

Begründung zum

Bebauungsplan

Nr. WI 06/11

„Sportzentrum Wieseck am Ried“

Verfahrensstand:

-ENTWURF-

02.05.2024

Stadtplanungsamt Gießen

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Erfordernis der Planung	1
2	Lage und räumlicher Geltungsbereich des Plangebietes	1
3	Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung	3
4	Planerische Rahmenbedingungen, gegenwärtige Situation im Plangebiet	5
4.1	Planerische Rahmenbedingungen	5
4.1.1	Landes- und Regionalplanung	5
4.1.2	Flächennutzungsplanung	5
4.1.3	Landschaftsplanung	6
4.1.4	Verbindliche Bauleitplanung	7
4.2	Städtebaulicher Bestand	7
4.3	Natur- und freiräumlicher Bestand	8
5	Berücksichtigung umweltschützender belange	10
5.1	Umweltprüfung und Umweltbericht	10
5.2	Verträglichkeits-Vorprüfung der Schutzgebiete	11
5.3	Artenschutz	11
5.4	Wald	11
6	Immissionsschutz	11
7	Verkehrliche Erschließung und Anbindung, Ruhender Verkehr	12
8	Wasserwirtschaft und Wasserbau	13
9	Altlasten	15
10	Erläuterung der Planungsrechtlichen Festsetzungen	15
10.1	Maß der baulichen Nutzung	15
10.2	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen	16
10.3	Flächen für Sport- und Spielanlagen	16
10.4	Private Grünflächen	16

10.5	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	17
10.6	Festsetzungen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	19
10.7	Mit Geh- und Fahrrecht belastete Flächen.....	19
11	Erläuterung der Bauordnungsrechtlichen Gestaltungsvorschriften.....	19
11.1	Gestaltung von Dächern, Dachaufbauten und Fassaden.....	20
11.2	Grundstückseinfriedungen.....	20
11.3	Werbeanlagen.....	20
11.4	Abfall- und Wertstoffbehälter.....	21
12	Hinweise und nachrichtliche Übernahmen.....	21
12.1	Überschwemmungsgebiet.....	21
12.2	Gewässerrandstreifen.....	21
12.3	Wasserwirtschaft.....	22
12.4	Entwässerungsanlagen.....	22
12.5	Immissionen.....	22
12.6	Kampfmittelbelastung.....	23
12.7	Denkmalschutz.....	23
12.8	Artenschutz und Natura 2000.....	23
13	Prüfung der Alternativen.....	24
14	Flächenbilanz und Bodenordnung.....	24
15	Verfahrensablauf.....	24
15.1	Verfahrensart.....	24
15.2	Verfahrensstand.....	25
15.3	Konfliktbewältigung.....	25
16	Rechtsgrundlagen.....	26

1 ANLASS UND ERFORDERNIS DER PLANUNG

Die Turn- und Sportgemeinschaft (TSG) Wieseck e.V., als zweitgrößter Sportverein der Stadt Gießen mit unterschiedlichen Sportabteilungen, strebt zur Stärkung und Weiterentwicklung des Fußball-Jugendförderzentrums die Neugestaltung ihres Vereinsgeländes an. Die überregionale Bedeutung für Ausbildung und Förderung von Jugendmannschaften soll durch ein verbessertes Angebot an Sportanlagen in zeitgemäßer Ausführung und Ausstattung gestärkt werden.

Das Vorhaben des Vereins mit Errichtung eines zusätzlichen Kunstrasenplatzes und Erweiterungsoption des Geschäftsstellengebäudes sowie die damit verbundene Neuorganisation der Sportanlagen auf dem Gelände im planungsrechtlichen Außenbereich begründen das Erfordernis für eine Bebauungsplanaufstellung.

Daher hat die Stadtverordnetenversammlung am 01.06.2023 die Einleitung des Verfahrens für den Bebauungsplan WI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“ beschlossen.

2 LAGE UND RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DES PLANGEBIETES

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes WI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“ umfasst den neu zu gestaltenden östlichen Teil des Vereinsgeländes. Zum Entwurf wird der Geltungsbereich im Osten geringfügig erweitert, um das Vereinsgelände entlang seiner nordöstlichen Grundstücksgrenze zuzüglich eines schmalen Streifens aus der angrenzenden städtischen Parzelle einzubeziehen, der für die Herstellung des neuen Kunstrasenplatzes notwendig ist.

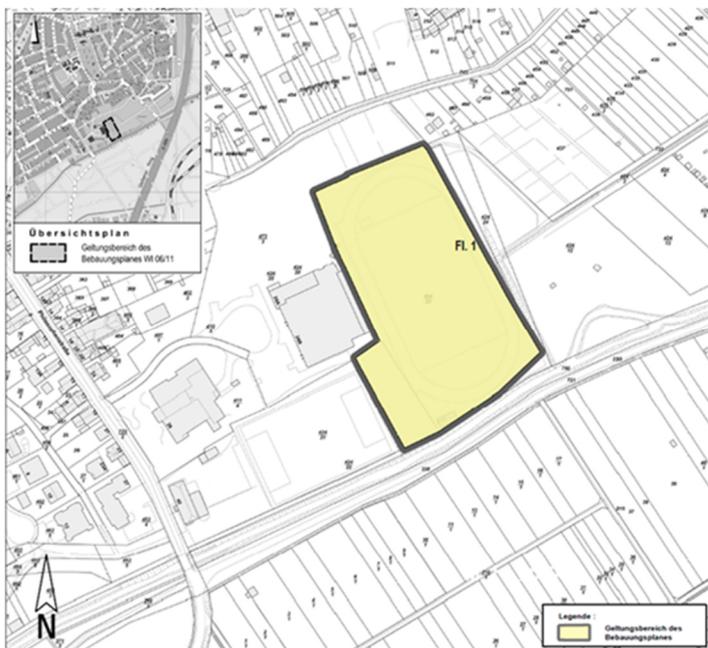


Abb. 1:Plangeltungsbereich WI 06/11 zur Einleitung

Um den Kunstrasenplatz in der geplanten und erforderlichen Mindestgröße sowie unter Berücksichtigung des Bestandsgebäudes der Geschäftsstelle herstellen zu können, plant der Verein TSG Wieseck e.V. einen Flächentausch für einen notwendigen Geländestreifen in einer Breite von ca. 2,80 m (gemittelt) mit insgesamt rund 182 m² von der nordöstlich angrenzenden städtischen Fläche gegen eine Fläche entlang der Wieseck innerhalb des Gewässerrandstreifens:

Diese Fläche im Nordosten wird deshalb in den Geltungsbereich einbezogen. Zudem wird ein keilförmiger Randstreifen des Vereinsflurstücks, mit einem Bestandsbaum, der erhalten werden soll, ebenfalls in den Geltungsbereich integriert.

