

Teil B: Umweltbericht zur 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 08 „Dutenhofener See“, ST Dutenhofen

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Einleitung	3
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Dutenhofener See“, ST Dutenhofen	3
1.2	Lage des Plangebietes und naturräumliche Gliederung	3
1.3	Fachgesetze und ihre Ziele für den Umweltschutz	4
1.4	Übergeordnete Fachplanungen und ihre Ziele für den Umweltschutz	7
2.	Bestandsaufnahme und Bewertung des gegenwärtigen Umweltzustandes	13
2.1	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	13
2.2	Fläche	17
2.3	Boden	17
2.4	Wasser	21
2.5	Klima und Luft	23
2.6	Landschaftsbild	24
2.7	Mensch	26
2.8	Kultur- und Sachgüter	26
2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	26
3.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	27
4.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	27
4.1	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	27
4.2	Fläche	30
4.3	Boden	30
4.4	Wasser	31
4.5	Klima und Luft	32
4.6	Landschaftsbild	34
4.7	Mensch	34
4.8	Kultur- und Sachgüter	35
4.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	36
5.	Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtungen	36
5.1	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz nach KV	36
5.2	Bilanz für das Schutzgut Boden	38
6.	Erheblichkeit der Umweltauswirkungen	38
7.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	39
8.	Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	40
9.	Verwendete Verfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung	40
10.	Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)	41

11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung	41
Quellenverzeichnis	43
Anhang.....	46

1. Einleitung

Als Grundlage für den Umweltbericht dienen die für die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Dutenhofener See“, ST Dutenhofen durchgeführten landschaftsplanerischen Untersuchungen bzw. Auswertungen vorhandener Unterlagen zu den einzelnen Schutzgütern. Eine Erhebung der vorhandenen Biotopausstattung erfolgte durch Begehung in der Vegetationsperiode 2021. Faunistische Erfassungen wurden ausschließlich für die Artengruppe der Vögel durchgeführt und erfolgten in der Zeit von März bis Juli 2020 und April bis Juni 2021 durch das BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN.

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Dutenhofener See“, ST Dutenhofen

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist es, den vorhandenen Bestand planungsrechtlich abzusichern und eine weitere städtebauliche Entwicklung durch den Bau eines neuen Veranstaltungsgebäudes zuzulassen und zu ordnen.

Weitere Aussagen zu den Hintergründen sowie zu Ziel und Zweck der Planung können dem Kap. 3 der Begründung zum Bebauungsplan entnommen werden.

1.2 Lage des Plangebietes und naturräumliche Gliederung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Nordwesten des Stadtteils Dutenhofen zwischen der B 49 und dem Dutenhofener See. Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Dutenhofen, Flur 26, zahlreiche Flurstücke und hat eine Größe von 33.817 m².

Östlich des Plangebietes liegt der Campingplatz Dutenhofen und südlich eine Einbahnstraße mit dem Namen „Dutenhofener See“. Westlich befinden sich landwirtschaftliche Flächen. Das Gelände ist eben, die Höhenlage liegt bei etwa 155 m über NN.

Nach der GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGISCHE LANDSCHAFTSPLANUNG UND FORSCHUNG (GÖLF 2004) befindet sich das Plangebiet innerhalb der Großlandschaft „Gießen-Marburger Land“ (2) und lässt sich darin dem Landschaftsraum „Heuchelheimer Lahnaue“ (5516.04) zuordnen. Dieser Landschaftsraum umfasst die weite Auenlandschaft der zwischen Gießen und Wetzlar gelegenen offenen Lahnaue, deren Offenland überwiegend als Grünland bewirtschaftet wird. Die Lahn wird hier von überwiegend schön entwickelten und landschaftsbildprägenden Ufergehölzen gesäumt. Ein weiteres besonderes Merkmal stellen die relativ großen Seen dar, die sich durch den Kiesabbau sowie die Materialentnahme für den Damm der A 45 gebildet haben. Diese sind zum Teil als NSG ausgewiesen oder dienen der Freizeitnutzung. Durch die Nähe zur Lahn werden große Bereiche des Gebietes periodisch überflutet. Nach Süden ist der Landschaftsraum durch die B 49 und die Bahnlinie Gießen-Wetzlar begrenzt. Trotz der damit und mit der A 45 im Zusammenhang stehenden hohen Lärmbelastung übernimmt der sonst relativ attraktive Landschaftsraum eine hohe Funktion für die Naherholung der ansässigen Bevölkerung. Sowohl das Potenzial für das Landschafts- und Naturerleben als auch für die Bedeutung für den Biotopschutz wird als mittel bewertet.

Die potenziell natürliche Vegetation des Plangebietes stellt der Stieleichen-Hainbuchen-Auenwald mit flussbegleitendem Erlen- oder Knackweiden-Uferwald, örtlich Erlensumpfwald und Weidengebüsch dar (BFN 1997).

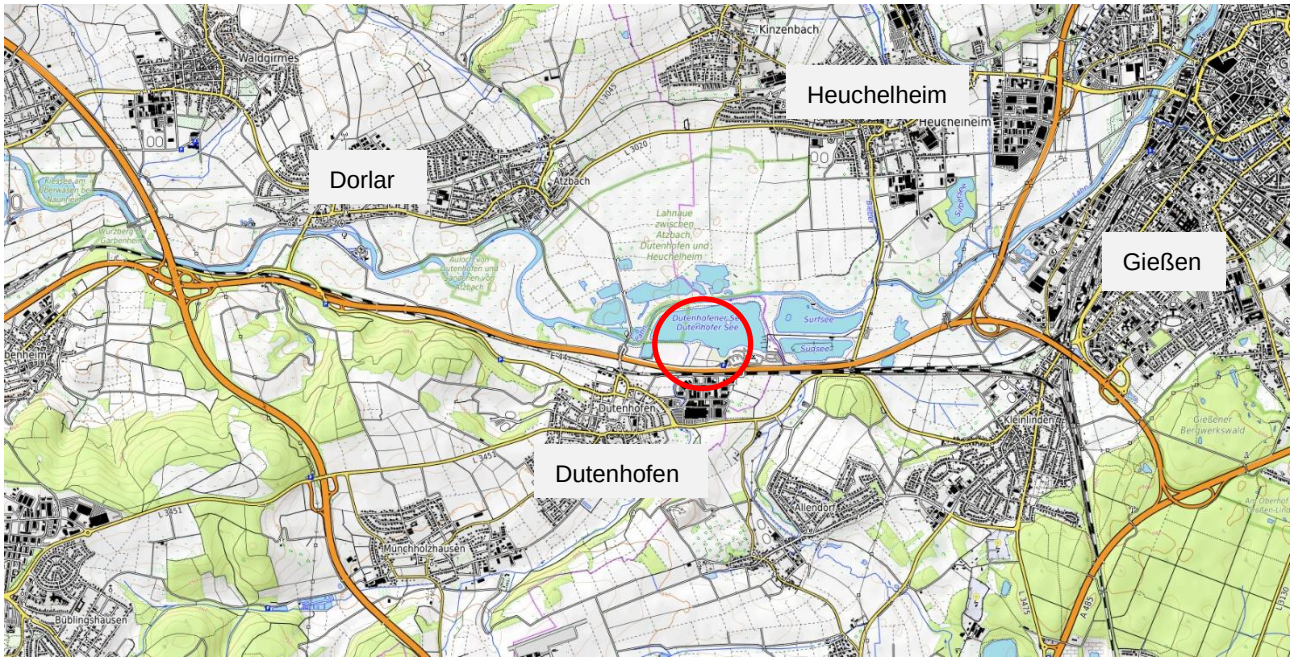


Abb. 1: Lage im Raum

(Quelle: OpenTopoMap, im Internet unter: <https://opentopomap.org/#map=14/50.56702/8.60084>)

1.3 Fachgesetze und ihre Ziele für den Umweltschutz

- **Baugesetzbuch**

Mit der Gesetzesnovelle des EAGBau 2004 wurde die Umweltprüfung in die bestehenden Verfahrensschritte der Bauleitplanung integriert. Mit einzelnen Ausnahmen besteht damit eine generelle UP-Pflicht bei Bauleitplänen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet.

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden als Umweltbericht gesonderter Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan, wobei die Anlage 1 zu § 2 (4) und § 2a BauGB abgearbeitet wird. Die Belange des Umweltschutzes werden nach dem gegenwärtigen Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden angemessen dargelegt. Entsprechend dem jeweiligen Stand des Verfahrens werden die Inhalte fortgeschrieben.

- **Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes**

Für die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild und Stadtgestalt sowie Kultur- und sonstige Sachgüter werden in verschiedenen Fachgesetzen, Verordnungen und Richtlinien Ziele des Umweltschutzes definiert, die bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen sind. Im Folgenden sind die wesentlichen zu beachtenden Zielsetzungen für die genannten Schutzgüter, bezogen auf den Bebauungsplan, aufgeführt.

Tab. 1: Übergeordnete Ziele des Umweltschutzes im Hinblick auf den Bebauungsplan

Fachgesetze/Richtlinien	Umweltrelevante Ziele/Grundsätze, die die Planung berühren
Schutzgutübergreifend	
Baugesetzbuch (BauGB)	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Die städtebauliche Entwicklung hat unter Berücksichtigung und im Einklang mit der Umwelt zu geschehen.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG)	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Bäume und Gehölzstrukturen, (...) sind zu erhalten oder neu zu schaffen.
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	Mensch und Umwelt sind vor schädlichen Immissionen zu schützen; optimierte Flächenanordnung zur Verringerung der schädlichen Umwelteinwirkungen.
Flächenschutz	
Baugesetzbuch (BauGB)	Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen; 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.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter ... Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich ... hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.
Raumordnungsgesetz (ROG)	Die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen. Die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke ist zu vermindern, insbesondere 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.
Bodenschutz	
Baugesetzbuch (BauGB)	Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen; Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter ... Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich ... hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.
Raumordnungsgesetz (ROG)	Böden sind sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen; die Inanspruchnahme brachgefallener Siedlungsflächen hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen.
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	Der Boden ist nachhaltig zu sichern, schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren.
Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)	Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen; Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur; Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß; Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten.
Gewässer, Hochwasser- und Grundwasserschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Gewässer sind zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln. Wasser ist sparsam in Anspruch zu nehmen und die Grundwasservorkommen sind zu schützen.

Fachgesetze/Richtlinien	Umweltrelevante Ziele/Grundsätze, die die Planung berühren
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen von Gewässern haben zu unterbleiben. Oberirdische Gewässer und Grundwasser sind als Bestandteil des Naturhaushaltes nachhaltig zu schützen und so zu bewirtschaften.
Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Angestrebt werden ein zumindest guter ökologischer und chemischer Zustand für oberirdische Gewässer sowie ein zumindest guter chemischer und mengenmäßiger Zustand für Grundwasser.
Klimaschutz / Luftreinhaltung	
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i. V. m. 39. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV)	Vermeidung, Verhütung oder Verringerung schädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt insgesamt; Festlegung von Grenzwerten.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen.
Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG)	Bei der Umsetzung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (...) sollen auch Klimaschutz und Klimaanpassung, auch unter Wahrung der Klimafunktion des Bodens, in besonderer Weise Berücksichtigung finden. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind die Folgen des Klimawandels auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewältigen.
Arten- und Biotopschutz	
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Wild lebende Tiere und Pflanzen sowie ihre Lebensgemeinschaften sind als Teil des Naturhaushalts in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen; nachhaltige Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten sowie deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und -gemeinschaften.
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.
Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG; Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vögelarten)	Für die in Anhang I aufgeführten Arten sind besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden.
FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG; Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen; Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)	Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten über Ausweisung von Schutzgebieten und den Schutz von Arten; die Erhaltung der biologischen Vielfalt ist zu fördern.
Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG)	Insekten und andere wirbellose Tierarten (sind) in besonderer Weise zu schützen und ihre Lebensräume zu bewahren und, wo möglich, wiederherzustellen. Lichtemissionen (sollen) grundsätzlich vermieden werden, um den ungestörten Wechsel von Aktivitäts- und Ruhephasen tag- und nachtaktiver Arten zu unterstützen. Bei Neubau und grundlegender Sanierung bestehender Baukörper sind großflächige Glasfassaden und spiegelnde Fassaden zu vermeiden und dort wo sie unvermeidbar sind, so zu gestalten, dass Vogelschlag vermieden wird.
Landschaftsschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Für Erholung in Natur und Landschaft sowie für Freizeit und Sport sind geeignete Gebiete und Standorte zu sichern.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes sind Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

Fachgesetze/Richtlinien	Umweltrelevante Ziele/Grundsätze, die die Planung berühren
	Ebenso zu schützen sind Flächen zur Erholung im besiedelten und siedlungsnahen Bereich.
Schutz des Menschen	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm ist sicherzustellen.
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i. V. m. der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung)	Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche.
TA Lärm	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Anlagenlärm mittels Immissionsrichtwerten.
DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau"	Orientierungswerte zum Schallschutz für Siedlungsbereiche.
Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL)	Schutz vor Geruchsimmissionen.
Kultur- und Sachgüter / Denkmalschutz	
Raumordnungsgesetz (ROG)	Gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen sowie mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten.
Gesetz zum Schutz der Kulturgüter (HDSchG) des Landes Hessen	Kulturdenkmäler sind als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung zu schützen und zu erhalten.
Ressourcenschutz	
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich nicht erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen.
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)	Abfälle sind zu vermeiden, nicht vermeidbare Abfälle stofflich zu verwerten oder zur Gewinnung von Energie zu nutzen.

1.4 Übergeordnete Fachplanungen und ihre Ziele für den Umweltschutz

• Regionalplan Mittelhessen (2010) und Teilregionalplan Energie Mittelhessen (2016/2020)

Im Regionalplan Mittelhessen (2010) ist das Planungsgebiet als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ ausgewiesen. Zudem liegt das Plangebiet in einem Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz und ist von den Schraffuren für „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ und „Vorranggebiet Regionaler Grünzug“ überlagert.

Im Teilregionalplan Energie Mittelhessen (RP GIEßEN 2021) erfolgt für die Flächen des Geltungsbereiches keine Darstellung.

Im Zuge der Planung sollen bestehenden Gebäude ersetzt und eine geringfügige Neuinanspruchnahme vollzogen werden. Die Belange des Hochwasserschutzes werden in der Planung berücksichtigt. Die Flächen standen auch bisher nicht mehr für die Landwirtschaft zur Verfügung, durch die Planung erfolgt keine Entnahme der Fläche für landwirtschaftliche Zwecke. Insgesamt wird daher angenommen, dass die Planung den Vorgaben des Regionalplanes entspricht oder mit ihnen vereinbar ist.

- **Landschaftsrahmenplan Mittelhessen (1998)**

Der Landschaftsrahmenplan Mittelhessen (RP GIEßEN 1998) stellt den Planungsraum sowohl in seiner Bestands- und Bewertungskarte als auch in der Entwicklungskarte als sonstige Flächenfunktion, Grünlandfläche und Stillgewässer dar.

- **Flächennutzungsplan der Stadt Wetzlar (1981)**

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (1981) der Stadt Wetzlar ist das Plangebiet zum Großteil als „Grünfläche Spielplatz und Bolzplatz“ und Wasserfläche dargestellt. Der südliche Teil ist als Parkfläche ausgewiesen. Das Plangebiet liegt außerdem größtenteils in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Lahn, das als Hochwasserabflussgebiet gekennzeichnet ist.

Das Vorhaben stimmt folglich nicht vollständig mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes überein. Der Flächennutzungsplan wird daher in einem zum Bebauungsplan parallelen Verfahren geändert.

- **Weitere übergeordnete Planungen / Rechtsgrundlagen**

Für das Plangebiet liegt mit dem Bebauungsplan Nr. 08 „Dutenhofener See“ (1981) eine **verbindliche Bauleitplanung** vor, welche vorliegend geändert werden soll.

Ein Großteil des Plangebietes befindet sich innerhalb des festgesetzten **Überschwemmungsgebietes** der Lahn (HLNUG 2022-6). Ein Teil der geplanten Bebauung ragt in das Überschwemmungsgebiet hinein, weshalb für die Baumaßnahmen **im Rahmen des nachgelagerten Baugenehmigungsantrages** ein separater Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung gemäß § 78 WHG bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde zu stellen ist. **Zudem befinden sich die Flächen nahezu vollständig innerhalb der HQextrem-Überflutungsflächen der Lahn.**



Abb. 2: Überschwemmungsgebiet (lila umrandet und blau schraffiert) sowie HQextrem-Überflutungsflächen der Lahn (rot umrandet) (HLNUG 2026).

Das Plangebiet befinden sich außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht.

Etwa 280 m nordwestlich befinden sich die Flächen des **Naturschutzgebietes „Westspitze Dutenhofener See“** (Nr. 1532007). Es umfasst den westlichen Teil der Gewässerfläche des Dutenhofener Sees und grenzt unmittelbar an das Lahnufer an. Das NSG ist von überregionaler Bedeutung für die Vogelwelt, da es als Rastlebensraum jährlich von zahlreichen, teils stark gefährdeten Wasservögeln auf ihrem Zug in die Sommer- und Winterquartiere aufgesucht wird. Die angrenzende Uferzone mit ausgedehnten, dichten Gebüsch, Röhricht und markanten alten Weiden bietet zudem vielen Vögeln einen geschützten Brutlebensraum sowie geeignete Überwinterungsplätze. Jenseits der Lahn beginnen die Flächen des insgesamt rund 215 ha umfassenden **Naturschutzgebietes „Lahnaue zwischen Atzbach, Dutenhofen und Heuchelheim“** (Nr. 1532039). Das NSG umfasst hier die über 1 km breite Grünlandau beidseits der Lahn und ist geprägt durch überflutete Auenwiesen, den flussbegleitenden Auwald, Flachwasser- und Verlandungsbereiche, Steilwände, Kiesbänke, Teiche und Tümpel. Dieses strukturreiche Mosaik stellt wertvolle Lebensräume für zahlreiche, teils stark gefährdete Tier- und Pflanzenarten dar und ist zudem von besonderer Bedeutung als Gebiet für Zugvögel wie beispielsweise Kraniche, die alljährlich auf ihrem Flug in die Sommer- und Winterquartiere zu Hunderten hier Rast machen. Ebenfalls etwa 280 m nordwestlich erstrecken sich das **FFH-Gebiet „Lahnaue zwischen Atzbach und Gießen“** (DE 5417-301) und das **Vogelschutzgebiet „Lahnaue zwischen Atzbach und Gießen“** (DE 5417-401).

