Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Juli 2014.
DIN 18915	Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten, Juni 2018.
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), 15. Dezember 2008.

EAR05 Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 05) – (FGSV-Nr. 283; Ausgabe: 2005).

/ FLL-„Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege“ (FGSV-Nr. 20022; Ausgabe: 2015) und „Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweisen und Substrate“ (FGSV-Nr. 20023; Ausgabe: 2015).

[Wird im weiteren Verfahrensverlauf ergänzt.]

**Stadt.
Quartier**

20. Mai 2020

Stadt.Quartier . Mosbacher Straße 20 . D-65187 Wiesbaden

Dipl.-Ing. Olaf Bäumer

Dipl.-Ing. Stefan Wernersbach

Dipl.-Ing. (FH) Arno Dormels

M.Eng. Andrea Vogel

B.Sc. Christopher Sasse

HM02_Kastengrund_Vorentwurf_Begründung_2020-05-20_wer