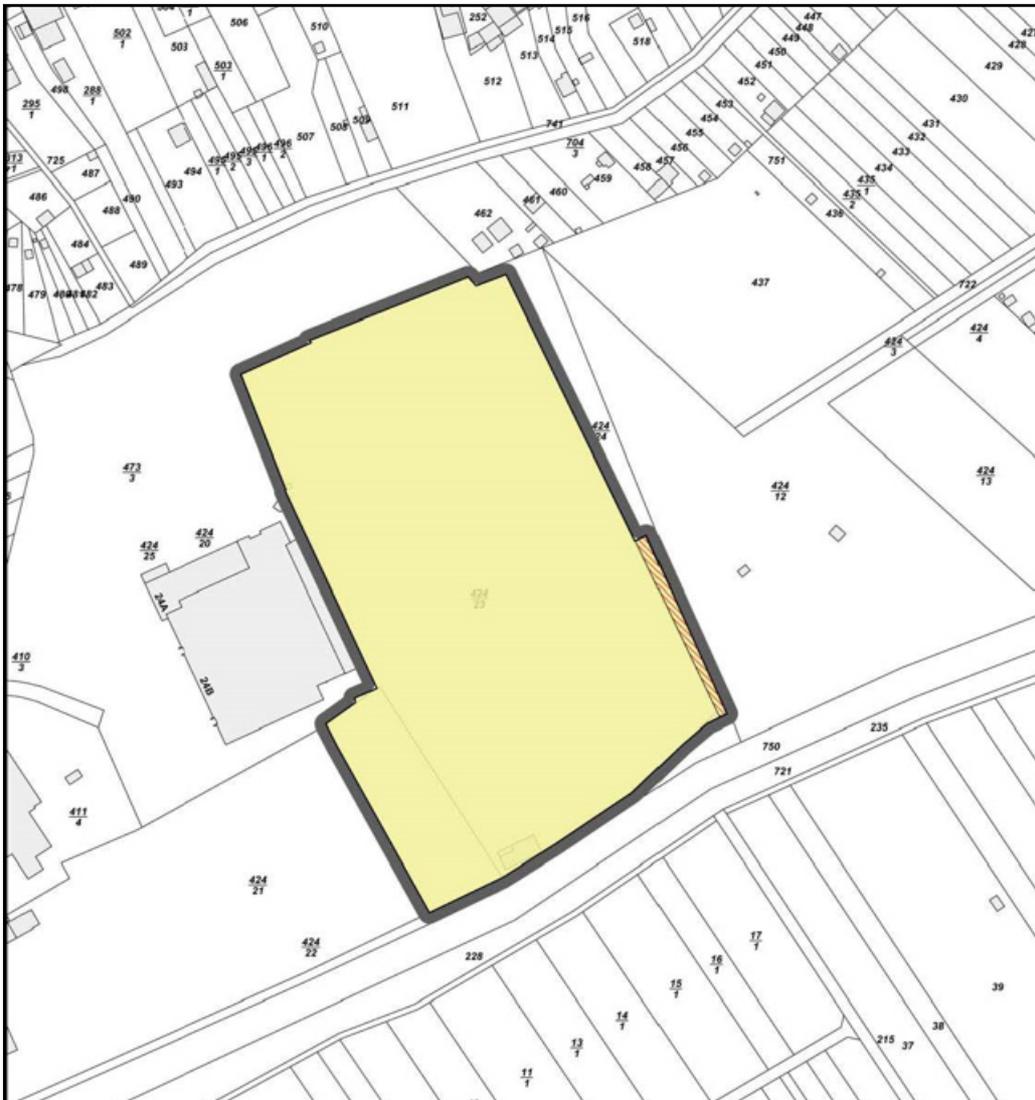


Abb. 2: Erweiterter Geltungsbereich WI 06/11 mit städtischer Fläche (rote Schraffur) zum Entwurf

Das Plangebiet grenzt somit im Nordosten an Gehölzstrukturen und Wald, im Nordwesten an Kleingärten und einen Bolzplatz, im Südwesten an den Festplatz bzw. Parkplatz und die städtische Turnhalle mit Kegelbahn, sowie an den vereinseigenen Bestands-Kunstrasenplatz und im Südosten an das fließgewässer „Wieseck“.

Der Geltungsbereich beinhaltet damit in der Gemarkung Wieseck Flur 1 die Flurstücke 424/23 und 424 /21 teilweise, 424/24 teilweise sowie 473/3 teilweise.

Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von ca. 1,9 ha.

3 ALLGEMEINE ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

Der Verein „TSG Wieseck e.V.“ plant den Ausbau und die Modernisierung im nordöstlichen Teil des Vereinsgeländes. Durch die effiziente Neuordnung der Sportanlagen innerhalb des Plangebietes soll neben dem versetzten Rasenplatz ein zusätzlicher Kunstrasenplatz (mit Sandverfüllung) und ein kleiner Trainingsplatz (ebenfalls Kunstrasen) verbesserte räumliche und nutzungsbezogene Voraussetzungen für das angestrebte Trainings- und Wettkampfniveau der Fußballjugend bieten.

Gleichzeitig soll eine durch den Wegfall der flächenintensiven Rundlaufbahn optimierte Flächennutzung auch den Platzbedarf für die weiteren Sportabteilungen angemessen berücksichtigen. Für die wachsende Basketballabteilung wird ein neuer Außenplatz errichtet; für die Leichtathletik ist anstelle der Aschenbahn eine 100-m-Tartan-Sprintstrecke vorgesehen. Anforderungen, die durch die Schulsportnutzung entstehen, sollen ebenfalls Berücksichtigung finden.

Der Neubau einer zusätzlichen Tribüne zwischen den beiden neuen Sportplätzen und die Möglichkeit zur baulichen Erweiterung der bestehenden Geschäftsstelle sowie die Errichtung von Nebenanlagen für Lager- und Instandhaltungszwecke sollen durch entsprechende Festsetzungen gesichert werden.

Hinsichtlich der Umgebungsnutzungen wird hierbei angestrebt, die Planung derart zu gestalten, dass die Immissionsbelastung zu keiner Beeinträchtigung v.a. der Wohnnutzung führt.

Die Schutzanforderungen, die sich durch den angrenzenden und in geringem Umfang überplanten Wald, den Gewässerrandstreifen und das in den Randbereichen ausgewiesene Überschwemmungsgebiet sowie Auswirkungen der Bebauungsplanung auf angrenzende Schutzgebiete werden mit der Bebauungsplanaufstellung im Umweltbericht, in den Festsetzungen und Hinweisen berücksichtigt.

Darüber hinaus soll eine optimierte Neuordnung aller umgebenden Parkplätze (außerhalb des Geltungsbereichs) unter Berücksichtigung und Erhalt der Bestandsbäume erfolgen. Dadurch sollen zusätzliche Stellplätze ohne weitere Natureingriffe angeboten werden und unter Beibehaltung der bestehenden Zufahrtssituation über die Philosophenstraße.

Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung



Abb. 3: Konzept der TSG Wieseck e.V.

4 PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN, GEGENWÄRTIGE SITUATION IM PLANGEBIET

4.1 Planerische Rahmenbedingungen

4.1.1 Landes- und Regionalplanung

Im Regionalplan Mittelhessen (RPM) 2010 befindet sich der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes im Übergangsbereich von Siedlungsfläche Bestand zum Vorbehaltsgebiet (VBG) für Landwirtschaft. Der Regionalplan setzt in diesem Bereich zudem ein Vorranggebiet (VRG) Regionaler Grünzug fest, überlagert durch ein Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen sowie am südlichen Rand durch ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft (Wieseckau).

Daneben befinden sich randliche Teilflächen innerhalb des amtlich festgestellten Überschwemmungsgebiets der Wieseck, für die der RPM 2010 entsprechend ein VRG für den vorbeugenden Hochwasserschutz ausweist.

Da das Plangebiet am Rand des Siedlungsbereichs liegt und der Bebauungsplan vorrangig Außensportanlagen durch die Überplanung bestehender Sportanlagen festgesetzt soll, werden keine diesbezüglichen Konflikte erwartet.

Die kommunale Bauleitplanung berücksichtigt die Ziele und Vorgaben der Landesplanung und entwickelt sich gemäß § 1 Abs. 4 BauGB aus dem RPM 2010. Die Bebauungsplanaufstellung kann somit als an die Ziele der Raumordnung angepasst beurteilt werden.



Abb. 4: Ausschnitt aus dem Regionalplan Mittelhessen (2010)

4.1.2 Flächennutzungsplanung

Im Flächennutzungsplan der Universitätsstadt Gießen (aus 2000) wird der Plangebietsbereich als Grün- und Freifläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz dargestellt.

Der äußerste südöstliche Randbereich wird vom Überschwemmungsgebiet tangiert.

Aufgrund der Maßstäblichkeit und der damit verbundenen, gesetzlich vorgeschriebenen Ungenauigkeit ist der Flächennutzungsplan nicht für eine parzellenscharfe Ableitung von Gebietsabgrenzungen vorgesehen.

Somit widerspricht der Bebauungsplanvorentwurf nicht dem gültigen Flächennutzungsplan.

Dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB wird somit Rechnung getragen.