Für das 370 ha große **FFH-Gebiet** sind als Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) und 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) aufgeführt. Darüber hinaus sollen die Bestände der Anhang II-Arten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und des Kammmolchs (*Triturus cristatus*) gesichert werden (RP GIEßEN 2016).

Auf Grundlage der Abschätzung des Umweltamtes der Stadt Wetzlar wurde daher eine Natura2000-Prognose als erster Prüfschritt erstellt (siehe Anhang), um zu ermitteln, ob das Projekt alleine oder zusammen mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen bezüglich der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes verursachen kann. Können erhebliche Beeinträchtigungen nicht sicher ausgeschlossen werden, so ist in einem weiteren Schritt die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes im Rahmen einer vertiefenden Natura2000-Verträglichkeitsprüfung zu ermitteln. **Die Natura2000-Prognose für das FFH-Gebiet kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Festsetzungen zu aktiven Schallschutzmaßnahmen am neuen Veranstaltungsgebäude und zur Vermeidung von Vogelschlag auf Ebene des Bebauungsplanes erhebliche Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet ausgeschlossen werden können.**

Für das insgesamt 561 ha umfassende **VSG** sind als Erhaltungsziele die Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie *Alcedo atthis*, *Ardea purpurea*, *Aythya nyroca*, *Botaurus stellaris*, *Chlidonias niger*, *Ciconia ciconia*, *Circus cyaneus*, *Crex crex*, *Cygnus cygnus*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Falco columbarius*, *Gavia arctica*, *Gavia stellata*, *Grus grus*, *Ixobrychus minutus*, *Lanius collurio*, *Larus melanocephalus*, *Luscinia svecica*, *Pandion haliaetus*, *Philomachus pugnax*, *Pluvialis apricaria*, *Porzana porzana*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Sterna paradisaea*, *Tringa glareola* und als Zugvögel *Acrocephalus schoenobaenus*, *Actitis hypoleucos*, *Anas acuta*, *Anas chipeata*, *Anas crecca*, *Anas querquedula*, *Anas strepera*, *Anser albifrons*, *Anser anser*, *Anser fabalis*, *Ardea cinerea*, *Aythya ferina*, *Aythya fuligula*, *Aythya marila*, *Bucephala clangula*, *Calidris alpina*, *Calidris ferruginea*, *Calidris minuta*, *Calidris temminckii*, *Charadrius dubius*, *Charadrius hiaticula*, *Larus michabellis*, *Limosa limosa*, *Lymnocyrtus minimus*, *Melanitta nigra*, *Mergus merganser*, *Mergus serrator*, *Netta rufina*, *Numenius arquata*, *Phalacrocorax carbo*, *Podiceps cristatus*, *Podiceps nigricollis*, *Rallus aquaticus*, *Remiz pendulinus*, *Riparia riparia*, *Tachybaptus ruficollis*, *Tringa erythropus*, *Tringa nebularia*, *Tringa ochropus*, *Tringa totanus*, *Vanellus vanellus* aufgeführt (RP GIEßEN 2016).

Nach § 33 Abs. 1 BNatSchG sind alle Veränderungen oder Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks eines Natura 2000-Gebietes führen können, unzulässig. Soweit daher Projekte zu Beeinträchtigungen führen können, ist eine Verträglichkeitsprüfung gemäß den Erfordernissen des § 34 BNatSchG durchzuführen.

Auf Grundlage der Abschätzung des Umweltamtes der Stadt Wetzlar wurde daher eine Natura2000-Prognose als erster Prüfschritt erstellt (siehe Anhang), um zu ermitteln, ob das Projekt alleine oder zusammen mit anderen Plänen und Projekten erhebliche Beeinträchtigungen bezüglich der Erhaltungsziele des VSG verursachen kann. Können erhebliche Beeinträchtigungen nicht sicher ausgeschlossen werden, so ist in einem weiteren Schritt die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes im Rahmen einer vertiefenden Natura2000-Verträglichkeitsprüfung zu ermitteln. **Die Natura2000-Prognose für das Vogelschutzgebiet kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Festsetzungen zu aktiven Schallschutzmaßnahmen am neuen Veranstaltungsgebäude und zur Vermeidung von Vogelschlag auf Ebene des Bebauungsplanes erhebliche Beeinträchtigungen für das VSG ausgeschlossen werden können.**



Abb. 3: Schutzgebiete im Umfeld des Plangebietes
(rot = NSG, grün = FFH-Gebiet, blau = VSG) (Quelle HLNUG 2022-4)

Laut Natureg befinden sich im Südwesten des Plangebietes **Kompensationsflächen**, die im Rahmen der Planfeststellung zur B 49 festgelegt, so aber nicht umgesetzt worden sind (HLNUG 2022-4). Diese Kompensationsflächen wurden dabei über die Fläche des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 08 „Dutenhofener See“ aus dem Jahr 1981 gelegt, der an dieser Stelle bereits einen Parkplatz und die Pflanzung von Einzelbäumen und Heckenstrukturen festsetzt.

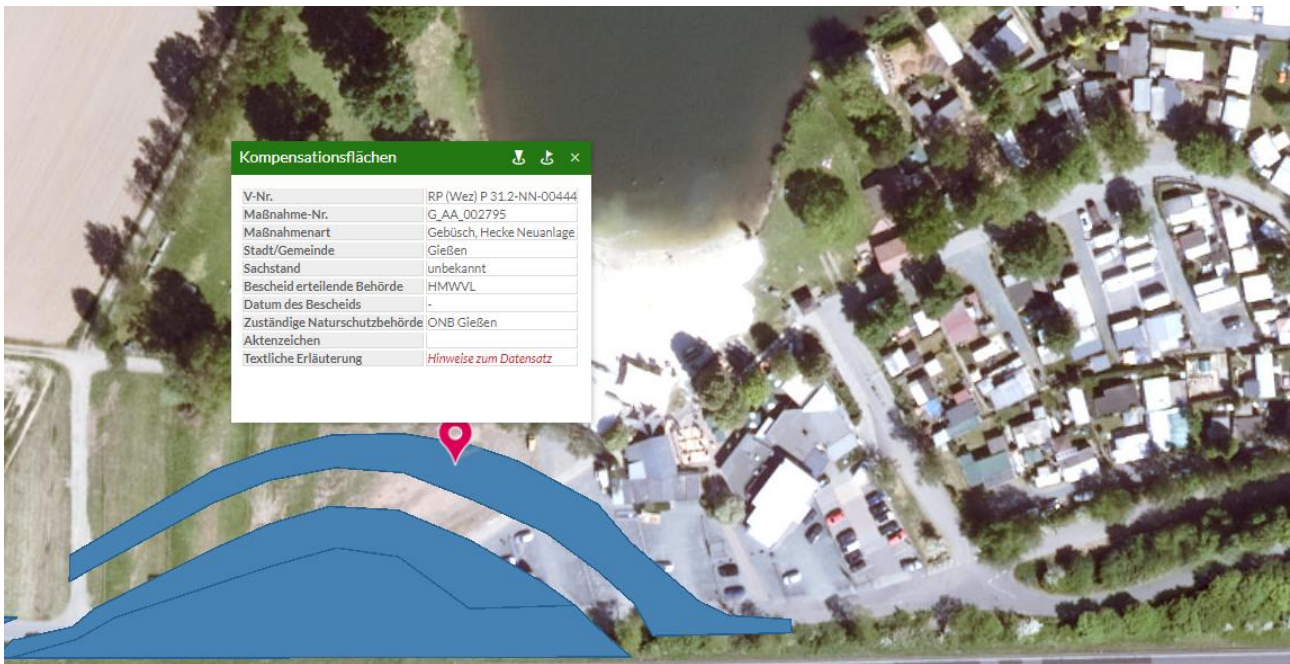


Abb. 4: Festgesetzte aber nicht umgesetzte Kompensationsflächen am Südwestrand des Plangebietes (HLNUG 2022-4)

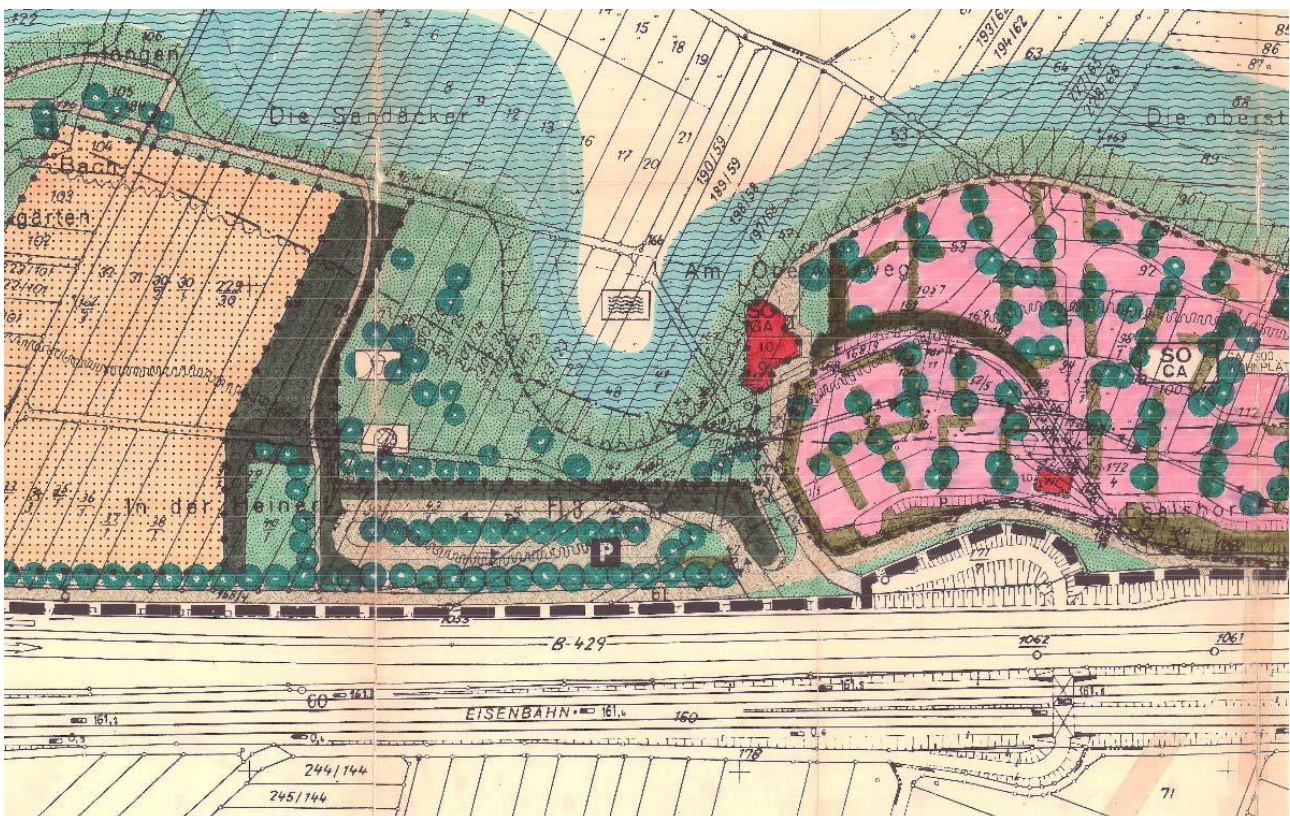


Abb. 5: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 08 „Dutenhofener See“ (1981) der Stadt Wetzlar, (unmaßstäblich)

Kenntnisse darüber, inwieweit die im Rahmen der Planfeststellung zur B 49 ursprünglich festgesetzten Kompensationsmaßnahmen, die hier die Neuanlage von Gebüsch sowie eine Sukzession vorsahen, an anderer Stelle realisiert wurden, um so den erforderlichen Ausgleich zu erzielen, sind nicht bekannt. Eine Vorabstimmung mit dem zuständigen RP Gießen blieb bisher ergebnislos.

Die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes zum Artenschutz sind zu berücksichtigen.

• Artenschutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Mit der Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) im März 2002, ergänzend im Dezember 2007 sowie im März 2010 und im August 2015 sind eine Vielzahl von Arten aufgrund der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) sowie von EG-Regelwerken unter besonderen bzw. zusätzlich unter strengen Schutz gestellt worden. Nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG zählen zu den streng geschützten Arten die besonders geschützten Arten, die in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG oder in einer Rechtsverordnung nach § 54 (2) aufgeführt sind. National streng geschützte Arten sind nach § 44 (5) geschützt. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten muss im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt sein. Soweit erforderlich können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.

In § 44 BNatSchG sind die Vorschriften genannt, nach denen es verboten ist:

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

Wenn in Anhang IVa der FFH - Richtlinie aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen sind, liegt nach § 44 (5) BNatSchG ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der FFH - Richtlinie aufgeführten Arten gilt dies entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vor.

Nach § 67 BNatSchG kann von den Verboten des § 44 auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn die Durchführung im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden. Eine Befreiung ist bei den Arten des Anhangs IV der FFH - Richtlinie nur über eine Prüfung alternativer Lösungen nach Artikel 16 (1) der FFH - Richtlinie möglich.

Durch die Bauleitplanung kann nicht der unmittelbare Verbotstatbestand ausgelöst werden; dies erfolgt erst durch die anschließende Umsetzung der genehmigten Bebauung. Im Zuge dieser Umsetzung muss somit die artenschutzrechtliche Befreiung beantragt werden. Das Bundesverwaltungsgericht hat in diesem Zusammenhang jedoch klargestellt, dass das Vorliegen einer Befreiungslage Voraussetzung für die Rechtmäßigkeit des Bebauungsplanes ist.

Kann aufgrund fehlender Alternativen auf eine Bebauung des Planungsgebietes nicht verzichtet werden, müssen sog. CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG) ergriffen werden. Diese sind nach den Hinweisen der LANA (2009) dann wirksam, wenn die betroffene Art die neu geschaffene Lebensstätte nachweislich angenommen hat oder ihre zeitnahe Besiedlung mit einer hohen Prognosesicherheit attestiert werden kann, sodass der Erhaltungszustand der lokalen Popu-

lation auch langfristig gesichert ist. Die Maßnahmen müssen daher im räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit den Eingriffsflächen stehen. Darüber hinaus ist die Gewährleistung der Wirksamkeit der Maßnahme zum Zeitpunkt des Eingriffs im Rahmen eines Monitoringverfahrens zu überprüfen.

Im Gegensatz zur Eingriffsregelung unterliegt der Artenschutz nicht der Abwägung durch die Kommune.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung des gegenwärtigen Umweltzustandes

2.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Die Nutzungstypen-Erhebung nach der Kompensationsverordnung (KV) vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. März 2020, erfolgte durch eine Begehung des PLANUNGSBÜRO KOCH im September 2021. Untersuchungen zur Tierwelt wurden ausschließlich für die Artengruppe der Vögel in den Jahren 2020 und 2021 durchgeführt und erfolgten durch das BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN.

Die Geländekartierungen wurden auf der Basis einer Überlagerung von ALKIS-Daten und einem digital zur Verfügung stehenden Luftbild vorgenommen. Die Ergebnisse der Kartierungen sind in der Bestandskarte dargestellt.

• Pflanzen

Der Dutenhofener See wird im WRRL-Viewer als eutrophes Gewässer eingestuft, ist über 30 ha groß und weist Tiefen zwischen drei und elf Meter auf. Daher wird er dem KV-Typ 05.313 „Eutrophie (Flach-)Seen oder Weiher“ zugeordnet. Gemäß den Darstellungen im Natureg zählt er dabei als Baggersee allerdings aufgrund seines anthropogenen Ursprungs nicht zu den gesetzlich nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen. Laut Grunddatenerhebung zum FFH-Gebiet „Lahnaue zwischen Atzbach und Gießen“ (DE 5417-301) (PLÖN & BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN 2002 und 2006), das den See an seinem westlichen Ende umfasst, wird dieser nicht dem LRT 3150 zugeordnet, da hier die entscheidenden Wasserpflanzengesellschaften fehlen bzw. nur fragmentarisch ausgebildet sind und eine Freizeitnutzung mit entsprechenden Störwirkungen stattfindet.

An seinem Rand stocken kleinflächig Weidengebüsche, die dem KV-Typ 02.310 „Ufer- und Sumpfgebüsche auf feuchten bis nassen Standorten“ zugeordnet werden und zu den nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen zählen. Neben dem Sandstrand (KV-Typ 10.530a) stehen den Besuchern des Badesees Liegewiesen zur Verfügung, die einem gewissen Nutzungsdruck unterliegen, entsprechend oft gemäht werden und daher als KV-Typ 11.224 „Intensivrasen“ eingestuft werden. Auf den Liegewiesen stocken große Laubbäume (KV-Typ 04.110) und an den Rändern eine Baumreihe, überwiegend aus Birken (KV-Typ 04.210).

Im Bereich der Gastronomie befinden sich neben Gebäuden (KV-Typ 10.710), gepflasterte Terrassen (KV-Typ 10.520), versiegelte Flächen und Wege (KV-Typ 10.510). Die Stellplatzflächen im Süden sind überwiegend geschottert (KV-Typ 10.530). Zudem wird eine Grünlandfläche temporär aber regelmäßig ebenfalls als Stellplatz genutzt und weist daher entsprechende Schädigungen an der Vegetationsnarbe einschließlich Verdichtungen des Bodens und eine damit einhergehende Artenarmut auf. Die Fläche wird daher ebenfalls dem KV-Typ 11.224 zugewiesen. Im Bereich der Terrassen und des Restaurantgebäudes vorhandene Beete und Rabatten sind überwiegend durch Ziergehölze geprägt und werden als KV-Typ 11.221 „Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich“ eingestuft.

- **Gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten oder Biotope**

Gefährdete und besonders geschützte Pflanzenarten konnten nicht nachgewiesen werden.

Biotopstrukturen, die einem FFH- Lebensraumtyp zugeordnet werden können, finden sich ebenfalls keine innerhalb des Plangebietes.

Die Weidengebüsche am Ufer des Dutenhofener Sees sind als nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope einzustufen.

- **Tiere**

Die Untersuchungen zur Tierwelt beschränken sich aufgrund der vorhandenen Habitatausstattung und Nutzung auf die Tierartengruppe der Brutvögel. Die Erfassungen erfolgten in der Zeit von März bis Juli 2020 und April bis Juni 2021 bei ausreichend gutem Wetter durch das BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN.

- **Methodik**

In der Untersuchungsfläche wurden die vorkommenden Vogelarten erfasst, wobei das Hauptaugenmerk auf die planungsrelevanten, d.h. gefährdeten, seltenen, geschützten Brutvogelarten und Zeigerarten gelegt wurde. Die avifaunistischen Erhebungen fanden tagsüber von März bis Juli 2020 an den folgenden Terminen statt: 26.03., 11.04., 04.05., 22.05., 21.06. und 22.07.2020. Zudem erfolgten 2021 noch Nachkontrollen am 26.04. und 04.06.2021. Die Kartierungen erfolgten anhand von Sichtbeobachtungen sowie der Kontrolle von Rufen und Gesängen der Vögel. Während der Kartierungsgänge wurde allen beobachteten Vögeln entsprechend ihrer Verhaltensweise ein Status zugeordnet. Zusätzlich wurden überfliegende Individuen und Nahrungsgäste notiert. Alle Erfassungen orientierten sich am Methoden-Handbuch des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten (SÜDBECK et al. 2005).

- **Ergebnisse**

Innerhalb der Untersuchungsfläche wurden während der Begehungen 2020 und 2021 insgesamt 26 Vogelarten nachgewiesen (s. Tabelle 2). Davon sind 17 Arten hier als Brutvögel innerhalb der Grenzen des Plangebietes einzustufen. Zusätzlich brüten 8 von 9 Arten, die als Gastvögel oder Nahrungsgäste auftreten, in den angrenzenden Flächen des Untersuchungsgebietes (Plangebiet und 500 m Radius), entweder in den Gehölzen, dem Dutenhofener See oder den angrenzenden Bebauungen. Der Planungsraum ist daher für ihr Vorkommen ebenfalls wichtig.

Eine nachgewiesene Brutvogelart ist in der Roten Liste Deutschland als gefährdet aufgeführt (Bluthänfling), zwei weitere stehen in der sog. Vorwarnliste (Feld- und Haussperling). In der aktuellen Roten Liste Hessens (KREUZIGER et al. 2023) sind Stieglitz und Bluthänfling als gefährdet gelistet, Feldsperling und Star sind in der Vorwarnliste zu finden. Einen ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen weisen nach KREUZIGER et al. (2023) die Arten Bluthänfling, Feldsperling, Grünfink, Star, Stieglitz und Wacholderdrossel auf.

Die meisten Brutvögel wurden in den Gehölzen am Rand des Plangebietes nachgewiesen. An den Bestandsgebäuden brütend wurden die Arten Haussperling und Hausrotschwanz erfasst.

Am Strand sowie im Bereich der Liegewiesen erschienen zudem einige Wasservogelarten, z.T. mit ihren Küken zum äsen. Die Flächen sind außerhalb der Hauptnutzungszeiten, also in den kälteren Monaten sowie in den frühen Morgenstunden für die verschiedenen Gänsearten, einige Enten und gelegentlich auch seltenere Limikolenarten, wie den Flussuferläufer, wichtige Nahrungsplätze.

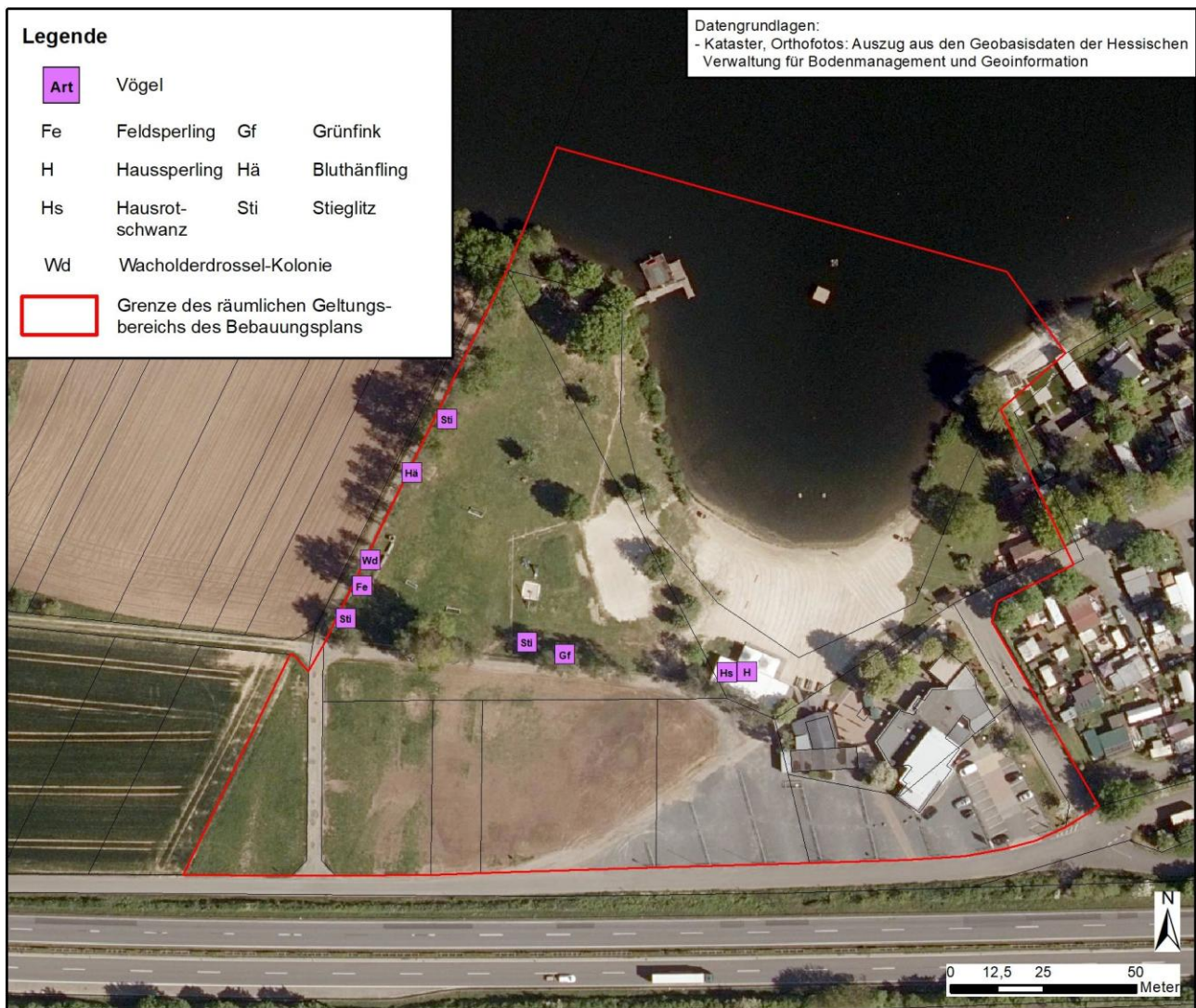


Abb. 6: Nachgewiesene planungsrelevante Brutvögel innerhalb des Plangebietes in 2020 und 2021

Tab. 2: Festgestellte Vogelarten 2020 und 2021 innerhalb des Plangebietes, fett: planungsrelevante Arten gemäß Roter Liste Hessen 2023 (KREUZIGER et al. 2023)

Vogelart		Status innerhalb	Status außerhalb	RL D	RL H	EZ H	RL H/ EHZ H 2023
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name						
Amsel	<i>Turdus merula</i>	2 RP	BV	-	-	grün	-/grün
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1 RP	BV	-	-	grün	-/grün
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	NG	BV	-	-	grün	-/grün
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	1-2 RP	BV	3	3	rot	3/rot
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2-3 RP	BV	-	-	grün	-/grün
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	NG	BV	-	-	grün	-/grün
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	1 BP	BV	V	V	gelb	V/gelb
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1 RP	BV	-	-	grün	-/grün
Graugans	<i>Anser anser</i>	3 BP	BV	-	-	grün	-/grün
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	NG	NG	-	-	gelb	-/grün
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	1-2 RP	BV	-	-	grün	-/gelb
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	NG	BV	-	-	grün	-/grün
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1 RP	BV	-	-	grün	-/grün

Vogelart		Status innerhalb	Status außerhalb	RL D	RL H	EZ H	RL H/ EHZ H 2023
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name						
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	2-4 RP	BV	V	V	gelb	-/grün
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	1 RP	BV	-	-	nb	nb
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	1 BP	BV	-	-	grün	-/grün
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	NG	BV	-	-	grün	-/grün
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i>	NG	BV	-	-	nb	Nb
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	1 RP	BV	-	-	grün	-/grün
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	NG/DZ	NG/DZ	V	3	gelb	V/gelb
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1-2 RP	BV	-	-	grün	-/grün
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	NG	BV	3	-	grün	V/gelb
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	2 RP	BV	-	V	gelb	3/rot
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	NG	BV	-	V	gelb	3/rot
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	>4 RP	BV	-	-	gelb	-/gelb
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	1-2 RP	BV	-	-	grün	-/grün

RL = Rote Liste, Gefährdungsstatus:

3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = derzeit nicht gefährdet

D = Deutschland

H = Hessen

EZ H = Erhaltungszustand in Hessen:

Rot = ungünstig, schlecht

Gelb = ungünstig, unzureichend

Grün = günstig

Status im Untersuchungsgebiet:

RP = Revierpaar

BP = Brutpaar

BV = Brutverdacht

NG = Nahrungsgast (zur Brutzeit)

DZ = Durchzügler

- Weitere Tiergruppen

Hinsichtlich eines Vorkommens von Fledermäusen kann davon ausgegangen werden, dass vereinzelte Arten auf ihren ausgedehnten Nahrungsflügen oder auf dem Durchzug im Luftraum des Plangebiets, wie überall, kurzfristig auftreten können. Eine Nutzung der Fläche selbst, insbesondere das Vorkommen geeigneter und regelmäßig genutzter Quartierstandorte können mangels geeigneter Strukturen im Plangebiet (sowohl für Baum- als auch für Gebäude-/Höhlenbrüter) ausgeschlossen werden.

- Bewertung

Gemessen an seiner Größe und Nutzung ist das Plangebiet hinsichtlich der Vogelwelt als ein insgesamt individuenreicher Bereich mit teils rückläufigen Vogelarten einzustufen.

• Vorbelastungen Pflanzen- und Tierwelt

Eine Vorbelastung für die Pflanzen- und Tierwelt besteht durch die derzeit stattfindende Nutzung der Flächen als Naherholungsgebiet, mit Nutzungen durch Bade- und Restaurantgäste am Tag, teils auch Veranstaltungen am Abend bis in die Nacht und den damit zusammenhängenden Störungen. Ebenfalls eine massive Vorbelastung besteht durch den Verlauf der B 49 im Süden, mit den hierdurch verursachten Schadstoffeinträgen (u.a. Reifenabrieb, Stickstoffverbindungen, Salze) und den entsprechenden Lärmbelastungen.

2.2 Fläche

Der Geltungsbereich hat eine Fläche von 33.817 m². Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (1981) der Stadt Wetzlar ist das Plangebiet zum Großteil als „Grünfläche Spielplatz und Bolzplatz“ und Wasserfläche dargestellt. Der südliche Teil ist als Parkfläche ausgewiesen.

Das Vorhaben stimmt folglich nicht vollständig mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes überein.

- **Vorbelastungen**

Vorbelastungen für das Schutzgut Fläche bestehen in Form der bereits versiegelten und überbauten Bereiche. Gänzlich naturbelassene Flächen ohne anthropogene Überprägung fehlen. Die Flächennutzung als Badestrand stellt allerdings im regionalen Kontext eine seltene Flächennutzung dar, sodass die Bedeutung der Fläche im Plangebiet als hoch einzustufen ist.

2.3 Boden

Die Ausführungen und Bewertungen des Schutzgutes Boden werden auf Grundlage der für Hessen vorliegenden Arbeitshilfen „Bodenschutz in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz von 2011 (HMUELV 2011), „Bodenschutz in der Bauleitplanung – Methodendokumentation der Arbeitshilfe: Bodenfunktionsbewertung für die Bauleitplanung auf Basis der Bodenflächendaten 1:5.000 landwirtschaftliche Nutzfläche (BFD5L)“ des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz von 2013 (HMUELV 2013), sowie der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG 2023) erstellt. Die Fachdaten sind dem Bodenviewer Hessen (HLNUG 2022-1) sowie dem Bodenschutzkonzept der Stadt Wetzlar (HMUKLV 2020) entnommen.

- **Geologie und Boden**

Der geologische Untergrund des Plangebiets wird durch die Zugehörigkeit zum Rheinischen Schiefergebirge im Übergang zu den Tertiärgräben und -senken des Känozoischen Gebirges bestimmt. Die Flächen befinden sich dabei im Übergang der geologischen Strukturräume der Gießener Grauwacken-Decke und des Gießener Beckens (HLNUG 2022-5). In der Aue der Lahn gelegen, lagerten sich bis ins Holozän teils mächtige Auensedimente der Lahn, bestehend aus Lehm, Sand und Kies, ab.

Aus diesen carbonatfreien schluffig-lehmigen Auensedimenten haben sich im Plangebiet Gley-Vega mit Pseudogley-Vega entwickelt, die grundsätzlich den im Naturraum recht weit verbreiteten Bodentypen entsprechen. Im äußersten Südosten gehen diese in Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden über, deren Genese auf lösslehmreiche Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen zurückzuführen ist. Durch den Kiesabbau, der den Dutenhofener See erst entstehen ließ, wurden diese natürlich anstehenden Böden jedoch im Bereich des Gewässers und in seinen Randbereichen, die auch den überwiegenden Teil der Freiflächen des Plangebietes umfassen, bereits vollständig zerstört, weshalb für diese Flächen des Plangebietes im Bodenviewer keine entsprechenden Darstellungen mehr vorliegen (siehe Abb. 7). (HLNUG 2022-1)

• Natürliche Bodenfunktionen

Dem Schutzgut Boden kommen im Allgemeinen unterschiedliche natürliche Funktionen zu. Er dient als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen und stellt als natürliche Ertragsbasis eine Lebensgrundlage für den Menschen dar. Als Beurteilungskriterium dieser biotischen Lebensraumfunktion kann laut der „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung in der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (HMUELV 2011) zum einen die natürliche Bodenfruchtbarkeit herangezogen werden. Hierzu stehen als Informationsgrundlagen die Bodenflächendaten 1:5.000 für die landwirtschaftliche Nutzfläche (BFD5L) zur Verfügung, die über den Bodenviewer (HLNUG 2021-1) abrufbar sind. In den genannten großmaßstäbigen Bodenflächendaten werden die Flächen des Plangebietes, die nicht vom Kiesabbau betroffen waren und noch nicht baulich überprägt sind, mit einem hohen Ertragspotenzial dargestellt (s. Abb. 8).

Die Ertragsmesszahl wird für die genannten Flächen mit > 50 bis ≤ 55 angegeben. Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Dutenhofen (Gemarkungsnummer 1228), für die die durchschnittliche Ertragsmesszahl 53 beträgt (HLUG 2013), sodass die Flächen des Plangebietes im Bereich dieses Durchschnitts liegen. Die Böden des Plangebietes, die nicht vom Kiesabbau betroffen waren und noch nicht baulich überprägt sind, weisen für die Bodenfunktion der natürlichen Ertragsbasis als Lebensgrundlage für den Menschen insgesamt eine hohe Bedeutung auf.



Abb. 7: Bodenhauptgruppen im Untersuchungsraum (rote Markierung) und Umgebung (2.1.4 = Gley-Vega mit Pseudogley-Vega, 6.4.3 = Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden) (HLNUG 2021-1).

Zum anderen stellt das Vorhandensein extremer Standorteigenschaften ein Beurteilungskriterium der biotischen Lebensraumfunktionen dar. Zur Herausarbeitung dieser Extremstandorte werden im Bodenviewer Hessen Standorttypisierungen z.B. Trocken- und Nassstandorte differenziert. Die Flächen des

Plangebietes werden keiner Typisierung zugeordnet und stellen somit keine Extremstandorte dar (HLNUG 2022-1).