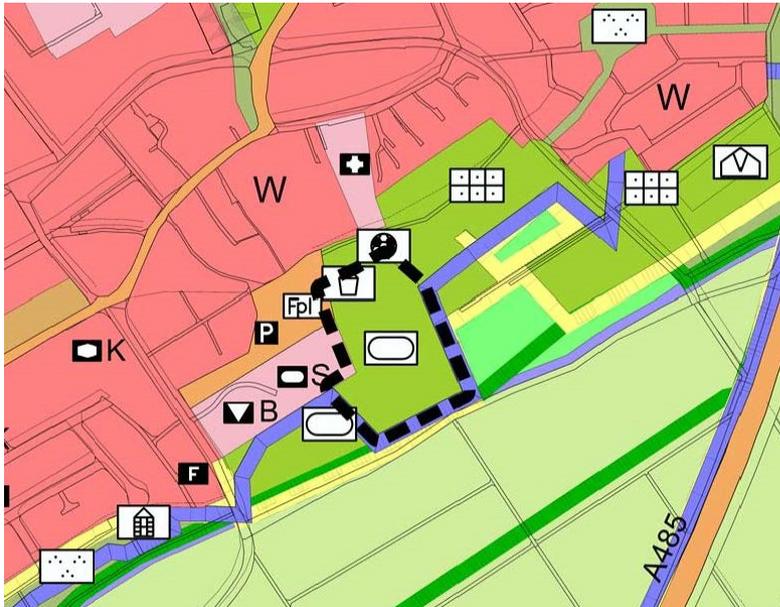


Abb. 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Gießen (2000)

4.1.3 Landschaftsplanung

Im Landschaftsplan der Stadt Gießen aus dem Jahr 2004 gehört das Plangebiet zum Biotopkomplex „Kleingärten an der Wieseck“, welcher dort als mäßig wertvoll (Wertstufe III) für Natur und Landschaft dargestellt ist. Aufgrund der Kleinmaßstäblichkeit wurde die Sportanlage, die schon 2004 dort existierte, nicht herausparzelliert. Die Bewertung und die für den Biotopkomplex vorgesehenen Ziele und Maßnahmen sind sehr kleingartenspezifisch (keine Koniferen, Schutz von Obstbäumen, Auflösung der Gärten im Uferbereich). Hinsichtlich der Sportanlage wäre aus diesen Zielen nur die Freihaltung des Ufers ableitbar. Dieses Ziel wird in der vorliegenden Planung mit der Kennzeichnung und naturnahen Gestaltung des gesetzlich vorgeschriebenen 10 m breiten Gewässerrandstreifens umgesetzt. Dort vorhandene bauliche Anlagen genießen Bestandsschutz und werden teilweise zurückgebaut; neue Anlagen werden in diesem Streifen nicht entstehen.

4.1.4 Verbindliche Bauleitplanung

Rechtskräftige Bebauungspläne

An den Geltungsbereich des Bebauungsplanvorentwurfs WI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“ grenzt unmittelbar kein rechtskräftiger Bebauungsplan an.

Der nächstgelegene Bebauungsplan GI Nr. 4 „Sellnberg“, der Allgemeines Wohngebiet und Gemeinbedarfsfläche festsetzt, erstreckt sich im Westen, d.h. westlich der Philosophenstraße.

4.2 Städtebaulicher Bestand

Bislang wurde der Sportplatz durch den typischen Aufbau geprägt: Ein zentraler Rasenplatz, der von einer umlaufenden 400-m-Rundbahn umgeben wird. Der Zustand der alten Aschenbahn erfordert mittlerweile eine dringende Modernisierung und müsste zur effektiven Weiternutzung wieder instand gesetzt werden. In den Kurvenbereichen sind zwar weitere Sportanlagen (wie z.B. das Basketballfeld) untergebracht, die Restflächen der Kurveninnenbereichen sowie die Eckbereiche des Sportgeländes können aber nicht optimal und flächeneffizient genutzt werden. Die gesamte Bestandssportanlage entspricht nicht mehr den Anforderungen und den Zielen des Vereins.

Zur Neuordnung soll deshalb insbesondere die ovale Aschenbahn endgültig aufgelöst werden, aber auch der bestehende Rasenplatz sowie die Sportanlagen in deren Kurvenbereichen sollen zurückgebaut und versetzt bzw. an neuen Standorten wiedererrichtet werden.

Das ursprüngliche Sportheim, welches direkt an der Philosophenstraße (nicht im Bebauungsplan-Geltungsbereich) liegt, soll vollständig aufgegeben werden und ist folglich nicht mehr für die Vereinsnutzung vorgesehen. Dieses Gebäude in Randlage des Vereinsgeländes wurde durch eine vor wenigen Jahren neuerrichtete Geschäftsstelle östlich des vorhandenen Kunstrasenplatzes in zentraler Lage (innerhalb des Geltungsbereiches) ersetzt und bietet einen guten Überblick über das ganze Vereinsgelände.

Ein weiteres Bestandsgebäude, das als Funktions-/Servicegebäude dient und ein Lagercontainer, befinden sich südöstlich der Geschäftsstelle und im südlichen Randbereich des Vereinsgeländes.

An der südöstlichen Grundstücksgrenze befinden sich im Bestand auch verschiedene Leichtathletik-Anlagen, wie die Sprunggrube, ein Weichbodenmatte für den Hochsprung sowie die Kugelstoßanlage, die am bestehenden Standort weitergenutzt werden sollen.

Umgeben wird das Vereinsgelände von städtischen Flächen. Zwischen dem Sportplatz und der Philosophenstraße befinden sich das Wiesecker Bürgerhaus sowie die kommunale Sporthalle „Am Ried“ mit Kegelbahn der Kegel-Sport-Vereinigung Wieseck e.V.. Nördlich grenzt der Festplatz des Stadtteils an, der auch als Parkplatz genutzt wird, sowie ein öffentlicher Bolzplatz. Nördlich und nordöstlich schließen an das Vereinsgelände Kleingärten an. Dahinter erstreckt

sich im Norden und Nordwesten der alte Ortskern von Wieseck. Westlich der Philosophenstraße beginnt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Sellnberg“, der neben der Gemeinbedarfsfläche für die Feuerwehr vorrangig Allgemeine Wohngebiete festsetzt.

Das Vereinsgelände wird über die im Westen anschließende Philosophenstraße erschlossen. Das Plangebiet selbst, das nicht direkt an die Philosophenstraße angrenzt, wird über eine Zufahrt auf städtischer Fläche, die auch der Zufahrt zu den Gemeinbedarfseinrichtungen „Bürgerhaus“ und „Sporthalle“ sowie zum Festplatz und Bolzplatz und den dazugehörenden Parkplätzen dient, erschlossen.

Im Hinblick auf den ruhenden Verkehr bestehen aktuell auf dem Vereinsgelände selbst 58 Stellplätze und 40 Stellplätze im Bestand auf der städtischen Fläche, die auch den weiteren Gemeinbedarfsnutzungen zur Verfügung stehen. Durch unterschiedliche Nutzungszeiten und Auslastungen kommt es zur Mehrfachnutzung der Stellplatzanlage zu unterschiedlichen und wechselnden Zeiten.

4.3 Natur- und freiräumlicher Bestand

Die folgenden Darstellungen finden sich in ausführlicher Form im Umweltbericht.

Das Vereinsgrundstück befindet sich am Ortsrand und somit im planungsrechtlichen Außenbereich. Während das Plangebiet selbst hinsichtlich des Naturbestands strukturarm und schon stark überprägt und vorbelastet ist, grenzt es aber direkt an sensiblen Naturraum an.

Biotoptypen: Eine Biotopkartierung aus dem Jahr 2022 liegt vor. Das Plangebiet umfasst eine Fläche, die fast vollständig von einer Rasensportanlage mit Laufbahn sowie Serviceflächen und –gebäuden eingenommen wird. Es grenzt im Norden an Kleingärten und einen Bolzplatz, im Westen an Bürgerhaus und weitere Sportanlagen, im Süden an das Fließgewässer „Wieseck“ und im Westen an einen Reitplatz, einen Garten und ein kleines Wäldchen. Schmale Streifen der Kleingärten und des Wäldchen werden in das Plangebiet integriert, da die geplanten Sportplätze ein wenig größer als das jetzige Gelände werden sollen.

Fauna: Es liegt eine Kartierung der Tierwelt aus dem Jahr 2022 vor. Es wurden Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Amphibien kartiert. Artenschutzrechtlich relevante Vogelarten sind Bluthänfling, Girlitz, Stieglitz, Grünfink, Haussperling, Wacholderdrossel, Heckenbraunelle und Kleinspecht. Reptilien wurden nicht nachgewiesen, bei den Amphibien die Erdkröte. Bei Fledermäusen gab es Jagd- und Transferflüge; der Gehölzsaum an der Wieseck ist eine wichtige Leitstruktur.