Als Bestandteil des Naturhaushaltes übernimmt der Boden auch Funktionen im Wasserhaushalt. Als Kriterium für die Beurteilung dieser Funktion sind laut der Arbeitshilfe (HMUELV 2011) die Feldkapazität sowie die nutzbare Feldkapazität des Bodens heranzuziehen. Für die Flächen des Plangebietes, die nicht vom Kiesabbau betroffen waren und noch nicht baulich überprägt sind, wird die Feldkapazität als mittel ($>260 - \leq 390 \text{ mm}$) eingestuft (HLNUG 2022-1). Für diese Bodenfunktion kommt ihnen somit eine mittlere Bedeutung zu.

Aufgrund seines Vermögens, Wasser, Nährstoffe, Humus oder sonstige Stoffe zu speichern, Schadstoffe und Nährstoffe zu filtern, die natürlichen Stoffkreisläufe zu regeln und eingetragene Stoffe zu transformieren (Schadstoffabbau), übernimmt der Boden außerdem Funktionen als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium. Das physikochemische Filter- und Puffervermögen des Bodens, ermittelt und dargestellt über das Nitratrückhaltevermögen des Bodens, wird für die Flächen des Plangebietes als mittel eingestuft (s. Abb. 9), sodass die Flächen des Plangebietes für diese Funktion ebenfalls eine mittlere Bedeutung besitzen (HLNUG 2022-1).

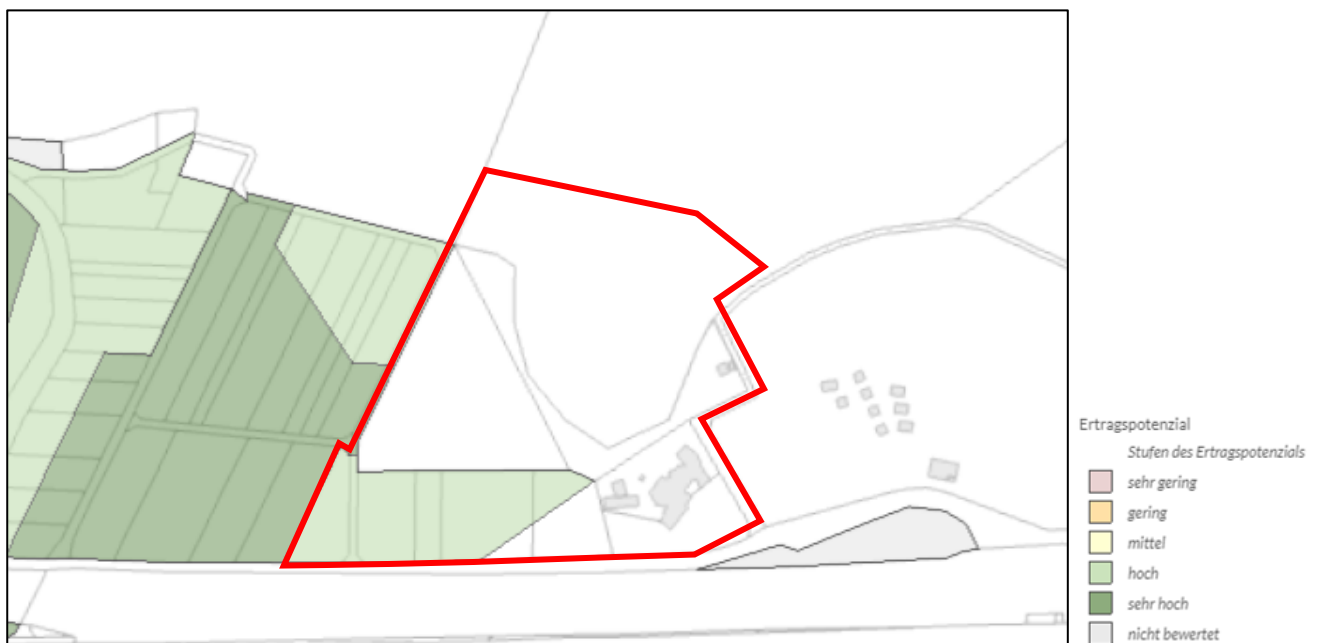


Abb. 8: Ertragspotenzial der Böden im Plangebiet (rote Markierung) (HLNUG 2022-1).

Die Darstellungen der Bodenfunktionsbewertung im Bodenschutzkonzept der Stadt Wetzlar (HMUKLV 2020) decken sich mit denen o.g. Ausführungen, welche dem BodenViewer Hessen entnommen sind. Zusätzlich erfolgt in der Karte „Bodenfunktionsbewertung: Potenzielle Bodenkühlleistung“ die Abschätzung der Bodenkühlleistungen für das Stadtgebiet von Wetzlar. Für die Flächen des Plangebietes erfolgt dabei nur eine Darstellung im Bereich der im Südwesten des Plangebiets gelegenen Grünlandflächen. Die Bodenkühlleistung wird mit „sehr hoch“ angegeben.

- **Archiv der Natur- und Kulturgeschichte**

Als natur- oder kulturgeschichtlich bedeutsamer oder regional seltener Standort kann der Boden als Archiv der Natur- oder Kulturgeschichte relevant sein. Die Flächen des Plangebietes befinden sich laut Landesamt für Denkmalpflege innerhalb eines archäologisch relevanten Gebietes (RP GIEBEN 2008).

- **Klimafunktion**

Der Boden erfüllt des Weiteren wichtige klimatische Funktionen, da natürlich anstehende Böden zum einen wichtige Kohlenstoffspeicher darstellen. Besonders relevant sind hierbei humusreiche und organische Böden, solche besonders klimarelevanten Böden, wie Moorböden und anmoorige oder mineralische hydromorphe Böden, kommen im Plangebiet allerdings nicht vor.

Zudem trägt der Boden zur Evapotranspirations-Kühlung bei und erbringt bei Niederschlagsereignissen eine Infiltrations- und Retentionsleistung, die sich bei klimawandelbedingten Extremwetterereignissen positiv auswirkt.

- **Vorbelastungen**

Altstandorte sind gemäß § 2 Absatz 5 Nr. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) Grundstücke mit stillgelegten Anlagen, die gewerblichen, industriellen, sonstigen wirtschaftlichen Unternehmen oder hoheitlichen Zwecken dienten sowie Grundstücke, deren militärische Nutzung aufgegeben wurde, sofern auf ihnen mit umweltschädigenden Stoffen umgegangen wurde. Bodenbelastungen in Form von Altlasten, altlastenverdächtigen Flächen oder Altstandorte sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Grundsätzlich können Böden in Flussauen aufgrund von anthropogenen Stofffrachten erhöhte Schadstoffbelastungen aufweisen, so dass hier eine entsprechende Vorbelastung vorliegen kann. Die Beanspruchung eines Teils der Flächen des Plangebietes im Rahmen des Kiesabbaus und die vorhandene Versiegelung des Bodens sind ebenfalls als anthropogene Vorbelastung anzusehen. Zudem stellt die bereits stattfindende Nutzung der Grünlandfläche im Südwesten als Parkplatz eine potenzielle Vorbelastung dar, da es insbesondere bei Befahrungen unter nicht ausreichend trockene Bodenbedingungen zu Verdichtungen kommen kann.

- **Bodenfunktionsbewertung**

Der Funktionserfüllungsgrad wird im Bereich der Böden des Plangebietes, die nicht vom Kiesabbau betroffen waren und noch nicht baulich überprägt sind, zusammenfassend als mittel eingestuft (s. Abb. 9, HLNUG 2022-1).

Zusammenfassend weist das Plangebiet somit insgesamt für das Schutzgut Boden keine überdurchschnittlich bedeutsamen Funktionen auf.

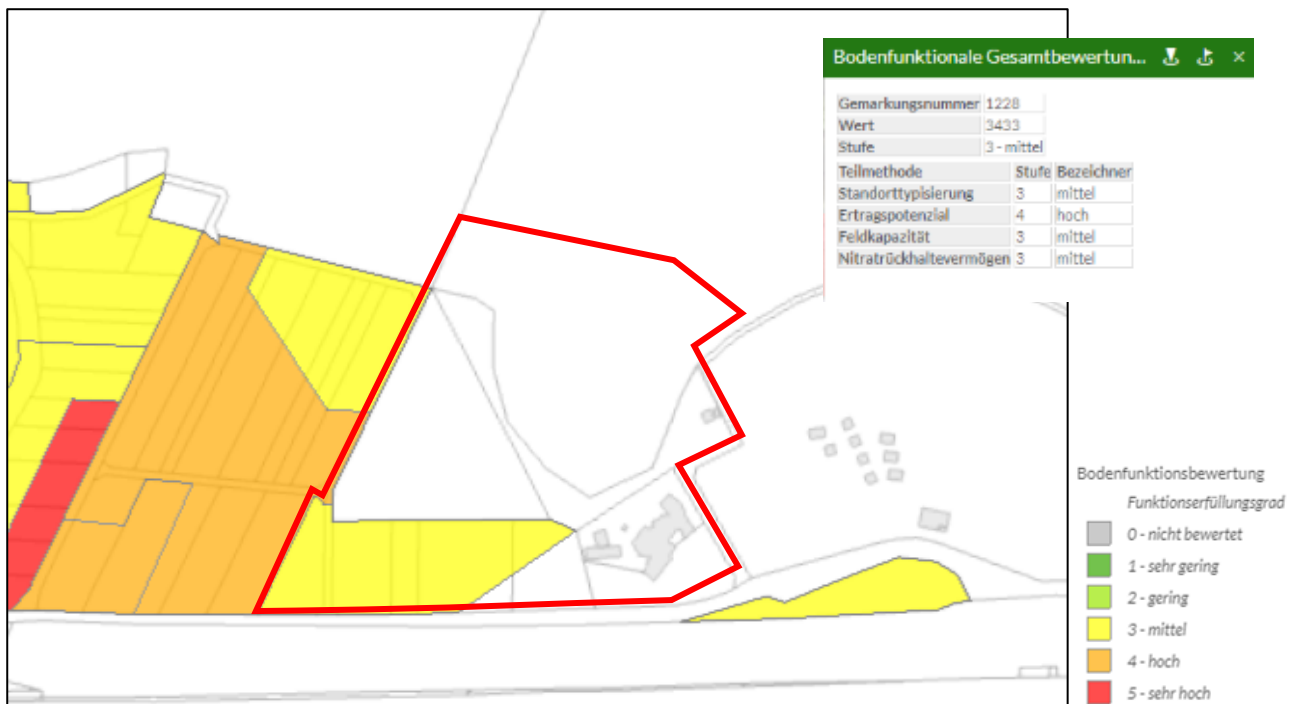


Abb. 9: Gesamtbewertung Bodenfunktionen (HLNUG 2022-1).

2.4 Wasser

• Oberflächengewässer

Im Norden umfasst der Geltungsbereich des Bebauungsplans Teile des Dutenhofener Sees (Stehgewässerkennzahl 80001925839710), bei dem es sich um einen Baggersee handelt und der als Badegewässer genutzt wird. Er ist somit ein Oberflächengewässer anthropogenen Ursprungs. Gemäß Trophie-Index (3,12/Stand 09.12.2019) wird der See als eutroph eingestuft.

Der See befindet sich dabei innerhalb des Oberflächenwasserkörpers „Lahn/Gießen“ (DEHE_258.3), der einen rund 26 km langen Abschnitt der Lahn umfasst und sich vom Südwesten Wetzlars über Lahnau bis hin nach Gießen erstreckt (siehe Abb. 10). Der Oberflächenwasserkörper „Lahn/Gießen“ wird als „erheblich veränderter Wasserkörper (Fläche)“ dargestellt, die Gesamtbewertung des ökologischen Zustandes wird für den Oberflächenwasserkörper „Lahn/Gießen“ in diesem Abschnitt mit „unbefriedigend“, der chemische Gesamtzustand mit „nicht gut“ angegeben. Gemäß Bewirtschaftungsplan 2021 zählt der Dutenhofener Seen nicht zu den WRRL-Seen (HLNUG 2022-3).

Ein Großteil des Plangebietes befindet sich innerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Lahn, deren Verlauf sich nördlich des Dutenhofener Sees, außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans, befindet. Zudem befinden sich die Flächen nahezu vollständig innerhalb der HQextrem-Überflutungsflächen der Lahn (HLNUG 2026) (siehe Kapitel 1.4, Abb. 2).

Insgesamt kommt dem Plangebiet für Oberflächengewässer eine hohe Bedeutung zu.

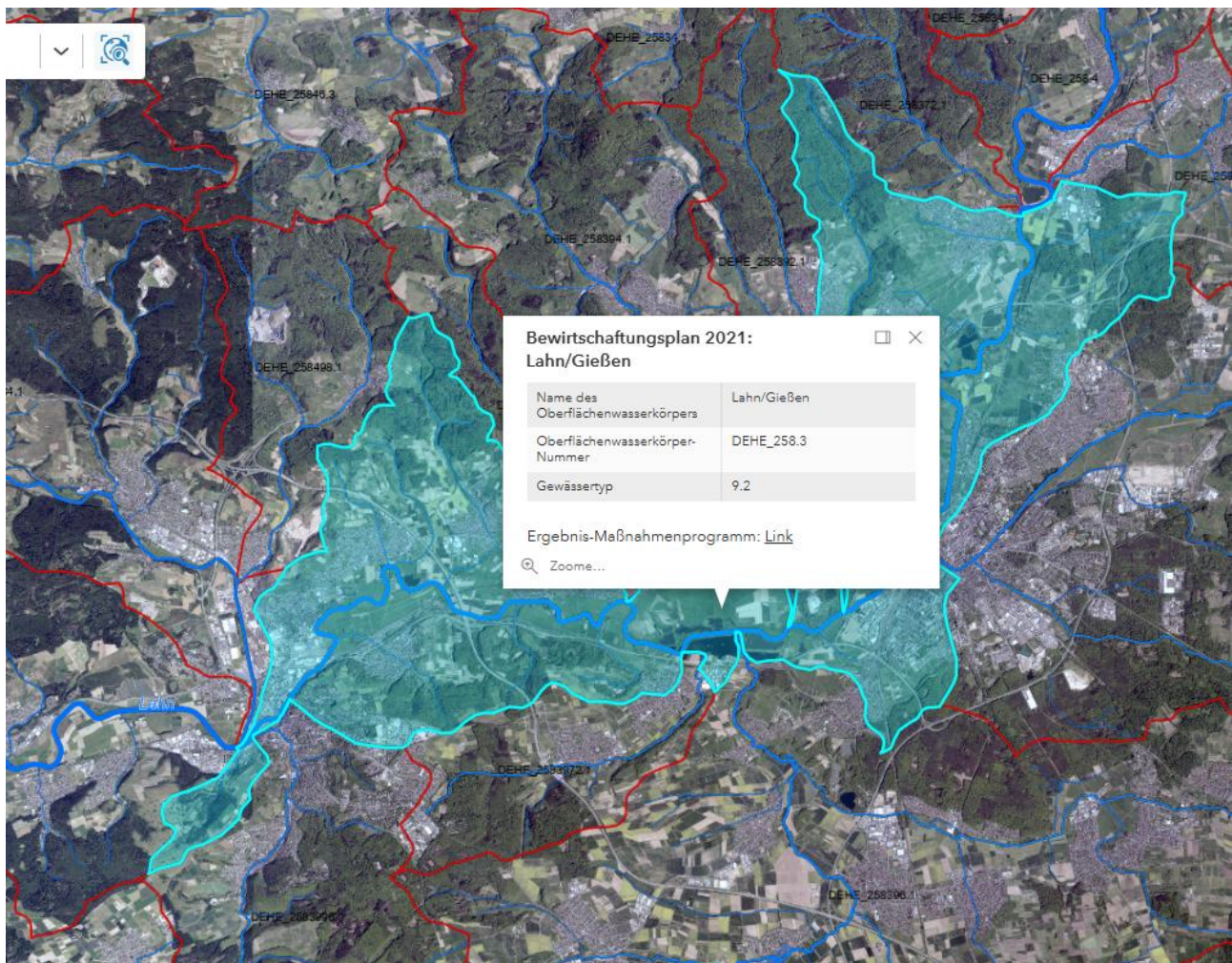


Abb. 10: Oberflächenwasserkörper Lahn/Gießen (HLNUG 2022-1).

• Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des hydrogeologischen Raumes „Rheinisches Schiefergebirge“ und hierin im Teilraum „Paläozoikum des nördlichen Rheinischen Schiefergebirges“ und gehört dem Grundwasserkörper 2583_8101 an (HLNUG 2022-2). Dieser befindet sich derzeit in einem guten mengenmäßigen und chemischen Zustand.

Der Grundwasserleitertyp weist eine mittlere bis mäßige Durchlässigkeit auf, weshalb er als Grundwasserleiter klassifiziert wird (HLNUG 2022-2). Die mittlere Grundwasserergiebigkeit pro Bohrung im Hauptwasserstockwerk wird für den Planungsraum mit 2-5 l/s angegeben und ist daher gering. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers wird, aufgrund des schlecht durchlässigen Grundwasserleiters als „gering“ angegeben. Die Gesamthärte des Wassers wird mit 18 bis 24°dH als „hart“ angegeben (HLFB 1985).

Der Dutenhofener See ist durch Kiesabbau entstanden, bei dem es zu einem Einschnitt in den Grundwasserhorizont gekommen ist, sodass es sich bei dem See um einen grundwassergespeisten See handelt. Somit besteht ein unmittelbarer Kontakt zum Grundwasser, weshalb dem Plangebiet eine sehr hohe Bedeutung für den Grundwasserhaushalt zukommt.