Wieseck: Das Vereinsgrundstück grenzt im Süden an einen städtischen langgestreckten Grundstückstreifen (schmalste Stelle ca. 2,50 m, breiteste Stelle ca. 12,50 m) mit Baumbestand. Dieser bildet eine Eingrünung des Sportplatzes. Daran grenzt im Südosten direkt der bewachsene Böschungsbereich der Wieseck an.

Das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ grenzt ebenfalls südlich an das Plangebiet an. Der „Natureg-Viewer“ des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie verortet die Grenze parallel zur Wieseck innerhalb des Plangebiets (siehe nachfolgende Abbildung). In der rechtskräftigen Vorlage auf der TK 25 (ebenfalls nachfolgend) lässt sich die Grenze aber am topographischen Symbol der Böschungsoberkante der Wieseck verorten. Daher gehen wir davon aus, dass die Landschaftsschutzgebietsgrenze am nördlichen Wieseckufer entlangläuft – synchron mit den Grenzen der Natura-2000-Gebiete.

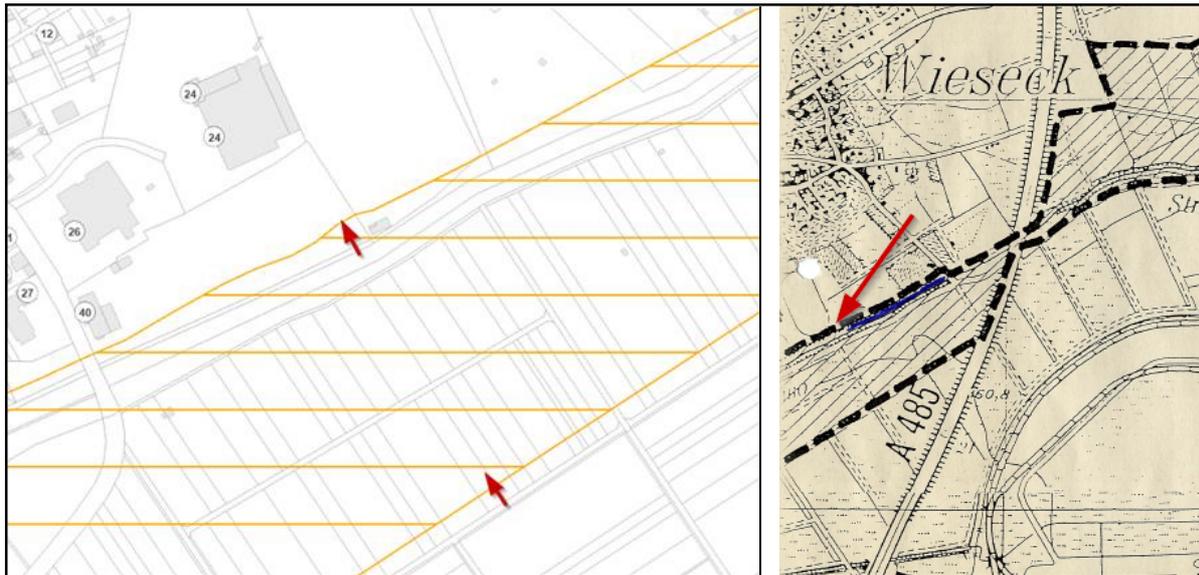


Abb. 7: Abgrenzung Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“

Einzelbäume: Im Norden des Vereinsgeländes wächst eine etwa 30 Jahre alte Eiche, deren Erhalt angestrebt und damit eine entsprechende Integration in das Konzept der Sportanlagenneuplanung vorgesehen ist. Auch zwei gut gewachsene Schwarz-Kiefern in der Nähe der Uferböschung der Wieseck sollen erhalten bleiben.

5 BERÜCKSICHTIGUNG UMWELTSCHÜTZENDER BELANGE

5.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung wurde eine Umweltprüfung durchgeführt. Dafür ist ein Umweltbericht mit integrierter Eingriffsregelung erarbeitet worden (§ 2 Abs. 4 und § 2a BauGB). Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung und als Anlage beigefügt. Ergebnis der Umweltprüfung ist, dass Beeinträchtigungen verbleiben durch

- die Inanspruchnahme des Feldgehölzes und
- die zusätzliche Versiegelung (Boden, Wasserhaushalt, Kaltluftentstehungsfunktion) von 0,4 ha

Durch Gehölz-Ersatzpflanzungen, die naturnahe Umgestaltung des Gewässerrandstreifens und den Teilrückbau des Schuppens werden die Beeinträchtigungen nahezu vollständig ausgeglichen.

5.2 Verträglichkeits-Vorprüfung der Schutzgebiete

Der Bebauungsplan-Geltungsbereich grenzt an das FFH- und Vogelschutzgebiet der Wiesek-
aue an, sodass im Vorfeld eine Verträglichkeits-Vorprüfung vorgenommen wurde. Diese kommt
zum Ergebnis, dass der zentrale Wirkfaktor für eventuelle Beeinträchtigungen – und das auch
nur im Hinblick auf das Vogelschutzgebiet - die Beleuchtung der Anlage ist. Hier ist darauf zu
achten, dass die Flächen des Vogelschutzgebiets nicht oder nur randlich (max. 20 m) beleuch-
tet werden, um die Flächen insbesondere als Potentialflächen für den Wachtelkönig nicht zu
entwerten.

5.3 Artenschutz

Es liegt eine Artenschutzprüfung vor. Diese besagt, dass die artenschutzrechtlich relevanten Vo-
gelarten Bluthänfling, Girlitz, Stieglitz, Grünfink, Wacholderdrossel, Heckenbraunelle und
Kleinspecht durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden. Eventuell notwendige Gehölzro-
dungen müssen dazu aber außerhalb der Brutzeit vorgenommen werden. Desweiteren ist eine
Gehölzergänzung im Gewässerrandstreifen und eine Gehölzneuanlage auf 827 m² geplant,
die zukünftig einen neuen Lebensraum für Gebüsch- und Baumbrüter bilden werden.

5.4 Wald

Nordöstlich des Vereinsgrundstücks grenzt ein kleines Wäldchen an das Vereinsflurstück an,
die die Untere Forstbehörde als Wald im Sinne des § 2 HWaldG eingestuft hat. Zur Realisie-
rung des Kunstrasenplatzes, der trotz Reduzierung seiner Ausmaße seinen Flächenbedarf nicht
vollständig auf dem Vereinsgrundstück abbilden kann, plant der Verein einen Streifen in einer
Breite von maximal 3,50 m aus dem städtischen Eigentum zu erwerben. Dieser Streifen wird in
den Geltungsbereich aufgenommen, sodass sich damit Wald innerhalb des Plangebietes befin-
det. Die geplante Erweiterungsfläche für das Spielfeld unterliegt als Waldfläche dem Forst-
recht. Für die vom Verein angestrebte Rodung dieses Bereichs ist eine Rodungsgenehmigung
gemäß Hessisches Forstgesetz erforderlich. Entsprechend der forstbehördlichen Anforderungen
sind ggf. über den naturschutzrechtlichen Ausgleich hinausgehende Ersatzleistungen zu erbrin-
gen.

6 IMMISSIONSSCHUTZ

Aufgrund der besonderen Nutzungssituation im Plangebiet durch eine Vielzahl von Sportanla-
gen im Umfeld von nahegelegenen schutzwürdigen Nutzungen, insbesondere Wohnnutzun-
gen, kommt dem Immissionsschutz zwischen der Sportnutzung und Schutzanforderungen der
benachbarten Wohngebiete eine wichtige Rolle innerhalb des Bebauungsplanverfahrens zu.

Konkret wird das direkte Umfeld des Plangebietes im Norden und Nordosten durch Kleingärten geprägt. Im Nordwesten befindet sich ein Bolzplatz, der ebenfalls als Lärmverursacher zu berücksichtigen ist sowie der Parkplatz/Festplatz. Dahinter sowie im Westen an der Philosophenstraße ist die Umgebung von bestehender Wohnbebauung mit teils vorgelagerten Gärten geprägt.