• Vorbelastungen

Vorbelastungen im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind durch die vorhandenen Versiegelungen gegeben. Aktuelle Gefährdungen sind jedoch nicht bekannt. Zudem stellt die bereits stattfindende Nutzung

der Grünlandfläche im Südwesten als Parkplatz eine potenzielle Vorbelastung dar, da es insbesondere bei Befahrungen unter nicht ausreichend trockene Bodenbedingungen zu Verdichtungen und in dem Zuge zu einer Verminderung der Versickerungsfähigkeit der Böden kommen kann.

2.5 Klima und Luft

- **Allgemeine Klimadaten**

Das Klima des Planungsraumes wird durch ein ganzjährig gemäßigtes Klima der mittleren Breiten geprägt.

Nach der Wuchsklimagliederung Hessens liegt der Planungsraum in der relativen Wärmesummenstufe 7 (ziemlich mild), sodass hier in geeigneten Lagen der Anbau von Tafel-Lagerobst und anderen Sonderkulturen möglich ist (ELLENBERG & ELLENBERG 1974).

- **Lokalklima**

Die Lahnaue fungiert als Luftleit- und Luftsammelbahn (HMWVL 1997), die die auf den umliegenden Flächen entstehende Kalt- und Frischluft den flussabwärts liegenden Ortschaften zuführt. Die Wasserfläche fungiert als Kaltluftentstehungsfläche, die vorhandenen Gehölze übernehmen durch die Filterung von Schadstoffen aus der Atmosphäre sowie durch die Produktion von Sauerstoff lufthygienische Ausgleichsfunktionen.

Laut Regionalplan Mittelhessen (RP GIEßEN 2010) liegt das Plangebiet innerhalb eines Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion.

In der Planungshinweiskarte der Stadtklimaanalyse der Stadt Wetzlar (GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH 2023) werden die bereits bebauten Flächen des Plangebietes mit der Handlungspriorität 3 bewertet. In diesen Bereichen sollen laut Analyse u.a. bei Nachverdichtungen und baulichen Entwicklungen über den klimaökologischen Standard hinausgehende, optimierende Maßnahmen, wie z.B. Entsiegelung, Fassadenbegrünung und die Schaffung von Flächen mit Aufenthaltsqualität, umzusetzen. Die Parkplatzflächen werden mit der Handlungspriorität 4 bewertet. Hier sind u.a. bei Nachverdichtungen und baulichen Entwicklungen die klimaökologischen Standards, wie z.B. Baumpflanzungen, Dachbegrünungen und geringe Versiegelung, umzusetzen.

In der Klimaanalysekarte der Stadtklimaanalyse wird für die bereits bebauten Flächen des Plangebietes eine nächtliche Überwärmung dargestellt.

Gemäß Starkregenviertel Hessen (HLNUG 2025) befinden sich die Flächen des Plangebietes im Bereich einer hohen Starkregengefährdung. Die Vulnerabilität wird hier allerdings als nicht erhöht angegeben, es besteht somit keine erhöhte Erosionsgefahr und es existieren keine kritischen Infrastrukturen oder eine hohe Bevölkerungsdichte.

In der Fließpfadkarte (HLNUG 2025) werden Fließpfade am Nordrand der temporär als Parkplatz genutzten Wiese und am Südrand des Geltungsbereiches entlang der B 49 dargestellt, die am Ostrand der temporär als Parkplatz genutzten Wiese Richtung Norden abknicken und in Richtung Dutenhofener See verlaufen. Zudem befindet sich ein Fließpfad am Nordrand des Strandes (siehe Abb. 11).

Insgesamt kommt dem Plangebiet eine hohe Bedeutung für das Lokalklima zu.

- **Vorbelastungen**

Eine klimatische und lufthygienische Vorbelastung besteht durch die vorhandenen versiegelten Flächen sowie durch die derzeitige Nutzung als Naherholungsgebiet und dem mit den Besuchern in Zusammenhang stehenden Verkehrsaufkommen. Die massivste Vorbelastung für das Schutzgut besteht jedoch durch den Verlauf der B 49 im Süden und den je nach Verkehrsbelastung verursachten Schadstoffemissionen.

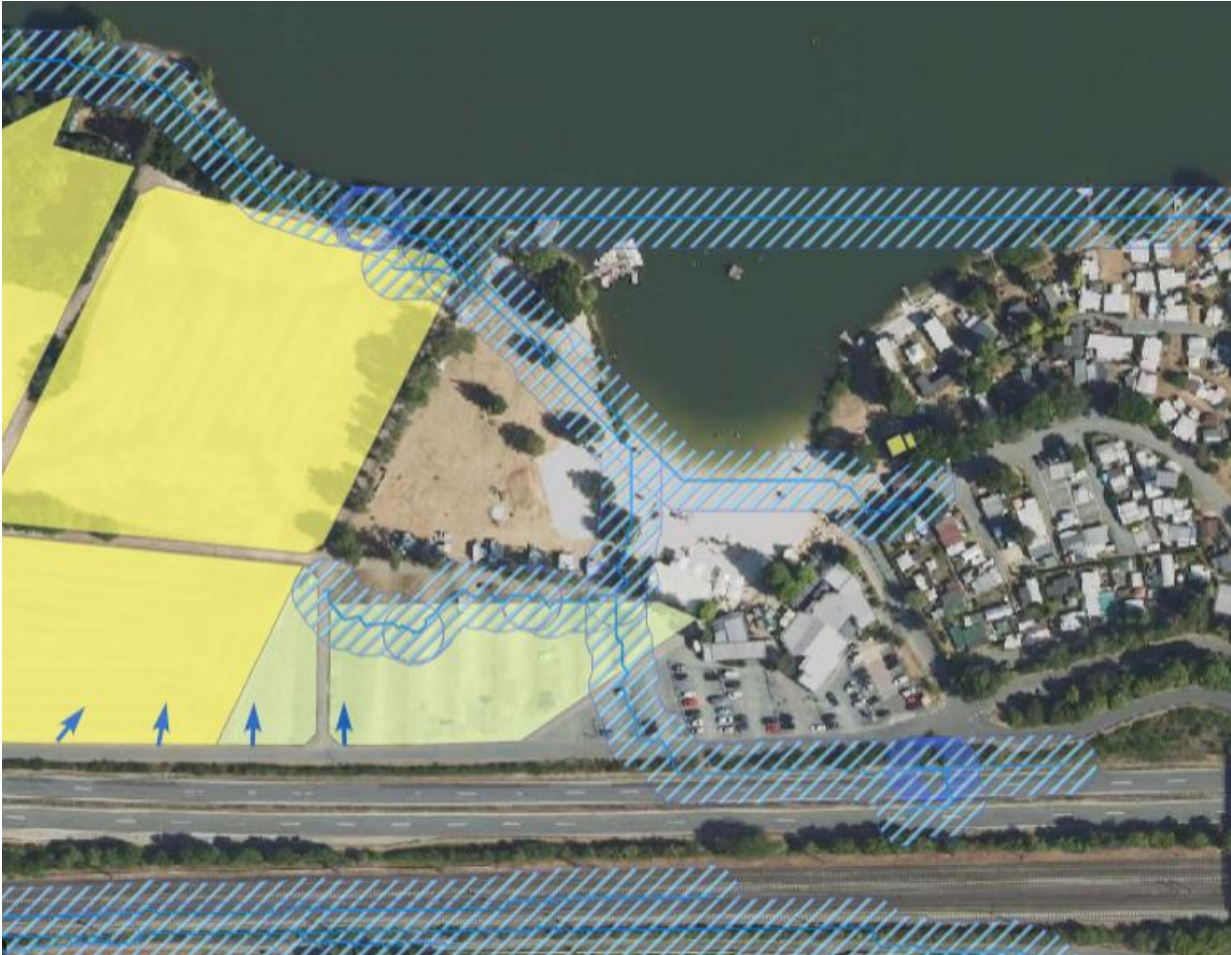


Abb. 11: Fließpfade mit 20m-Puffer im Bereich des Plangebietes (HLNUG 2025)

2.6 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird zum einen geprägt durch die verhältnismäßig große Gewässerfläche des Dutenhofener Sees mit den typischen Ufergehölzsäumen, den sandigen Badestrand und die ebenfalls gehölzgesäumten Liegewiesen. Zum anderen prägen die bereits vorhandenen Gebäudestrukturen, Terrassen, Gastronomieeinrichtungen und Stellplatzflächen das Bild des Plangebietes.

Laut Regionalplan Mittelhessen (RP GIEßEN 2010) liegt das Plangebiet innerhalb eines Vorranggebietes regionaler Grünzug.



Abb. 12: Blick vom Sandstrand über den Dutenhofener See in Richtung Nordwesten



Abb. 13: Blick über die Liegewiese



Abb. 14: Freisitzfläche mit Beachclub-Gebäude links und Festzelt im Hintergrund

2.7 Mensch

Für den Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren wie die Wohn-, Erholungs- und Freizeitfunktionen sowie Aspekte des Immissionsschutzes als auch wirtschaftliche Funktionen wie z.B. die Land- und Forstwirtschaft von Bedeutung.

Als Naherholungsgebiet kommt den Flächen des Plangebietes eine hohe Bedeutung für die Erholungs- und Freizeitfunktion zu. Wohnnutzungen sind in unmittelbarer Nähe des Plangebietes nicht vorhanden. Die Grünlandfläche im Süden des Plangebietes wird als temporärer Stellplatz genutzt und besitzt daher keine Bedeutung für die Landwirtschaft. Die Gehölzstrukturen sind als Teil der umgebenden Kulturlandschaft einzustufen. Für den Denkmalschutz relevante Objekte sind im Plangebiet nicht vorhanden. Das Plangebiet besitzt insgesamt eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Mensch.

2.8 Kultur- und Sachgüter

Die Gehölzstrukturen des Plangebietes sind Bestandteil der heutigen Kulturlandschaft. Sachgüter bestehen in Form der vorhandenen Gebäude und Verkehrswege, die unter Berücksichtigung ihrer Größe, Ausstattung und Nutzungsstruktur einen entsprechenden finanziellen Wert darstellen.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander resultieren innerhalb des Plangebietes im Wesentlichen aus der Erholungs- und Freizeitnutzung der Flächen mit entsprechenden Auswirkungen auf den Boden-, Wasser- und Klimahaushalt, auf die Pflanzen- und Tierwelt bzw. auf die biologische Vielfalt

sowie auf das Landschaftsbild. Diese Wechselwirkungen fanden im Einzelnen bereits schutzgutbezogen Berücksichtigung. Darüber hinaus finden im Bereich des Plangebietes keine planungsrelevanten Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern statt.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Erhaltung der derzeitigen Flächennutzung ist damit zu rechnen, dass der zukünftige Pflanzen- und Tierartenbestand dem derzeitigen Artenspektrum entsprechen wird. Abweichend zum derzeitigen Bestand würden keine weiteren besonderen Arten auftreten. Bei einem Entwicklungsverzicht würde somit in diesem Bereich die gegenwärtige insgesamt mittlere naturschutzfachliche Wertigkeit erhalten bleiben.

4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

4.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

- **Vegetation und biologische Vielfalt**

Bei einer Inanspruchnahme der betroffenen Flächen für die Errichtung des neuen Gebäudes wird es anlagebedingt im Wesentlichen zum Verlust von derzeit bereits durch Gebäude, Schotter und Pflaster versiegelten Flächen, kleinflächig zu einer Überprägung von Sandflächen sowie zur Beseitigung eines Einzelbaumes kommen.

Da die Parkplatzflächen in ihrer Ausgestaltung, insbesondere hinsichtlich ihrer Befestigung, nun so festgesetzt werden, wie sie auch derzeit bereits existieren, erfolgt hier anlagebedingt kein Eingriff.

Darüberhinausgehende Auswirkungen auf die Vegetation während der Bau- und Betriebsphase sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Grundsätzlich sind die Eingriffswirkungen in die bestehenden Biotopstrukturen, auch aufgrund der bereits bestehenden anthropogenen Überprägungen, durch Kompensationsmaßnahmen ausgleichbar.

- **Tierwelt**

Im Zuge der Errichtung des Gebäudes wird es zu einer Beseitigung eines Einzelbaumes und zum Abriss eines Holzgebäude (Beachclub) kommen. Alle anderen relevanten Habitatstrukturen bleiben auch weiterhin erhalten, sodass es hier zu keinen anlagebedingten Verlusten wertgebender Strukturen kommen wird und keine negativen Eingriffe in die Lokalpopulationen planungsrelevanter Arten erfolgen werden. Als Artenhilfsmaßnahme für den am Beachclub-Gebäude brütenden Haussperling erfolgt eine Installation von artspezifischen Nisthilfen an den bestehenden Gebäuden. Zudem werden zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Fledermäuse am neuen Gebäude Fledermausflachkästen installiert.

Negative betriebsbedingte Auswirkungen auf die Tierwelt sind durch die Umsetzung der Planung nicht zu erwarten. Im Ergebnis der Immissionsprognose (SCHALLTECHNISCHES BÜRO PFEIFER 2007) wird es Gegenteil durch die geplante Verlagerung von Veranstaltungen aus einem lärmdurchlässigen Zelt hinein in ein festes Gebäude zu einer deutlichen Reduzierung der Lärmbelastung insgesamt kommen. Hierzu

dienen die im Bebauungsplan verbindlich festgesetzten aktiven Schallschutzmaßnahmen bzgl. der Schalldämmwirkung von Fenster- und Türelemente, der Mindestdicke des Mauerwerkes, der schleusenartigen Ausführung von Eingangstüren und der Installation einer Lüftungsanlage (siehe unten).

Beeinträchtigungen durch den Betrieb von Himmelsstrahlern oder Einrichtungen mit ähnlicher Wirkung sind gemäß § 35 Abs. 3 HeNatG grundsätzlich unzulässig, so dass auch hierdurch ausgelöste Auswirkungen auf die Tierwelt ausgeschlossen werden können.

Da für die Durchführung von Höhenfeuerwerk außerhalb der Silvesternacht immer eine einzelfallabhängige Genehmigungspflicht besteht, in deren Rahmen ggf. eine Betrachtung der Umweltauswirkungen zu erfolgen hat, die wiederum abhängig ist von Ausgestaltung und jahreszeitlichem Zeitpunkt des Feuerwerkes, wird dies vorliegend nicht als betriebsbedingter Wirkfaktor näher beleuchtet.

Im Zuge des baubedingten Abrisses des Beachclub-Gebäude kann es zu Individuenverlusten der hier nachgewiesenen Haussperlinge und Hausrotschwänze kommen. Dies wird allerdings wirksam durch die unten beschriebene Maßnahme vermieden.

• **Artenschutzrechtliche Betrachtung**

Im Zuge der Umsetzung der Planung kommt es zum Abriss des bestehenden Beachclub-Gebäudes. Hierdurch kommt es zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) für den Haussperling und den Hausrotschwanz. Bei beiden Arten handelt es sich gemäß neuer Roter Liste Hessen (KREUZIGER et al. 2023) um Arten in einem günstigen Erhaltungszustand, so dass für diese allgemein häufigen Vogelarten davon ausgegangen werden kann, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte auch ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) im räumlichen Zusammenhang gewährt bleibt.

Beim Abriss des Gebäudes kann es allerdings zu einer unbeabsichtigten Tötung von Individuen (gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) des Haussperlings und des Hausrotschwanz kommen. Um das Eintreten dieses Verbotstatbestands zu verhindern, ist eine entsprechende Vermeidungs-Maßnahmen erforderlich.

Das geplante Veranstaltungsgebäude wird mit großen Fensterfronten ausgestattet sein, sodass grundsätzlich ein erhöhtes Tötungsrisiko (gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG) durch Vogelschlag gegeben sein kann. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben des § 37 Abs. 3 HeNatG sind beim Neubau von Baukörpern jedoch großflächige Glasfassaden und spiegelnde Fassaden zu vermeiden und dort wo sie unvermeidbar sind, so zu gestalten, dass Vogelschlag vermieden wird. Um das Eintreten des Verbotstatbestands zu verhindern, und die gesetzlichen Vorgaben des § 37 Abs. 3 HeNatG zu wahren, ist eine entsprechende Vermeidungs-Maßnahmen erforderlich.

Vermeidungsmaßnahmen

- Der Abriss des Gebäudes ist in den Wintermonaten, also außerhalb der Brutzeit von Haussperling und Hausrotschwanz, durchzuführen. Vor Abriss ist dieses fachgerecht auf ein Vorkommen von Haussperlingen zu überprüfen, da diese auch in den Wintermonaten die Nester zum Schlafen und Ruhen nutzen. Werden Tiere angetroffen, sind diese in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde fachgerecht zu vergrämen. Nach Vergrämung und für den Fall, dass keine Vögel vorhanden sind, müssen entweder die Nester entfernt werden oder der Abriss muss noch am Kontrolltag erfolgen.
- Zur Vermeidung von Vogelschlag sind ungegliederte Glasflächen und -fassaden sowie transparente Brüstungen mit einer Größe von mehr als 5 m² mit geeigneten, für Vögel sichtbaren Oberflächen auszuführen. Dazu sind jeweils über die gesamte Glasfläche dauerhafte horizontale oder vertikale Streifen- oder Punktmuster mit einem Gesamtdeckungsgrad von mindestens 5 – 10 % aufzubringen.