Um die Belange des Immissionsschutzes im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens entsprechend zu würdigen, wurde auf der Grundlage der 18. BImSchV 1991 zuletzt geändert 2017 (Sportanlagenlärmverordnung) für den von den Sportanlagen ausgehenden Lärm eine Immissionsberechnung durchgeführt, die die Einwirkungen der Sportanlagen sowie dem zugehörigen Parkverkehr bewertet.

Die Immissionsberechnung Nr. 5454 –Entwurf- vom 06.12.2023 des Schalltechnischen Büros A. Pfeifer kam zum Ergebnis, dass die Schallschutzanforderungen an die geplante Vereinssportanlage gemäß 18. BImSchV bei Fußballspielen sowie im Trainingsbetrieb innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten an den ausgewählten Immissionsorten eingehalten werden. Damit kommt es bei allen denkbaren Spiel- und Trainingsszenarien sogar innerhalb der Ruhezeiten zu keiner Überschreitung nach der 18. BImSchV. Für die Berechnung des entsprechenden Verkehrslärms wird die 16. BImSchV zur Orientierung herangezogen. Demnach kann es lediglich im Berechnungsfall mit 1000 Zuschauern (was selten eintritt, d.h. nur 1-2 mal pro Jahr) durch erhöhten Verkehrslärm von an- und abfahrenden PKW kurzzeitig zu einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte (Grundlage RLS-19) bis zu 3 dB(A) kommen.

7 VERKEHRliche ERSCHLIESSUNG UND ANBINDUNG, RUHENDER VERKEHR

Verkehrs-anbindung

Die verkehrliche Anbindung des räumlichen Plangeltungsbereiches mit dem Vereinsgelände der TSG Wieseck erfolgt unverändert über die Philosophenstraße.

Auf eine Verkehrsuntersuchung mit Nachweis einer leistungsfähigen Verkehrsabwicklung, insbesondere bei größeren Sportereignissen auf dem TSG-Vereinsgelände oder bei zeitlich parallelen Veranstaltungen dort und im Bürgerhaus und/oder in der Sporthalle sowie ggf. auch auf dem Festplatz, wurde aus folgenden Gründen verzichtet. Einerseits erfolgen die genannten Kombinations-Nutzungen über das Jahr gesehen derart selten, dass diese nicht als sogenannte Regelfall-Annahme die Erstellung einer entsprechenden Verkehrsuntersuchung rechtfertigen. Andererseits hat die TSG die künftige Belegung der erweiterten Sportanlagen so beschrieben, dass

- nicht mehr Mannschaften geplant werden als heute schon vorhanden sind,
- alle Teams aber mehr Trainingsfläche zur Verfügung gestellt bekommen, wobei der Rasenplatz bei schlechter Witterung länger bzw. dann auch regelmäßig geschont werden kann, und

- daher auch insgesamt nicht mehr Zuschauer/-innen und somit auch Verkehr erwartet wird, zudem die entstehende Enge zwischen den Spielfeldern auch kaum noch die bisherige Zuschauerkapazität auf dem Rasenplatz mit 3000 Personen ermöglichen wird.

Der Magistrat sieht darüber hinaus auch gar keine planerischen Ansätze zur Lösung etwaiger Verkehrsprobleme auf der Philosophenstraße.

Ruhender Verkehr

Im Rahmen der schrittweisen Umsetzung des Planungszieles einer optimierten Neuordnung der Parkplätze im Umfeld des Sportgeländes der TSG Wieseck e.V. sollen ohne weitere Natureingriffe weitere ca. 30-40 Stellplätze geschaffen werden. Insbesondere durch eine flächenoptimierte Stellplatzanordnung auf dem weitgehend geschottert befestigten Festplatz kann nach Auffassung des Magistrates ein deutlicher Zugewinn an Stellplätzen im Vergleich zur bisherigen Park-Abwicklung (mit ca. 170 unmarkierten Stellplätzen) erreicht werden. Die zusätzlichen Stellplätze werden das oben beschriebene Verkehrsproblem (nur zu seltenen Spitzenzeiten von Sport- oder Kombinations-Aktivitäten) nicht wesentlich verstärken.

Hierbei sind auch eine ausreichende Anzahl an Fahrradstellplätzen auf dem Vereinsgelände sowie in der öffentlichen Fläche zu berücksichtigen.

Da es sich, bis auf den Parkplatz hinter dem Vereinsgebäude, um städtischen Parkraum handelt, der zusätzliche Bedarf aber durch den Verein entsteht, ist die Prüfung entsprechender vertraglicher Vereinbarungen zur Stellplatzneuordnung im Zusammenhang mit einem Optimierungs-Konzept und Regelungen der Kostenübernahme vorgesehen.

Öffentlicher Personennahverkehr

Über die Kornblumenstraße und die Rabenauer Straße ist eine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr der Buslinie 5 vorhanden. Der nächstgelegene Haltepunkt mit 10 Minuten fußläufiger Entfernung zum Vereinsgelände ist die Haltestelle Albert-Oswald-Platz. Auch von den Haltestellen ‚Turmstraße‘ oder ‚Friedhof‘ ist eine fußläufige Erreichbarkeit gegeben.

Fuß- und Radwege

Fußläufige Verbindungen und Möglichkeiten, mit dem Fahrrad das Sportzentrum zu erreichen, bestehen vom Radfernweg R 7 (Martha-Mendel-Weg), von der Philosophenstraße westlich des Vereinsgeländes sowie auch vom Wiesecker Ortskern über schmale Anliegerstraßen bzw. über einen Weg von der Gießener Straße aus.

8 WASSERWIRTSCHAFT UND WASSERBAU

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung des Plangebietes erfolgt über den Anschluss an das bestehende Netz.

Abwasser

Das Plangebiet ist abwassertechnisch erschlossen, die Entwässerung erfolgt durch den Anschluss an das vorhandene Netz.

Das anfallende Schmutzwasser ist an den bestehenden Mischwasserkanal westlich der Turnhalle anzuschließen. Die Schmutzwasseranschlussleitung ist dafür über das öffentliche Flurstück 473/3 zu führen, wofür ein Leitungsrecht zu Gunsten des TSG Wieseck im Grundbuch einzutragen ist.

Das anfallende Niederschlagswasser ist in den öffentlichen Regenwasserkanal südlich der Turnhalle zu leiten.

Unter dem bestehenden Sportplatz verläuft eine vorhandene Haltung des öffentlichen Regenwasserkanals. Diese ist aus entwässerungstechnischer Sicht allerdings nicht zwingend erforderlich, sodass im Zuge von Neubaumaßnahmen der Sportplätze auch eine Entfernung auf dem Vereinsgelände möglich wäre. Falls die Haltung von Vereinsseite noch benötigt wird, kann diese weitergenutzt werden.

Im Bereich des bestehenden Sportplatzes liegen Drainageleitungen, die den bestehenden Sportplatz in die Wieseck entwässern. Die Drainageleitungen sollen voraussichtlich im Zuge des Neubaus bestehen bleiben. Bei Weiternutzung dieser vorhandenen Drainageleitungen zur Entwässerung in die Wieseck ist bei Neuherstellung der Sportplätze die Untere Wasserbehörde zur Frage nach der Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis einzubeziehen, da die Niederschlagswassereinleitung einer weitergehenden wasserwirtschaftlichen und wasserrechtlichen Beurteilung bedarf.

Wasserbau

Die Mittelhessischen Wasserbetriebe weisen auf Risiken aus Gewässerhochwasser hin. Die Fläche des Bauvorhabens liegt im östlichen Bereich innerhalb der gesetzlichen Überschwemmungsgebietsgrenzen für ein hundertjähriges Hochwasser der Wieseck und sind deshalb diesen Risiken ausgesetzt. Die Wasserstände der Wieseck können, je nach Regenereignis und Eingangsparameter sehr schnell ansteigen und die angrenzenden Auenbereiche überfluten. Die Wieseck verfügt über einen eigenen Pegel, der auf den Internet-Seiten des „Hochwasserportal Hessen“ in Echtzeit eingesehen werden kann. Es wird empfohlen die gefährdeten Gebäudeteile, die Nutzung der Flächen und die Wahl der Baustoffe dem Risiko entsprechend hochwassersicher auszuwählen. Die aktuellen baulichen Schutzvorschriften in Überschwemmungsgebieten, bzw. Risikogebieten der §§ 78 WHG sind einzuhalten. Für die beplanten Flächen ist mit hohen Grundwasserständen zu rechnen. Eine Einschränkung für das bestehende Gebäude ergibt sich aus dem § 78c WHG. Ein absoluter Schutz gegen Hochwasser kann nicht gewährleistet werden. Mit den Folgen des Klimawandels werden sich die Hochwasserrisiken noch verschärfen.