Das geplante Vorhaben ist somit unter Beachtung und Umsetzung der erwähnten Vermeidungs-Maßnahme unter den Gesichtspunkten der artenschutzrechtlichen Prüfung als verträglich einzustufen.

Artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten wurden nicht nachgewiesen.

- **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation**

Beschränkung der Bodenversiegelung

Mit einer Festsetzung der maximal überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) wird die zulässige Versiegelung innerhalb des Sondergebietes beschränkt.

Zeitliche Beschränkung der Gehölzentnahme und des Gebäudeabrisses

Um die Tötung von Individuen bzw. Gelegen von Brutvögeln ausschließen zu können, sind alle Gehölze gemäß den Vorgaben des § 39 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG nur außerhalb der Brutzeit im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar zu entnehmen. Ein Gebäudeabriss ist in den Wintermonaten und nur nach vorheriger fachgerechter Prüfung auf ein Vorkommen von Haussperlingen durchzuführen (siehe Artenschutzrechtliche Betrachtung oben).

Schallschutzmaßnahmen

Es sind Fenster- und Türelemente mit einer Schalldämmwirkung von 40 dB (Schallschutzklasse 4) zu verwenden. Das Mauerwerk ist mit Mindestdicke von mindestens 24 cm zu dimensionieren. Eingangstüren zu lauten Räumen sind schleusenartig auszuführen. Zudem ist eine Lüftungsanlage mit entsprechenden Schalldämpfern zu installieren.

Vermeidung von Vogelschlag

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind ungegliederte Glasflächen und -fassaden sowie transparente Brüstungen mit einer Größe von mehr als 5 m² mit geeigneten, für Vögel sichtbaren Oberflächen auszuführen. Dazu sind jeweils über die gesamte Glasfläche dauerhafte horizontale oder vertikale Streifen- oder Punktmuster mit einem Gesamtdeckungsgrad von mindestens 5 – 10 % aufzubringen.

Anbringen von Nisthilfen für den Haussperling

Da der Haussperling bis vor kurzem noch einen ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen aufwies, sind als Artenhilfsmaßnahme zum Ausgleich des Verlustes seiner Brut- und Ruhestätten an den bestehenden Gebäuden des Plangebietes zwei artspezifische Nistkästen mit drei Kammern für den Haussperling aufzuhängen (z. B. [Nistkasten für Sperlinge von Hasselfeldt](#)). Die Kästen sind bei Ausfall zu ersetzen.

Anbringen von Fledermauskästen

Zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Fledermäuse sind am neuen Gebäude insgesamt drei Fledermausflachkästen (z. B. [selbstreinigender Fledermaus-Fassadenflachkasten mit Rückwand von Hasselfeldt](#)) zu installieren. Die Kästen sind in einer Höhe von mindestens 3 m mit freiem Anflug (mind. 1 m Platz unter und vor der Einflugöffnung) anzubringen.

Pflanzung von Einzelbäumen

Im Bereich der Spiel- und Bolzwiese sind insgesamt 5 Einzelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm zu pflanzen.

Erhalt von Bäumen und Sträuchern

Die Gehölze innerhalb der Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern sind zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfällen entsprechend zu ersetzen.

4.2 Fläche

Das Vorhaben stimmt nicht vollständig mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes überein. Der Flächennutzungsplan wird daher in einem zum Bebauungsplan parallelen Verfahren geändert und die Flächen als Sondergebiet „Gaststätte“, Grünfläche und Parkfläche dargestellt. Die Bezeichnung Sondergebiet anstatt Sonderbaufläche wurde analog zu den Vorgaben des Flächennutzungsplanes von 1981 gewählt. Die Wasserfläche wird unverändert wieder übernommen.

Mit der Durchführung der Planung kommt es anlagebedingt zu einer Überprägung von 318 m² derzeit bereits versiegelter und zu einer Überprägung von 37 m² derzeit unversiegelter Sandstrandfläche. Die übrigen Flächen innerhalb des Plangebiets bleiben in ihrer jetzigen Form erhalten.

Eine über die im Bebauungsplan ausgewiesene Fläche hinausgehende Flächenbeanspruchung während der Bauphase wird ausgeschlossen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Fläche können ebenfalls ausgeschlossen werden.

- **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation**

Beschränkung der Bodenversiegelung

Mit einer Festsetzung der maximal überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) wird die zulässige Versiegelung innerhalb des Sondergebietes beschränkt.

Erhalt von Bäumen und Sträuchern

Die Gehölze innerhalb der Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern sind zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfällen entsprechend zu ersetzen.

4.3 Boden

Die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG), der Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sowie der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) sind bei Bodenarbeiten zu beachten.

Bei der Planung fanden die Leitlinien der Bodenschutzklausel gemäß § 1a Abs. 2 BauGB Berücksichtigung. Mit einer dem Gebietstyp angemessenen Festsetzung der GRZ wird der Umfang der Bodenversiegelung auf ein notwendiges Maß reduziert.

Die Errichtung des neuen Gebäudes erfolgt im Bereich von Flächen, die zum jetzigen Zeitpunkt bereits versiegelt bzw. überprägt sind und durch Umlagerungen und Verdichtungen beeinträchtigt sind. Natürlich gewachsene Böden, die die natürlichen Bodenfunktionen erfüllen, stehen in diesem Bereich des Plangebietes nicht mehr an. Die im Bereich der im Südwesten des Plangebiets gelegenen Grünlandflächen vorhandene sehr hohe Bodenkühlleistung wird auch zukünftig erfüllt werden, da es hier zu keinen baulichen Überprägungen kommen wird. Insgesamt sind somit anlagebedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes nicht zu erwarten.

Baubedingte Auswirkungen auf den Boden sind in Form von Umlagerungen, Verdichtungen (Befahrung) im Zuge der Bautätigkeit zu erwarten, die allerdings ebenfalls aufgrund der Vorbelastungen als nicht erheblich einzustufen sind.

Auswirkungen auf den Boden während der Betriebsphase sind überwiegend nicht zu erwarten, soweit es nicht zu unvorhergesehenen Unfällen mit Schadstoffen kommt. Im Bereich der bereits stattfindenden

Nutzung der Grünlandfläche im Südwesten als Parkplatz sind weiterhin betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Verdichtungen zu erwarten, wenn die Nutzung bei nicht ausreichend trockenen Bodenbedingungen stattfindet.

- **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation**

Nachsorgender Bodenschutz

Da Böden in Flussauen aufgrund von anthropogenen Stofffrachten erhöhte Schadstoffbelastungen aufweisen können, ist Bodenmaterial, das bei Baumaßnahmen anfällt und außerhalb des Plangebietes verwertet werden soll, auf Schadstoffbelastungen untersucht werden, um eine ordnungsgemäße Verwertung zu gewährleisten.

Vorsorgender Bodenschutz

Beschränkung der Bodenversiegelung

Mit einer Festsetzung der maximal überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) wird die zulässige Versiegelung innerhalb des Sondergebietes beschränkt.

Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase

Während der Bauphase ist durch geeignete Schutz- und Kontrollmaßnahmen sicherzustellen, dass Boden- und Grundwasserverunreinigungen sowie Bodenverdichtungen durch Maschinen, Geräte und Fahrzeuge vermieden werden. Bodeneingriffe sind auf das notwendige Maß zu beschränken und haben in kürzest möglicher Zeit zu erfolgen, damit die vorhandene Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung weitestgehend erhalten bleibt. Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushaltes sowie des Oberflächengewässers (Dutenhofener See) herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern. Baumaschinen sind auf den versiegelten Flächen abzustellen, um Tropfverluste von Ölen u.a. Stoffen in Boden und Grundwasser zu vermeiden. Werden Verunreinigungen sowie Verdichtungen dennoch hervorgerufen, sind diese spätestens mit Abschluss der Baumaßnahme zu beseitigen.

Nutzungsbeschränkung der Parkplatzfläche P2

Zur Vermeidung unnötiger Bodenverdichtungen ist auf eine Nutzung der Parkplatzfläche P2 bei nicht ausreichend trockenen Bodenbedingungen zu verzichten.

4.4 Wasser

Durch die Umsetzung der Planung werden überwiegend bereits jetzt schon (teil-)versiegelte Flächen überprägt, anlagebedingt kommt es somit nur sehr kleinflächig zu einer Überbauung derzeit unversiegelter Flächen mit ihren Funktionen für den Grundwasserschutz. Zu einer merklichen Abnahme der Grundwasserneubildungsrate bzw. einem merklichen Anstieg des Oberflächenabflusses wird es insgesamt jedoch nicht kommen, sodass eine Belastung des Wasserhaushaltes sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht nicht zu erwarten ist.

Ein Teil des Gebäudes wird in das Überschwemmungsgebiet der Lahn hineinragen. Daher wird im Bauungsplan festgesetzt, dass innerhalb des Überschwemmungsgebietes eine aufgeständerte Bauweise zu wählen ist. Geplant ist hier eine Aufständigung des Veranstaltungsgebäudes von rund 1 m Höhe an der Unterkante, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die Bebauung im Fall eines Hochwasserereignisses den Wasserfluss nicht behindert. Neben einem ungehinderten Wasserabfluss kann über diese Festsetzung zudem ein Verlust von Retentionsraum ausgeschlossen werden. Für die Baumaßnahmen ist ein separater Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung gemäß § 78 WHG bei der zuständigen Wasserbehörde zu stellen.

Die Teilflächen für die bauliche Erweiterung befinden sich auch innerhalb der HQextrem-Überflutungsflächen der Lahn, so dass sie bei einem extremen Hochwasserereignis, welches dem etwa 1,3-fachen des

HQ100 entspricht, einer noch höheren Überflutung ausgesetzt sein können. Die Wasserspiegellage bei einem HQ100 liegt im Bereich der Erweiterungsflächen bei 154,98 m NHN gemäß Abfrage bei der Oberen Wasserbehörde vom 31.08.2023. Die Höhenlage der in das Überschwemmungsgebiet hineinragenden Fläche wird gemäß dem DIGITALEN BASIS-LANDSCHAFTSMODELL HESSEN mit durchschnittlich 154,70 m NHN angegeben. Im Falle eines HQ100 ist somit von einer Wasserstandshöhe von 0,28 m auszugehen, so dass bei einem HQextrem mit einer Wasserstandshöhe von 0,36 m gerechnet werden muss. Durch die geplante Aufständigung des Veranstaltungsgebäudes von rund 1 m Höhe können somit konkreten Hochwassergefahren für Leben und Gesundheit sowie erhebliche Sachschäden auch bei einem extremen Hochwasserereignis ausgeschlossen werden.

Darüberhinausgehende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser während der Bau- und Betriebsphase sind durch das Vorhaben im Wesentlichen nicht zu erwarten, soweit es nicht zu unvorhergesehenen Unfällen mit Schadstoffen kommt.

Sollte bei der Bebauung der Grundstücke im Geltungsbereich des o.g. Bebauungsplanes während der Baugrubenherstellung Grundwasser aufgeschlossen und dessen Ableitung erforderlich werden, ist eine entsprechende, unverzügliche Anzeige beim Kreisausschuss des Lahn-Dill-Kreises erforderlich.

- **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation**

Beschränkung der Bodenversiegelung

Mit einer Festsetzung der maximal überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) wird die zulässige Versiegelung innerhalb des Sondergebietes beschränkt.

Aufständigung von Bauten

Innerhalb der Flächen des Überschwemmungsgebietes ist eine aufgeständerte Bauweise zu wählen.

Pflanzung von Einzelbäumen

Im Bereich der Spiel- und Bolzwiese sind insgesamt 5 Einzelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm zu pflanzen.

Erhalt von Bäumen und Sträuchern

Die Gehölze innerhalb der Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern sind zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfällen entsprechend zu ersetzen.

Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase

Während der Bauphase ist durch geeignete Schutz- und Kontrollmaßnahmen sicherzustellen, dass Boden- und Grundwasserverunreinigungen sowie Bodenverdichtungen durch Maschinen, Geräte und Fahrzeuge vermieden werden. Bodeneingriffe sind auf das notwendige Maß zu beschränken und haben in kürzest möglicher Zeit zu erfolgen, damit die vorhandene Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung weitestgehend erhalten bleibt. Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushaltes sowie des Oberflächengewässers (Dutenhofener See) herbeiführen können, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind sachgemäß zu verwenden und zu lagern. Baumaschinen sind auf den versiegelten Flächen abzustellen, um Tropfverluste von Ölen u.a. Stoffen in Boden und Grundwasser zu vermeiden. Werden Verunreinigungen sowie Verdichtungen dennoch hervorgerufen, sind diese spätestens mit Abschluss der Baumaßnahme zu beseitigen.

4.5 Klima und Luft

Die Versiegelung von Flächen kann das Lokalklima beeinträchtigen. Aufgeheizte asphaltierte bzw. gepflasterte Flächen sowie Gebäude können zu thermischen Sperren führen, die eine Beeinträchtigung der lokalen Windsysteme zur Folge haben. Im Plangebiet werden anlagebedingt jedoch überwiegend bereits

jetzt schon (teil-)versiegelte Flächen überprägt, sodass es zu keinem Verlust von Kaltluftentstehungsflächen kommt. Der Einzelbaum erfüllt Funktionen für das Lokalklima, aufgrund weiterer vorhandener und zu erhaltender Gehölzstrukturen ist sein Verlust jedoch im Hinblick auf die lokal- und regionalklimatischen Zusammenhänge von untergeordneter Bedeutung.

Hinsichtlich der konzeptionellen Vorgaben der Stadtklimaanalyse ist die Aufenthaltsqualität am Dutenhofener See bereits als sehr hoch einzustufen, so dass durch darüberhinausgehende Maßnahmen keine nennenswerte Optimierung mehr zu erreichen ist. Entsiegelungen entsprechen nicht dem Planungsziel der Errichtung eines Veranstaltungsgebäudes und eine Fassadenbegrünung nicht möglich. Zudem stellt der Geltungsbereich kein dauerhafter Aufenthaltsort dar. Abschließend handelt es sich bei dem Vorhaben faktisch um keine Nachverdichtung, da ein bestehendes und ganzjährig feststehendes Festzelt durch ein Gebäude ausgetauscht wird.

Die Errichtung der Veranstaltungsgebäudes erfolgt überwiegend auf den in der Klimaanalysekarte der Stadtklimaanalyse dargestellten bereits jetzt schon (teil-)versiegelte Flächen, so dass, auch unter Berücksichtigung der im Umfeld verbleibenden sehr großflächigen Kaltluftentstehungsflächen, keine erheblichen Verstärkung der Überwärmung oder Verschlechterung der nächtlichen Abkühlung zu erwarten ist.

Beeinträchtigungen der Fließpfade bei Starkregen sind nicht zu erwarten, da im Bereich ihrer Verläufe keine Überprägungen oder Nutzungsänderungen zulässig sind.

Im Zuge der Bauausführung kommt es durch Baufahrzeuge zu temporär auftretenden Schadstoffemissionen, die zu einer Beeinträchtigung der angrenzenden Nutzungen führen können. Aufgrund des vorübergehenden Charakters und geringen Umfangs werden diese jedoch als nicht erheblich eingestuft.

Von einer betriebsbedingten Erhöhung der Verkehrsanteile ist durch die Errichtung des Gebäudes nicht auszugehen. Bezüglich des allgemeinen Klimaschutzes (CO₂-Problematik) wird eine Erhöhung des Energieverbrauchs und der CO₂-Emissionen z.B. durch Gebäudeheizungen und Haustechnik erfolgen. Insgesamt ist allerdings zu erwarten, dass die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden, sodass eine betriebsbedingte nennenswerte Veränderung der Luftqualität ausgeschlossen werden kann.

Aufgrund der Festsetzung, dass innerhalb der Flächen des Überschwemmungsgebietes eine aufgeständerte Bauweise zu wählen ist, werden erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes durch Hochwasserereignisse als Folge des Klimawandels ausgeschlossen. Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels besteht somit nicht.

• Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation

Beschränkung der Bodenversiegelung

Mit einer Festsetzung der maximal überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) wird die zulässige Versiegelung innerhalb des Sondergebietes beschränkt.

Aufständigung von Bauten

Innerhalb der Flächen des Überschwemmungsgebietes ist eine aufgeständerte Bauweise zu wählen.

Pflanzung von Einzelbäumen

Im Bereich der Spiel- und Bolzwiese sind insgesamt 5 Einzelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm zu pflanzen.

Erhalt von Bäumen und Sträuchern

Die Gehölze innerhalb der Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern sind zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfällen entsprechend zu ersetzen.

Darüber hinaus ist im Zusammenhang mit einer Erhöhung des Energieverbrauchs insbesondere eine wärme gedämmte Bauweise, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die Verwendung energiesparender Einrichtungen nach dem neuesten Stand der Technik zu empfehlen.

4.6 Landschaftsbild

Die Inanspruchnahme der betroffenen Flächen im Plangebiet führt zu einer anlagebedingten Änderung des Landschaftsbildes im Planungsraum. Allerdings wird das Gebäude im Bereich von derzeit bereits vorhandenen Garagenbauten und des Beachclub-Gebäudes sowie im unmittelbaren Anschluss an das Gebäude der vorhandenen Gaststätte entstehen, zudem wird in der Zukunft auf den Aufbau des Festzeltes verzichtet werden, sodass insgesamt keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes an dieser Stelle nicht zu erwarten ist. Die Erholungseignung bleibt weiterhin bestehen und erfährt durch die Errichtung des Veranstaltungsgebäudes sogar noch eine Optimierung.