9 ALTLASTEN

Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Hinweise über Altablagerungen oder Altstandorte in dem betreffenden Plangebiet vor.

10 ERLÄUTERUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

Ein „qualifizierten Bebauungsplan“ nach § 30 (1) Baugesetzbuch (BauGB) enthält mindestens Festsetzungen über

- die Art und das Maß der baulichen Nutzung,
- die überbaubare Grundstücksfläche und
- die örtlichen Verkehrsflächen.

Diese Mindestfestsetzungen sind im vorliegenden Bebauungsplanverfahren WI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“ nicht vollständig vorgesehen, sodass es sich damit um einen **einfachen Bebauungsplan** gemäß § 30 Abs. 1 und 3 handelt.

10.1 Maß der baulichen Nutzung

Durch Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung werden insbesondere Dichte und Höhenentwicklung der Bebauung bestimmt. Die entsprechenden Festsetzungen zielen auf ein städtebaulich angemessenes Ausnutzungsmaß ab.

Da im vorliegenden Plangebiet der Fokus auf Festsetzungen für Sportanlagen liegt und lediglich eine untergeordnete überbaubare Fläche zeichnerisch dargestellt wird, wird auf die Festsetzung einer Grundflächenzahl/GRZ, einer Geschossflächenzahl/GFZ und einer Anzahl zulässiger Vollgeschosse verzichtet.

Anzahl der Vollgeschosse und/oder die Höhe baulicher Anlagen sind zu bestimmen, wenn öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden können. Auf die Zahl der Vollgeschosse wird verzichtet, da sie aufgrund der Spezialnutzung durch die Geschäftsstelle und weitere Sportnebennutzungen nicht zweckmäßig ist und mit der Höhenbegrenzung der baulichen Anlagen das Maß der Nutzung hinreichend genau bestimmt ist.

Festgesetzt wird somit lediglich eine maximale Gebäudehöhe. Oberer Bezugspunkt für die Ermittlung der Gebäudehöhe ist bei geneigten Dächern die obere Dachbegrenzungskante (First), bei Flachdächern mit bis zu 5° Dachneigung (alte Teilung) der oberste Abschluss der Gebäudeaußenwand.

Technische Aufbauten und untergeordnete Bauteile (z.B. Lüftungsanlagen) über der maximal zulässigen Gebäudehöhe sind bis zu einem Anteil von 20% der jeweiligen Dachfläche und einer Höhenüberschreitung von 2,00 m zulässig.

10.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche, Nebenanlagen

Eine Bauweise wird nicht festgesetzt. Die Ausweisung überbaubarer Grundstücksflächen erfolgt mittels Baugrenzen. Es wird lediglich ein Baufenster definiert, das vor allem die vorhandene Geschäftsstelle planungsrechtlich sichert und zudem eine maßvolle bauliche Entwicklungsperspektive in südlicher Richtung ermöglicht. Aufgrund der Anregung der oberen Landesplanungsbehörde wird zudem eine Bemaßung des Baufensters ergänzt.

Mit dieser Festsetzung ist in Zusammenhang mit der festgesetzten maximalen Gebäudehöhe eine zulässige Bebauung innerhalb dieser Vorgaben hinreichend bestimmt. Darüber hinausgehende Festsetzungen würden keine zusätzliche Konkretisierung erwirken.

Für den geplanten Container-Standort u.a. für Lagerzwecke und Servicegeräte wird eine Fläche für Nebenanlagen festgesetzt.

Bauliche Anlagen gemäß § 6 Abs. 9 u. 10 HBO und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO in Form von Gebäuden sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und der Fläche für Nebenanlagen zulässig. Die Zulässigkeit von notwendigen Ver- und Entsorgungsanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bleibt hiervon unberührt.

Ein Vortreten über die Baugrenze ist für untergeordnete Gebäudeteile bis zu einer Tiefe von 1,00 m und einer Länge von 5,00 m ausnahmsweise zulässig.

10.3 Flächen für Sport- und Spielanlagen

Auf den festgesetzten Flächen für Sportanlagen sind die Außen-Sportflächen für den Kunstrasenplatz, den Trainingsplatz und das Basketballfeld zulässig. In der Plankarte wird die jeweilige Schwerpunktnutzung textlich beschrieben. Neben den Sportfeldern selbst sind baulichen Anlagen, die der zweckentsprechenden Einrichtung der Sportanlagen dienen sowie die Herstellung einer neuen Tribüne als Sitzstufenanlage nördlich des Kunstrasenplatzes, Flutlichtanlagen, Lautsprecheranlagen sowie ein Ballfangzaun mit einer maximalen Höhe von 6,0 m hinter den Torbereichen und südöstlich zum Gewässer ‚Wieseck‘ zulässig.

Für die neue Tribüne ist die Festsetzung einer Überdachung nicht vorgesehen, um eine zusätzlich zur Bebauung der Geschäftsstelle weitere geschlossene und mit Riegelwirkung behaftete Konstruktion zu vermeiden. Dem steht nicht entgegen bei Bedarf einen Sonnenschutz in offener und leichter Konstruktion vorzusehen.

10.4 Private Grünflächen

Innerhalb der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportanlage sind die geringer versiegelten Außen-Sportflächen mit den in der Plankarte beschriebenen Schwerpunktnutzungen zulässig. Dabei handelt es sich um den Rasenplatz und den Bereich mit den Leichtath-

lethik-Anlagen. Zulässig sind hierbei die baulichen Anlagen, die der zweckentsprechenden Einrichtung der Sportanlagen dienen. Zulässig sind auch die Erweiterung der bestehenden Sitztribünenanlage, Flutlichtanlagen, Lautsprecheranlagen sowie v.a. am Rasenplatz ein Ballfangzaun mit einer maximalen Höhe von 6,0 m hinter den Torbereichen.

Innerhalb der privaten Grünfläche sind erforderliche Wege (z.B. zur Container-Anlage und dem Basketballplatz) zulässig. Diese sind in einer Bauweise herzustellen, die eine Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser ermöglicht. Wege und Flächen, die zwar befestigt werden müssen, aber nur sporadisch begangen oder befahren werden, wie der Pflweg zum und am Gewässerrandstreifen oder notwendige Zufahrten zu der Containerfläche südlich des Basketballfelds, sollen begrünt befestigt werden, z.B. als begrünte Schotterrasen oder mittels Kunststoffwaben.

10.5 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Aufgrund der Ortsrandlage im Außenbereich und der Wirkung auf das Orts- und Landschaftsbild wird für die Neubauten mit Flachdächern mit bis zu von 10° Dachneigung (alte Teilung) festgesetzt, dass diese Dächer mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen sind. Davon ausgenommen sind Dachterrassen, Bereiche für haustechnische Aufbauten sowie Bereiche, die zur Belichtung darunter liegender Räume lichtdurchlässig ausgebildet werden müssen. Die Aufbaustärke ist in einer Höhe von mindestens 10 cm vorzunehmen.

Die Festsetzung betrifft die Hauptanlagen sowie die gebäudeförmigen Nebenanlagen.

Um die Lichtverschmutzung, die sich durch die Lage am Ortsrand und in Benachbarung zum Vogelschutzgebiet besonders nachteilig auf die nachtaktiven Tiere und das Landschaftsbild auswirkt, in Grenzen zu halten, soll die Beleuchtung der Sportanlage auf das notwendige Maß reduziert und insektenfreundlich nach dem Stand der Technik konzipiert werden. Allerdings müssen auch die Anforderungen des Wettkampf-Spielbetriebs an die Helligkeit und ein ausreichendes Farbumscheidungsvermögen (Trikots) berücksichtigt werden. Gemäß der 2020 erteilten Genehmigung für die ehemalige Flutlichtanlage am Rasenplatz sind mindestens folgende Auflagen einzuhalten:

- der Einsatz von horizontal angebrachten, asymmetrischen Planflächenstrahlern (max. 10° Abstellung),
- Farbtemperatur höchstens 4000 Kelvin,
- dimmbare Anlage: 75 lux Beleuchtung bei Training, 128 lux nur bei Punktspielen.