Im Rahmen der Bauausführung kommt es zu zusätzlichen temporären Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild, wenn Baumaschinen im Plangebiet eingesetzt werden. Diese Auswirkungen sind nicht vermeidbar und da es sich um temporäre Auswirkungen handelt auch als nicht erheblich einzustufen.

Erhebliche betriebsbedingte Einwirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

- **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation**

Beschränkung der Bodenversiegelung

Mit einer Festsetzung der maximal überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) wird die zulässige Versiegelung innerhalb des Sondergebietes beschränkt.

Festsetzungen zu Bauweise, Gebäudehöhe und Dachgestaltung

Durch Festsetzung einer offenen Bauweise, zur Begrenzung der Gebäudehöhe und Vorgaben zur Dachgestaltung wird sichergestellt, dass die Gebäude nicht überproportional in der Landschaft erscheinen und ihre Fernwirkung eingeschränkt wird.

Pflanzung von Einzelbäumen

Im Bereich der Spiel- und Bolzwiese sind insgesamt 5 Einzelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm zu pflanzen.

Erhalt von Bäumen und Sträuchern

Die Gehölze innerhalb der Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern sind zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfällen entsprechend zu ersetzen.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden durch die vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen auf ein vertretbares Maß reduziert. Das Landschaftsbild wird neugestaltet.

4.7 Mensch

Durch das Vorhaben kommt es zu einer baurechtlichen Sicherung des Bestandes und der Möglichkeit einer geringfügigen baulichen Erweiterung, um derzeit in einem Festzelt stattfindende Nutzungen in ein Gebäude verlagern zu können. Bei den Flächen des Plangebietes handelt es sich um Teile eines Naherholungsgebietes, sodass es anlagebedingt zu einer Optimierung für die Erholungs- und Freizeitfunktion durch die bauliche Entwicklung kommt.

Baubedingte Auswirkungen für das Schutzgut Klima/ Luft und Landschaftsbild (s. 4.5 und 4.6) wirken gleichfalls auf das Schutzgut Mensch, sind jedoch aufgrund ihres temporären Charakters als vertretbar einzustufen.

Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch sind nicht zu erwarten. Im Ergebnis der Immissionsprognose (SCHALLTECHNISCHES BÜRO PFEIFER 2007) wird es im Gegenteil durch die geplante Verlagerung von Veranstaltungen aus einem lärmdurchlässigen Zelt hinein in ein festes Gebäude zu einer deutlichen Reduzierung der Lärmbelastung insgesamt kommen. Hierzu dienen die im Bebauungsplan verbindlich festgesetzten aktiven Schallschutzmaßnahmen bzgl. der Schalldämmwirkung von Fenster- und Türelemente, der Mindestdicke des Mauerwerkes, der schleusenartigen Ausführung von Eingangstüren und der Installation einer Lüftungsanlage (siehe Kapitel 4.1). Gemäß Immissionsprognose (SCHALLTECHNISCHES BÜRO PFEIFER 2023) zeigen die berechneten Beurteilungspegel tags und nachts nicht nur die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten in Dutenhofen im Süden, in Atzbach im Nordwesten und in Heuchelheim im Nordosten, sämtliche Richtwerte werden sogar deutlich unterschritten. Im Vergleich zu in den Jahren 2014, 2015 und 2017 durch das SCHALLTECHNISCHES BÜRO PFEIFER in den Abend- und Nachtstunden getätigten Schallmessungen während der Veranstaltung von Feiern im Festzelt, kommt es laut den Berechnungen zu einer Reduzierung von bis zu 60 bis 70 %.

- **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation**

Generell werden die Beeinträchtigungen für den Menschen durch die Umsetzung der Festsetzungen im Bebauungsplan minimiert bzw. ausgeglichen, die gleichzeitig für alle anderen Schutzgüter zur Eingriffsminimierung bzw. zur Kompensation der Eingriffswirkungen beitragen (vgl. 4.1 bis 4.6 sowie 4.8).

4.8 Kultur- und Sachgüter

Die Gehölzstrukturen des Plangebietes, welche Bestandteil der heutigen Kulturlandschaft sind, bleiben, mit Ausnahme eines Einzelbaumes, anlagebedingt erhalten.

Durch die Errichtung des neuen Gebäudes werden Strukturen geschaffen, die unter Berücksichtigung ihrer Größe und Ausstattung einen entsprechenden finanziellen Wert haben und somit Sachgüter darstellen.

Erhebliche baubedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Bei Erdarbeiten können jedoch jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes können ausgeschlossen werden.

- **Maßnahmen zur Eingriffsminimierung bzw. Kompensation**

Pflanzung von Einzelbäumen

Im Bereich der Spiel- und Bolzwiese sind insgesamt 5 Einzelbäume mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm zu pflanzen.

Erhalt von Bäumen und Sträuchern

Die Gehölze innerhalb der Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern sind zu erhalten, zu pflegen und bei Ausfällen entsprechend zu ersetzen.

4.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Das Planungsvorhaben führt in erster Linie zu Wechselwirkungen aufgrund des Versiegelungsgrades zu Veränderungen des Boden- und Wasserhaushaltes. Die Wechselwirkungen unter Berücksichtigung der geplanten Minimierungsmaßnahmen sind im Einzelnen schutzgutbezogen aufgeführt (vgl. 4.1 - 4.8).

Die räumlichen Auswirkungen durch das Planungsvorhaben bleiben im Wesentlichen auf das Plangebiet und dessen Randbereiche beschränkt.

5. Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtungen

5.1 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz nach KV

Für die Bilanzierung der Eingriffswirkungen durch die verbindliche Bauleitplanung wird die Kompensationsverordnung (KV) vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. März 2020, angewandt. Die Bilanzierung ist in Tabelle 3 wiedergegeben. Folgende Punkte sollen ergänzend erläutert werden:

- Gemäß den Vorabstimmungen vom 17.09.2020 werden als Ausgangszustand für die Bilanz nicht die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans, sondern der aktuell vorhandene Bestand zugrunde gelegt. Die Bestandsaufnahme erfolgte im September 2021 durch das PLANUNGSBÜRO KOCH.
- Für den Planungszustand wird der aktuelle Entwurf der 1. BPÄ Nr. 08 „Dutenhofener See“ (März 2024) zugrunde gelegt (vgl. Tab. 3).
- Im Bereich des neu hinzukommenden Teils des Sondergebietes ist die Errichtung eines Gebäudes und von Terrassen in einer Größenordnung von zusätzlich 164 m² möglich, die auch bei einer Aufständigung eines Teilbereiches aufgrund der geringen Höhe der Aufständigung aus naturschutzfachlicher Sicht als vollständige Überbauung eingestuft werden. Als Zielzustand wird daher hier vollständig der KV-Typ „Dachfläche nicht begrünt“ (KV-Nr.: 10.710) bilanziert.
- Da die Parkplatzflächen P1 in ihrer Ausgestaltung, insbesondere hinsichtlich ihrer Befestigung, ebenso wie die um das Gebäude herum gelegenen Beete und Rabatten nun so festgesetzt werden, wie sie auch derzeit bereits existieren, werden sie im Planungs- wie im Bestandszustand als „Schotterfläche“ (KV-Typ 10.530) bzw. „Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich“ (KV-Typ 11.221) bilanziert.
- Für die Parkplatzfläche P2 wird ebenfalls festgesetzt, dass sie in ihrer derzeitigen unversiegelten und begrünter Ausgestaltung zu erhalten ist, eine Versiegelung ist explizit nicht zulässig. Daher wird auch diese Flächen in der Bilanz gemäß ihres Ausgangszustandes als „Intensivrasen“ (KV-Typ 11.224) berücksichtigt.
- Die Festsetzung der Baumpflanzungen im Bereich der privaten Parkfläche P1 entstammen dem Ursprungsbebauungsplan und werden daher nicht positiv in der Bilanz berücksichtigt.
- Zur Kompensation ist die Pflanzung von fünf Einzelbäumen heimischer Arten mit einem Stammumfang von mindestens 16 cm vorgesehen. Diese werden als KV-Typ 04.110 „Einzelbaum, heimisch, standortgerecht“ mit einer Trauffläche von je 3 m² in der Bilanz berücksichtigt.

Tab. 3: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz nach KV

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV			BWP/qm	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert				Differenz	
Nr. Bezeichnung			vorher		nachher		vorher		nachher				
							Sp3 x Sp4		Sp3 x Sp6		Sp8 - Sp10		
Sp1	Sp2	Sp3	Sp4	Sp5	Sp6	Sp7	Sp8	Sp9	Sp10	Sp11	Sp12	Sp13	
Bestand													
02.310	Ufer- und Sumpfgebüsche auf feuchten bis nassen Standorten	44	232				10.208				10.208		
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	34	1.150				39.100				39.100		
	Korrekturfaktor Einzelbäume		-1.150										
04.210	Baumgruppe/Baumreihe einheimisch, standortgerecht, Obstbäume	34	1.500				51.000				51.000		
05.313	Eutrophe (Flach-)Seen oder Weiher	49	8.287				406.063				406.063		
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	3	2.665				7.995				7.995		
10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	3	539				1.617				1.617		
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze	6	3.616				21.696				21.696		
10.530a	Sandstrand	6	2.399				14.394				14.394		
10.710	Dachfläche nicht begrünt	3	1.011				3.033				3.033		
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturreiche Hausgärten	14	377				5.278				5.278		
11.224	Intensivrasen	10	13.191				131.910				131.910		
Planung													
02.310	Ufer- und Sumpfgebüsche auf feuchten bis nassen Standorten	44			232				10.208		-10.208		
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum (Erhalt)	34			1.125				38.250		-38.250		
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum (Neupflanzung: 5 x je 3qm)	34			15				510		-510		
	Korrekturfaktor Einzelbäume				-1.140								
04.210	Baumgruppe/Baumreihe	34			1.500				51.000		-51.000		
05.313	Eutrophe (Flach-)Seen oder	49			8.287				406.063		-406.063		
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte	3			2.665				7.995		-7.995		
10.520	Nahezu versiegelte Flächen,	3			474				1.422		-1.422		
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -	6			3.554				21.324		-21.324		
10.530a	Sandstrand	6			2.362				14.172		-14.172		
10.710	Dachfläche nicht begrünt	3			1.175				3.525		-3.525		
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im	14			377				5.278		-5.278		
11.224	Intensivrasen	10			13.191				131.910		-131.910		
Summe			33.817		33.817		692.294		691.657		637		

• Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Insgesamt ergibt sich durch die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz für die Flächen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes eine **negative Entwicklungsdifferenz** von **637 Biotopwertpunkten** (BWP).

Die Installation der **Fledermauskästen als Artenhilfsmaßnahme** stellen Einzelmaßnahmen zugunsten von **Arten der Anhänge II und IV der Richtlinie 92/43/EWG** dar, die gemäß § 2 (6) Nr. 3 KV zur Kompensation geeignet sind. Gemäß Anlage 2 Nr. 4.1 der Hessischen KV (2020) kann u.a. bei nicht flächenwirksamen Artenhilfsmaßnahmen der Kostensatz nach § 6 der KV zur kalkulatorischen Ermittlung der Bewertung herangezogen werden. Die Anrechnung der Maßnahmen erfolgt somit durch Umrechnung der Anschaffungskosten der **Fledermauskästen** in Biotopwertpunkte. Bei einer Anrechnung von 0,40 EUR je BWP und entstehenden Kosten von insgesamt rund **300 €** können somit **750 BWP** zu Anrechnung gebracht werden, sodass **ein vollständiger Ausgleich innerhalb des Plangebietes gelingt**.

Der Eingriff in das Landschaftsbild wird durch die Minimierungsmaßnahmen zur Neugestaltung des Landschaftsbildes am Standort kompensiert.

5.2 Bilanz für das Schutzgut Boden

Gemäß der geltenden Hessischen Kompensationsverordnung (KV 2020) erfolgt die Ermittlung des Kompensationsbedarfes grundsätzlich nach den vorhandenen Nutzungstypen nach Wertliste der KV. Über dieses Biotopwertverfahren werden im Grundsatz auch die Belange der anderen Schutzgüter und somit auch die erforderliche Kompensation dieser Eingriffe mit abgegolten. Eine Zusatzbewertung der Veränderungen der Bodenfunktionen nach Anlage 2 Nr. 2 hat gemäß Nr. 2.2.5 bei einer Eingriffsfläche unter 10.000 m² nur zu erfolgen, wenn die Ertragsmesszahlen unter 20 oder über 60 liegt und es sich somit aus Bodensicht um „Extremstandorte“ handelt.

Beides trifft im vorliegenden Fall nicht zu, zudem erfolgt eine bauliche Überprägung nur in Bereichen, die zum jetzigen Zeitpunkt bereits versiegelt bzw. überprägt und durch Umlagerungen und Verdichtungen beeinträchtigt sind. Eine Zusatzbewertung sowie eine eigenständige Bilanz für das Schutzgut Boden wird daher im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

6. Erheblichkeit der Umweltauswirkungen

Bei der Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen durch das Vorhaben findet die Bedeutung, Empfindlichkeit und Vorbelastung des Gebietes ebenso Berücksichtigung wie Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen. Die Beurteilung erfolgt mit Hilfe einer fünfstufigen ordinalen Skala im Hinblick auf die betroffenen Schutzgüter. Die Stufen sind folgendermaßen definiert:

1. keine bis sehr geringe Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung
2. ziemlich geringe Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung
3. mittlere Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung
4. ziemlich hohe Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung
5. hohe Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung

Tab. 4: Schutzgutbezogener Überblick über Eingriffe und Maßnahmen mit Bewertung

Schutzgut	Eingriff	Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen	Erheblichkeit
Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt	- Verlust eines Einzelbaumes - Risiko einer baubedingten Tötung durch Rodung und Gebäudeabriss	- Beschränkung der Bodenversiegelung - Zeitliche Beschränkung der Gehölzentnahme und des Gebäudeabrisses - Schallschutzmaßnahmen - Vermeidung von Vogelschlag - Anbringen von Nisthilfen für den Haussperling - Anbringen von Fledermauskästen - Pflanzung von Einzelbäumen - Erhalt von Bäumen und Sträuchern	2
Flächen	Überprägung von 37 m² derzeit unversiegelter Fläche	- Beschränkung der Bodenversiegelung - Erhalt von Bäumen und Sträuchern	1
Boden	- Überprägung von 37 m² derzeit unversiegelter aber Fläche - Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Rahmen der Bautätigkeit	- Beschränkung der Bodenversiegelung - Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase - Nutzungsbeschränkung der Parkplatzfläche P2	1

Schutzgut	Eingriff	Vermeidungs-, Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen	Erheblichkeit
Wasser	- Sehr geringfügige Einschränkung der Grundwasserneubildung und Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses durch Versiegelung - Gefahr von Schadstoffeinträgen während der Bauphase	- Beschränkung der Bodenversiegelung - Aufständigung von Bauten - Pflanzung von Einzelbäumen - Erhalt von Bäumen und Sträuchern - Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase	2
Klima / Luft	- Verlust eines Einzelbaumes mit lokalklimatischer Funktion - Immissionszunahme durch Haustechnik	- Beschränkung der Bodenversiegelung - Aufständigung von Bauten - Pflanzung von Einzelbäumen - Erhalt von Bäumen und Sträuchern	1
Landschaftsbild	Sehr geringfügige Veränderung des Landschaftsbildes durch Entstehung eines Gebäudes	- Beschränkung der Bodenversiegelung - Festsetzungen zu Bauweise, Gebäudehöhe und Dachgestaltung - Pflanzung von Einzelbäumen - Erhalt von Bäumen und Sträuchern	1
Mensch	- Immissionszunahme durch Haustechnik - Beeinträchtigung der o.g. Schutzgüter als Lebensgrundlage für den Menschen	- Beschränkung der Bodenversiegelung - Zeitliche Beschränkung der Gehölzentnahme und des Gebäudeabrisses - Schallschutzmaßnahmen - Vermeidung von Vogelschlag - Anbringen von Nisthilfen für den Haussperling - Anbringen von Fledermauskästen - Pflanzung von Einzelbäumen - Erhalt von Bäumen und Sträuchern - Vermeidung von Schadstoffeinträgen während der Bauphase - Nutzungsbeschränkung der Parkplatzfläche P2 - Aufständigung von Bauten - Festsetzungen zu Bauweise, Gebäudehöhe und Dachgestaltung	1
Kultur- und Sachgüter	Verlust eines Einzelbaumes als Teil der Kulturlandschaft	- Herstellung eines Gebäudes als Sachgut - Pflanzung von Einzelbäumen - Erhalt von Bäumen und Sträuchern	1

7. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

• Alternative Planungsmöglichkeiten – Wahl des Geltungsbereiches

Im vorliegenden Fall handelt es sich um eine Änderung eines bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplanes zur baulichen Erweiterung eines vorhandenen Gastronomiebetriebes. Die Planung ist somit standortgebunden, weshalb beim vorliegenden Vorhaben die Prüfung weiterer potenzieller Flächen im Rahmen der standörtlichen Alternativenprüfung entfällt.

• Alternative Planungsmöglichkeiten – Innergebietliche Gestaltung

Planungsalternativen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes sind kaum darstellbar. Die Festsetzungen des Sondergebietes und des Baufeldes orientieren sich am vorhandenen Bestand und der geplanten Erweiterung durch die Errichtung des Veranstaltungsgebäudes.

8. Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Mit der Novellierung des BauGB 2017 müssen im Umweltbericht auch Auswirkungen auf die untersuchten Schutzgüter behandelt werden, die aufgrund der Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen zu erwarten sind.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist neben der planungsrechtlichen Absicherung des vorhandenen Bestandes eine weitere städtebauliche Entwicklung durch den Bau eines neuen Veranstaltungsgebäudes geplant. Von einem besonderen Risiko schwerer Unfälle ist hier nicht auszugehen.