Außerdem ist die Beleuchtung (insbesondere das Flutlicht) so zu konzipieren, dass sie das benachbarte Vogelschutzgebiet „Wieseckau östlich Gießen“ (Kennnummer DE 5318-401) nicht beeinträchtigt, d.h. nicht in dieses direkt abstrahlt. Diese Festsetzung ergibt sich aus der Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung (vgl. Kap. 5.2). Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen.

Der Bau der Kunstrasenflächen führt zu Eingriffen in Natur und Landschaft. Folgende naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind geplant:

- Der Schuppen direkt an der Wieseck steht seit den 1960er Jahren. Die baurechtliche Status ist nicht mehr ersichtlich. Durch die Revision des Wasserrechts in den 1990er Jahren wurden alle Bestandsgebäude an Gewässern als rechtmäßig erklärt. Insofern ist von einem zumindest materiell legalen Bau auszugehen. Um den Gewässerrandstreifen aber möglichst naturnah zu gestalten, soll ein Teil des Schuppens mit 60 m² überbauter Fläche zurückgebaut werden. Ein kleinerer Teil bleibt bestehen, da die dort untergebrachte Elektrik und Wasserpumpe für den Platz weiterhin notwendig ist und eine Uminstallation unverhältnismäßige Aufwendungen nach sich ziehen würde. Zudem wird ein Container, der sich ebenfalls im Gewässerrandstreifen befindet, so versetzt, dass er außerhalb dieses Schutzbereichs neu platziert wird.
- Der eher lückige Bewuchs im Gewässerrandstreifen soll bis 5 m ab Böschungskante als flächendeckende, standortgerechte Gehölzpflanzung angelegt werden. Die weitere, ebenfalls 5 m breite Fläche ist als Extensivrasen anzulegen. Dies soll sowohl auf dem Grundstück der TSG Wieseck (im Bebauungsplan) als auch auf dem angrenzenden städtischen Grundstück (außerhalb des Plangebiets, daher externe Ausgleichsfläche, Flurstück Gem. Wieseck, Flur 1, Nr. 424/24 tlw.) durchgeführt werden (siehe Abb.7 rote Fläche rechts)
- Ebenfalls als externe Ausgleichsfläche wird eine Teilfläche südlich des ehemaligen Vereinsheims auf dem Flurstück Gem. Wieseck, Flur 1, Nr. 424/21 geführt. Hier soll auf 827 qm eine flächige Gehölzpflanzung aus heimischen Sträuchern und angelegt werden (siehe Abb.7 rote Fläche links).

Die Maßnahmen werden einzelnen Teil-Eingriffen auf dem TSG-Gelände zugeordnet, damit eine Zuordnung im Rahmen der Bauanträge möglich wird und die Umsetzung damit gesichert ist.



Abb. 8: Externe Ausgleichsflächen (Grundlage: Luftbild der Stadt Gießen 2020)

10.6 Festsetzungen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Auf dem Vereinsgelände befindet sich im Nordosten eine erhaltenswerte Eiche. Dieser zum Erhalt festgesetzte Baum ist vor Beschädigungen (insbesondere in der Bauzeit) zu schützen, fachgerecht zu pflegen, sodass der Erhalt dauerhaft gewährleistet ist. Sollte es trotz fachgerechter Pflege zum Ausfall kommen, ist der Baum in Rücksprache mit dem Amt für Umwelt und Natur zu ersetzen.

Im Gewässerrandstreifen werden zwei gut gewachsene Schwarz-Kiefern zum Erhalt festgesetzt. Sie sind durch die Planung nicht gefährdet. Falls diese Bäume absterben, sind als Ersatzpflanzungen standortgerechte Laubbäume zu verwenden.

Fensterlose Wände bzw. Wandabschnitte, die länger als 5 m sind, sind flächig mit einer Fassadenbegrünung zu versehen. Dies wird hps. bei den geplanten Containern zwischen Basketballfeld und Trainingsplatz der Fall sein. Eine flächige Begrünung erfordert je nach Wüchsigkeit der gewählten Art alle 50 cm bis 100 cm eine Pflanze.

10.7 Mit Geh- und Fahrrecht belastete Flächen

Zum Entwurf wird innerhalb des Gewässerrandstreifens ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Stadt Gießen festgesetzt. Damit soll im Randbereich der Uferrandbepflanzung ein Pflegeweg gesichert werden, um die notwendigen Verkehrssicherungsmaßnahmen mit entsprechendem Gerät durchführen zu können. Zur Überwindung der neugeplanten Laufbahn ist eine mobile Abdeckung als Schutz erforderlich, die überfahrbar ist, sodass die querlaufende Tartanbahn kein Hindernis darstellt.

Der Pflegeweg wird nur bei entsprechender Witterung befahren und muss deshalb nicht befestigt werden. Er befindet sich im Abstand von mindestens 5 m und maximal 10 m zur Böschungsoberkante und führt entlang der Anpflanzfläche auf der Extensivrasenfläche.

11 ERLÄUTERUNG DER BAUORDNUNGSRECHTLICHEN GESTALTUNGSVORSCHRIFTEN

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 HBO werden bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan Nr. WI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“ aufgenommen. Dabei handelt es sich um Festsetzungen zur Gestaltung von Dächern, Dachaufbauten, Werbeanlagen, Einfriedungen sowie von Abfall- und Wertstoffbehältern.

11.1 Gestaltung von Dächern, Dachaufbauten und Fassaden

Festsetzungen zu Dachformen werden nicht getroffen. Diese stadtgestalterische Wirkung ist für das einzige und funktional ausgelegte Gebäude (Geschäftsstelle mit Erweiterungsoption) auf dem Vereinsgelände im Kontext der vorwiegenden Sportflächennutzungen nachrangig zu bewerten.

Dachaufbauten sind als technische und untergeordnete Aufbauten in Verbindung mit der Höhenfestsetzung zulässig. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind zulässig, wenn die Anlagen nicht außerhalb der Dachflächen liegen. Im Hinblick auf die Anpassung an Klimaveränderungen soll die Zulässigkeit der Errichtung von Solaranlagen hervorgehoben werden, die auch in Kombination mit der Festsetzung zur extensiven Dachbegründung möglich und zulässig ist.

Die Festsetzung zur Gestaltung von Dachaufbauten soll einem ruhigen Erscheinungsbild insbesondere auch in der Ortsrandlage und im Übergang zur freien Landschaft gerecht werden.

11.2 Grundstückseinfriedungen

Eine Einfriedung des Vereinsgeländes im Ortsrandbereich ist aufgrund der Außensportbereiche schon allein aus Sicherheitsgründen erforderlich. Um unbefugtes Eindringen auf das Sportgelände zu vermeiden, wird im Bebauungsplan festgesetzt, dass Grundstückseinfriedungen bis zu einer Höhe von 2,00 m, aber nur in Form von offenen Einfriedungen aus festen Materialien (z.B. Zäunen aus Maschendraht, Stabgitterzäune) zulässig sind. Werden zusätzlich oberhalb der Einfriedung Netzbespannungen angebracht, sind diese nur als offene Netzelemente (keine Sichtschutznetze) mit einer maximalen Gesamthöhe (Einfriedung mit Netz) von 4 m zulässig. Für den Fall, dass ein erforderlicher Ballfangzaun entsprechend der Festsetzung zu Freiflächen für Sport- und Spielanlagen und zu privaten Grünflächen an einer Grundstücksgrenze erforderlich wird, so ist dies zulässig.

Unzulässig sind allerdings Einfriedungen und Zäune innerhalb des Gewässerrandstreifens.

11.3 Werbeanlagen

Das Plangebiet liegt im Ortsrandbereich und in direkter Angrenzung an das Vogelschutzgebiet und das FFH-Gebiet. Unabhängig von den Bestimmungen für die Flutlichtanlagen sind dauerhafte Werbeanlagen mit grellem, wechselndem oder bewegtem Licht sowie Projektionen und akustische Werbeanlagen unzulässig. Mit Projektionen ist das Anstrahlen von Gebäuden, aber insbesondere auch von Bäumen und sonstigen Gehölzen gemeint. Auch Werbeanlagen auf Dachflächen sind nicht zulässig, um die Festsetzungen zu den Gebäudehöhen nicht aufzuweichen und die Dachgestaltung zusätzlich zu den notwendigen technischen Dachaufbauten zu überladen.