Im näheren Umfeld des Planbereiches des Bebauungsplanes finden sich keine Betriebsbereiche entsprechend der Störfall-Verordnung / Seveso III-Richtlinie. Erhebliche Beeinträchtigungen der schutzbedürftigen Nutzungen (öffentlich genutzte Gebäude und Gebiete, Freizeitgebiete) im Sinne der Seveso-II und III-Richtlinie sind demnach nicht zu erwarten.

Ein kleiner Teil der Sondergebietsflächen reicht in die Flächen des festgesetzten Überschwemmungsgebietes der im Norden befindlichen Lahn hinein. Daher wird festgesetzt, dass innerhalb des Überschwemmungsgebietes eine aufgeständerte Bauweise zu wählen ist, sodass davon ausgegangen werden kann, dass die Bebauung im Fall eines Hochwasserereignisses den Wasserfluss nicht behindert. Neben einem ungehinderten Wasserabfluss kann über diese Festsetzung zudem ein Verlust von Retentionsraum ausgeschlossen werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand besteht somit insgesamt für das Vorhaben keine besondere Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Für alle Schutzgüter können Auswirkungen durch schwere Unfälle und Katastrophen somit ausgeschlossen werden.

9. Verwendete Verfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben gibt es insofern, als dass einige Angaben auf Erfahrungswerten und Potenzialabschätzungen beruhen. Somit haben die oben aufgeführten Auswirkungen z.T. rein beschreibenden Charakter, ohne auf konkreten Berechnungen, Modellierungen oder detaillierten Erhebungen zu basieren. Daher können bestimmte Auswirkungen hinsichtlich ihrer Reichweite oder Intensität nicht eindeutig determiniert werden.

Andererseits liegen eine ganze Reihe wichtiger umweltbezogener und für den Untersuchungsraum relevante Informationen vor, die es erlauben, eine Einschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorzunehmen. Im Einzelnen liegen folgende Fachbeiträge vor:

- Bodenviewer Hessen (HLNUG 2022-1)
- Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (2021-2)
- WRR-Viewer (HLNUG 2022-3)
- Natureg-Viewer (HLNUG 2022-4)
- Geologie-Viewer (HLNUG 2022-5)
- Hochwasserrisikomanagement-Viewer (HLNUG 2022-6)
- Klimafunktionskarte Hessen (HMWVL 1997)
- Nutzungstypenkartierung zum Umweltbericht (PLANUNGSBÜRO KOCH 2021)
- Faunistische Kartierungen zum Umweltbericht (BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN 2020, 2021)

Der Umweltbericht wurde auf der Basis dieser Fachdaten und Fachbeiträge erstellt. Die Fachbeiträge stützen die Ausführungen zur Umwelterheblichkeit der Planung und ermöglichen fachlich fundierte Einschätzungen. Im weiterführenden Planungsprozess führen diese Einschätzungen zu Vermeidungs-, Minimierungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen und finden damit ausreichend Beachtung.

10. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB sind Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Dabei können sie auf die im Umweltbericht beschriebenen geplanten Maßnahmen zur Überwachung und auf die abschließende Information der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB zurückgreifen.

Die Kommune legt die Modalitäten des Monitorings in eigener Verantwortung unter Berücksichtigung ihrer Möglichkeiten und eventuell schon vorhandener Vorgaben aus dem Bereich des Umweltmanagements fest. Von Seiten des Gesetzgebers gibt es keine Vorgaben für Zeitpunkt und Umfang der Überwachungsmaßnahmen sowie Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen. Die Ausrichtung am primären Ziel der Abhilfe bei unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen soll dabei im Vordergrund stehen. Inhalt der Überwachung ist die Überprüfung der umweltbezogenen Ziele einer Planung und nicht eine umfassende Kontrolle der Planumsetzung. Ein in Kraft getretener Plan bleibt wirksam, unabhängig von den Ergebnissen des Monitorings, kann jedoch bei Erfordernis geändert oder aufgehoben werden.

Gegenstand der Überwachung sind nur die in Tab. 4 als erheblich dokumentierten Umweltauswirkungen, dabei ist der Begriff „erheblich“ unabhängig von der Schwere zu betrachten. Umweltauswirkungen der Stufen 1 (keine bis sehr geringe Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung) und 2 (ziemlich geringe Standortempfindlichkeit / Umweltauswirkung) werden keine Berücksichtigung finden. Dies trifft im vorliegenden Fall für alle Schutzgüter zu, sodass kein Monitoring erforderlich wird.

11. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte der Umweltprüfung in einer für jedermann verständlichen und nachvollziehbaren Weise zusammengefasst.

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zur Errichtung eines Veranstaltungsgebäudes im Bereich bereits bebauter bzw. überprägter Flächen. Für die Tierwelt haben im Wesentlichen die Gehölzstrukturen und die Wasserfläche des Plangebietes Bedeutung, diese bleiben aber, mit Ausnahme eines Einzelbaumes, erhalten. Die Gebäude selbst haben teils eine Bedeutung für die gebäudebrütenden Vogelarten Haussperling und Hausrotschwanz. Vorbelastungen bestehen durch die derzeit stattfindende Nutzung der Flächen als Naherholungsgebiet sowie durch den Verlauf der B 49 im Süden, mit den hierdurch verursachten Lärm- und Schadstoffemissionen.

Der Kompensation der Eingriffswirkungen dient die Pflanzung von Einzelbäumen heimischer Arten im Bereich der Spiel- und Bolzwiese. [Zur Verbesserung der Lebensraumbedingungen für Fledermäuse werden](#) artgerechte Nisthilfen innerhalb des Plangebietes angebracht.

Die Fläche des Plangebietes ist bisher im Wesentlichen bereits entwickelt, die Neubeanspruchung von Fläche für Bebauung beschränkt sich auf weniger als 40 m². Für das Schutzgut Boden kommt dem Plangebiet überwiegend keine, abschnittsweise eine mittlere Bedeutung zu. Durch die bauliche Erweiterung werden jedoch keine gewachsenen Böden beansprucht. Für das Schutzgut Wasser sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, da es am Dutenhofener See zu keinen Änderungen kommen wird. Lediglich

die Lage von Teilen des geplanten Gebäudes innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Lahn entfalten eine Bedeutung für den Hochwasserschutz. Bauten im Überschwemmungsgebiet müssen aufgeständert werden, sodass es zu keinen Beeinträchtigungen kommen wird. Für den Klimahaushalt übernimmt das Plangebiet durch die Gehölze lufthygienische Ausgleichsfunktionen. Diese bleiben im Wesentlichen erhalten und werden durch weitere Pflanzungen ergänzt.

Das Landschaftsbild wird durch die Lage am Dutenhofener See mit Liegewiese und Gehölzen sowie die vorhandenen Gebäudestrukturen bestimmt. Weitreichende Blicke sind in Richtung Norden über den See möglich.

Bei einem Verzicht der Umsetzung der Planung ist damit zu rechnen, dass der zukünftige Pflanzen- und Tierartenbestand überwiegend dem derzeitigen Artenspektrum entsprechen wird. Bei Nichtdurchführung der Planung würde somit die gegenwärtige naturschutzfachliche Wertigkeit des Untersuchungsraumes erhalten bleiben.

Da es Ziel der vorliegenden Bebauungsplanänderung ist, die baulichen Erweiterung eines vorhandenen Gastronomiebetriebes zu ermöglichen und die Planung somit standortgebunden ist, entfällt die Prüfung weiterer potenzieller Flächen im Rahmen der standörtlichen Alternativenprüfung.

Bei Durchführung der Planung wird es unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Pflanzen/Tiere sowie Wasser zu ziemlich geringen und für alle übrigen Schutzgüter zu sehr geringen Umweltauswirkungen kommen. Im Einzelnen werden Maßnahmen

- zur Kompensation (Pflanzung von Einzelbäumen, [Nisthilfen für Fledermäuse](#)),
- zum Artenschutz (zeitliche Beschränkung der Gehölzentnahme und des Gebäudeabrisses, Vermeidung von Vogelschlag),
- zum Schallschutz,
- zur Beschränkung der Bodenversiegelung,
- zur Beschränkung von Art und Maß der Nutzung hinsichtlich der Gebäudegestaltung und -höhen,
- sowie zum Boden- und Grundwasserschutz

im Bebauungsplan festgesetzt bzw. im Rahmen der Baugenehmigung oder -anzeige geregelt.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die Eingriffswirkungen reduziert werden und ein vollständiger naturschutzfachlicher Ausgleich erzielt wird. Aufgrund der Planung ist nicht mit unvorhergesehenen, nachteiligen Auswirkungen zu rechnen. Die Planung zur Aufstellung des Bebauungsplans wird somit als umweltverträglich angesehen.

Aßlar/Wetzlar, 10.06.2026

Dipl.-Geogr. Christian Koch, Stadtplaner AKH



geprüft 10.06.2026:



Quellenverzeichnis

- BARTSCHV (2013): Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.
- BAUGB (2022): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 26. April 2022 (BGBl. I S. 674) geändert worden ist.
- BBODSCHG (2021): Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (Hrsg.) (1997): Potentielle Natürliche Vegetation von Mittelhessen, Bonn-Bad Godesberg.
- BIMSCHG (2022): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 3 vom 8. Juli 2022 (BGBl. I S. 1054) geändert worden ist.
- BNATSCHG (2021): Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3908) geändert worden ist.
- DIN 18005: 2002-07, Schallschutz im Städtebau
- EAGBAU (2004): Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuchs an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau - EAG Bau)
- ELLENBERG, H. & ELLENBERG, C. (1974): Wuchsklima-Gliederung von Hessen 1:200.000 auf pflanzenphänologischer Grundlage. Wiesbaden.
- FFH-RL FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE (2006): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006.
- GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH (2023): Stadtklimaanalyse der Stadt Wetzlar. Beschlossen von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Wetzlar am 21.11.2023. Im Internet unter: <https://wetzlar.de/leben-in-wetzlar/umweltnaturschutz/klima-energie/Klimaanpassung/stadtklimatische-analyse.php#SP-group1-3-1:1>, letzter Abruf: 15.01.2026.
- GERUCHSIMMISSIONS-RICHTLINIE (GIRL) (2008): Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008
- GÖLF (GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGISCHE LANDSCHAFTSPLANUNG UND FORSCHUNG GbR) (2004): Landschaftsräume der Planungsregion Mittelhessen - Landschaftskundliche Grundlagen für die Landschaftsplanung. Herausgegeben vom Regierungspräsidium Gießen, Obere Naturschutzbehörde. Wetzlar 2004.
- HALTBODSCHG (2021): Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung vom 28. September 2007 (GVBl. I S. 652), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602, ber. S. 701) geändert worden ist.
- HDSCHG (2016): Hessisches Denkmalschutzgesetz vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211).
- HENATG (2023): Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG*) vom 25. Mai 2023 (GVBl. I S. 379).
- HLFB (HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG) (1985): Karten und Erläuterungen zu den Übersichtskarten 1:300.000 der Grundwasserergiebigkeit, der Grundwasserbeschaffenheit und der Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers von Hessen. Wiesbaden.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2018): Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz. Schriftenreihe Umwelt und Geologie, Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2022-1): Boden-Viewer Hessen. Im Internet unter: <https://bodenvviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenvviewer/index.html?lang=de>, letzter Abruf: 13.04.2022.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2022-2): Fachinformationssystem **Grund- und Trinkwasserschutz** Hessen (GruSchu). Im Internet unter:

- <https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>, letzter Abruf: 13.04.2022.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2022-3): WRRL-Viewer – WRRL in Hessen. Im Internet unter: <https://wrrl.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrrl/index.html?lang=de>, letzter Abruf: 13.04.2022.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2022-4): GIS-Viewer des Naturschutzinformationssystems NATUREG. Im Internet unter: <http://natureg.hessen.de/Main.html?role=default>, letzter Abruf: 07.03.2022.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2022-5): Geologie-Viewer, Viewer zur Präsentation von Geofachdaten. Im Internet unter: <https://geologie.hessen.de/mapapps/resources/apps/geologie/index.html?lang=de>, letzter Abruf: 12.04.2022.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2025): Starkregenviwer Hessen. Im Internet unter: <https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/starkregenviwer/index.html?lang=de>, letzter Abruf: 23.12.2025.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2026): HWRM-Viewer – Viewer zum Hochwasserrisikomanagement (HWRM) in Hessen - 2. Zyklus. Im Internet unter: <https://hwrn.hessen.de/mapapps/resources/apps/hwrn/index.html?lang=de>, letzter Abruf: 15.01.2026.
- HLNUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE) (2023): Kompensation des Schutzguts Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren - Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz. Schriftenreihe Umwelt und Geologie, Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 16.
- HLUG (HESSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE) (2013): Durchschnittliche Ertragsmesszahlen der Gemarkungen. Im Internet unter: https://www.hlnug.de/static/medien/boden/fisbo/bs/kompVO/table_kompvo.html, letzter Abruf: 13.04.2022.
- HMUELV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung in der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.
- HMUELV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2013): Bodenschutz in der Bauleitplanung – Methodendokumentation der Arbeitshilfe: Bodenfunktionsbewertung für die Bauleitplanung auf Basis der Bodenflächendaten 1:5.000 landwirtschaftliche Nutzfläche (BFD5L).
- HMUKLV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2015): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (3. Fassung, Dezember 2015). – Wiesbaden.
- HMUKLV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (Hrsg.) (2020): Bodenschutzkonzept für die Stadt Wetzlar; Stand: November 2020, beschlossen von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Wetzlar am 14.12.2020.
- HMWVL (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, VERKEHR UND LANDESENTWICKLUNG) (Hrsg.) (1997): Klimafunktionskarte 1 : 200 000. Wiesbaden.
- HWG (2021): Hessisches Wassergesetz vom 14. Dezember 2010, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602).
- KREUZIGER, J., KORN, M., STÜBING, S. & EICHLER, L., GEORGIEV, K., WICHMANN, L., THORN, S. (2023): Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens, 11. Fassung, Stand Dezember 2021. – Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz & Staatliche Vogelschutzwarte Hessen, Echzell, Gießen.
- KRWG (2021): Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 20 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436) geändert worden ist.
- KV (2020): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung) vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652), die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist.

- PLÖN & BÜRO FÜR FAUNISTISCHE FACHFRAGEN (2002 und 2006): Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des FFH-Gebietes und SPA „Lahnau zwischen Atzbach und Gießen“ (5417-301). Im Auftrag des Regierungspräsidium Gießen.
- ROG (2020): Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist.
- RP GIEßEN (1998): Landschaftsrahmenplan Mittelhessen. Herausgegeben vom Regierungspräsidium Gießen 1998.
- RP GIEßEN (2008): Regional bedeutsame Bodendenkmale und archäologisch relevante Gebiete. Im Internet unter: https://rp-giessen.hessen.de/sites/rp-giessen.hessen.de/files/content-downloads/Bodendenkmale_A3grau_290908.pdf, letzter Abruf: 19.04.2021.
- RP GIEßEN (2010): Regionalplan Mittelhessen. Herausgegeben vom Regierungspräsidium Gießen, beschlossen durch die Regionalversammlung Mittelhessen am 22. Juni 2010, genehmigt durch die Hessische Landesregierung am 13. Dezember 2010, bekannt gemacht im Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 9 am 28. Februar 2011.
- RP GIEßEN (2016): Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Gießen. Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 45, S. 1266 – 1373.
- RP GIEßEN (2021): Teilregionalplan Energie Mittelhessen 2016/2020. Beschlossen durch die Regionalversammlung Mittelhessen am 23. Januar 2020, genehmigt durch die Hessische Landesregierung am 29. Juni 2020, bekannt gemacht im Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 4 am 25. Januar 2021.
- SCHALLTECHNISCHES BÜRO PFEIFER (2014): Messbericht Nr. 1557/II, Inhalt: Schallmessungen im Einwirkungsbereich einer Veranstaltung in einem Festzelt am Dutenhofener See. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Dutenhofener See GmbH & Co. KG, 6 S.
- SCHALLTECHNISCHES BÜRO PFEIFER (2015): Messbericht Nr. 1557/IV, Inhalt: Schallmessungen im Einwirkungsbereich einer Veranstaltung in einem Festzelt am Dutenhofener See. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Dutenhofener See GmbH & Co. KG, 5 S.
- SCHALLTECHNISCHES BÜRO PFEIFER (2017): Messbericht Nr. 1557/V, Inhalt: Schallmessungen im Einwirkungsbereich einer Veranstaltung in einem Festzelt am Dutenhofener See. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Dutenhofener See GmbH & Co. KG, 6 S.
- SCHALLTECHNISCHES BÜRO PFEIFER (2023): Immissionsprognose Nr. 5243, Inhalt: Bebauungsplan der Stadt Wetzlar 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 8 „Dutenhofener See“ zur Ausweisung eines Sondergebiets Gaststätte – Schallimmissionsprognose. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag der Müller, Aufegger, Strasser Bruchteilsgemeinschaft. 24 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 Seiten.
- TA LÄRM - TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (1998): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.08.1998, GMBL. vom 28.08.1998, S. 503.
- UVPG (2021): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540).
- VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, kodifizierte Fassung.
- WASSERRAHMENRICHTLINIE WRRL (2013): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik, das zuletzt durch Richtlinie 2013/39/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. August 2013 (L 226 S. 1) geändert worden ist.
- WHG (2021): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901) geändert worden ist.
- UVPG (2021): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 14 G. v. 10.09.2021 BGBl. I S. 4147 geändert worden ist.

Anhang