Es sind höchstens drei Werbefahnen/Werbepylone je Grundstück zulässig. Ein Werbepylon darf an seinem höchsten Punkt nicht höher als 3,0 m und Werbefahnen nicht höher als 8,00 m über der Geländeoberkante sein.

11.4 Abfall- und Wertstoffbehälter

Abfallsammelstandorte sind so anzuordnen oder abzuschirmen und einzugrünen, dass sie aus stadtgestalterischen Gründen von den öffentlichen Flächen nicht einsehbar sind.

12 HINWEISE UND NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

12.1 Überschwemmungsgebiet

Der neugeplante Kunstrasenplatz, dessen Lage aufgrund des begrenzten Sportgeländes im Südosten geplant ist, ragt mit der südöstlichen Seite in das Überschwemmungsgebiet.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplan-Vorentwurfes befindet sich somit teilweise innerhalb des amtlich festgestellten Überschwemmungsgebietes der Wieseck. Die Feststellung erfolgte mit Verordnung des Regierungspräsidiums Gießen vom 16.02.2005, veröffentlicht im Staatsanzeiger für das Land Hessen, Nr. 15/2005, S. 1348. Für den Gesamtbereich des Überschwemmungsgebietes finden die gesetzlichen Regelungen des § 78 und § 78a Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Anwendung, u.a. das Verbot der Ausweisung von Baugebieten, der Errichtung und Erweiterung baulicher Anlagen, Mauern und Wällen, des Erhöhen und Vertiefens der Erdoberfläche und des Anlegens von abflussstörenden Baum- und Strauchpflanzungen.

Die obere Wasserbehörde weist darauf hin, dass der betroffene und im Überschwemmungsgebiet liegende Bereich, der durch die Sportplatzplanung betroffen ist, derart gestaltet werden muss, dass dieser frei durchströmbar (hochwasserangepasstes Bauen) ist und der Abfluss nicht behindert wird.

12.2 Gewässerrandstreifen

Von der Böschungsoberkante der Wieseck wird in der Planzeichnung ein 10 m breiter Gewässerrandstreifen markiert. In diesem Bereich befinden sich Leichtathletik-Anlagen im Bestand (Sprunggrube und Weichboden für Hochsprung). Der Verein plant diese weiterhin zu nutzen. Die Errichtung neuer baulicher Anlagen ist im Uferrandbereich nicht zulässig und auch nicht vorgesehen.

Zwei bestehende Nebengebäude, die als Service- und Lagerfläche bzw. Garage fungieren, werden versetzt (Container) und teilweise rückgebaut.

In den Hinweisen zum Bebauungsplan wird auf die gesetzlichen Regelungen des §§ 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 23 Hessisches Wassergesetz (HWG) für den Gewässerrandstreifen hingewiesen, die zu beachten sind. U.a. sind dort verboten: die Ausweisung von Baugebieten, die Errichtung oder wesentliche Änderung baulicher Anlagen, das Entfernen standortgerechter Bäume und Sträucher sowie die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen.

Die Untere Wasserbehörde weist darauf hin, dass eine über den Bestand hinausgehende bauliche Beanspruchung (z.B. Einfriedungen) des Gewässerrandstreifens unzulässig ist.

12.3 Wasserwirtschaft

Gemäß § 3 (5) der städtischen Abwassersatzung (2013) ist von den Dachflächen mit einer Größe von mehr als 20 m² abfließendes Niederschlagswasser in nach dem jeweiligen Ertrag und Bedarf zu bemessenden Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln. Ausgenommen hiervon sind unbeabsichtigte Härtefälle unter Berücksichtigung öffentlicher Belange.

Niederschlagswasser, das nicht zur Verwertung vorgesehen ist, soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 (2) WHG).

Bei einer Entwässerung in die Wiesack durch Weiternutzung bereits vorhandener Drainageleitungen ist bei Neuherstellung der Sportplätze die Untere Wasserbehörde zur Frage nach der Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis einzubeziehen. Die Niederschlagswassereinleitung bedarf einer weitergehenden wasserwirtschaftlichen und wasserrechtlichen Beurteilung.

12.4 Entwässerungsanlagen

Bei der Herstellung der Einrichtungen zur Niederschlagsentwässerung sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik, insbesondere das Arbeitsblatt A 138 „Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser“ der Abwassertechnischen Vereinigung (ATV), die DIN 1986 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“ und DIN 1989 „Regenwassernutzung“, die Euronormen EN 12056 und EN 752 sowie die Abwassersatzung der Stadt Gießen zu beachten.

12.5 Immissionen

Die Schallschutzanforderungen an die geplante Vereinssportanlage werden gemäß 18. BImSchV 1991 zuletzt geändert 2017 bei Fußballspielen sowie im Trainingsbetrieb innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten an den ausgewählten Immissionsorten eingehalten. Nur in äußerst seltenen Fällen (1-2 Mal pro Jahr) kann es durch erhöhten Verkehrslärm von an- und abfahrenden PKW kurzzeitig zu einer Überschreitung der Immissionsgrenzwerte (Grundlage RLS-19) bis zu 3 dB(A) kommen. (Immissionsberechnung Nr. 5454 –Entwurf- vom 06.12.2023).

12.6 Kampfmittelbelastung

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb eines ehemaligen Bombenabwurfgebietes. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 5 m durchgeführt wurden sowie bei Abbrucharbeiten sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig. Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel, ggf. nach Abtrag des Oberbodens) vor Beginn der geplanten Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen. Sofern die Fläche nicht sondierfähig sein sollte (z.B. wegen Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräummaßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich. Es ist dann notwendig, einen evtl. vorgesehenen Baugrubenverbau (Spundwand, Berliner Verbau, usw.) durch Sondierbohrungen in der Verbauachse abzusichern. Sofern eine sondierfähige Messebene vorliegt, sollen die Erdaushubarbeiten mit einer Flächensondierung begleitet werden.

12.7 Denkmalschutz

Wer Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt, hat dies gemäß § 20 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, HessenArchäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 16 HDSchG erforderlich werden. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

12.8 Artenschutz und Natura 2000

Zum Schutz der wildlebenden Tier-, insbesondere Vogelarten, ist eine Rodung von Gehölzen im Brutzeitraum (von März bis September) zu unterlassen. Für Hecken und Gebüsche ist dieses schon per Gesetz untersagt (§ 39 Abs. 5 BNatSchG). Auf Grünflächen und im Wald sind Bäume von dieser Einschränkung allerdings ausgenommen. Da im Plangebiet bzw. direkt daneben aber mit Bluthänfling, Stieglitz, Girlitz, Grünfink, Wacholderdrossel, Heckenbraunelle und Kleinspecht artenschutzrechtlich relevante Baumbrüter nachgewiesen wurden, ist es notwendig, die Rodung im kleinen Wäldchen und das ggf. notwendige Fällen von Bäumen in den Grünflächen im Winter durchzuführen.

Eine konkrete technische Definition der Beleuchtung wird in den Festsetzungen verzichtet, da sich der Stand der Technik hinsichtlich insektenfreundlicher Beleuchtung ändert. Insofern wird hier in den Hinweisen der derzeitige Stand der Technik bei insektenfreundlicher Sportplatzbeleuchtung angegeben. Es gilt:

- der Einsatz von horizontal angebrachten, asymmetrischen Planflächenstrahlern (max. 10° Abstellung,
- eine Farbtemperatur von höchstens 4000 Kelvin,
- der Einsatz einer dimmbare Anlage,
- 75 lux Beleuchtung bei Training, 128 lux nur bei Punktspielen.

13 PRÜFUNG DER ALTERNATIVEN

Gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sind die sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung eines Gebiets in Betracht kommen und die voraussichtlichen Auswirkungen zu betrachten.

Der räumliche und zur Verfügung stehende Rahmen für die Varianten wurde durch das bestehende Vereinsgelände der TSG Wieseck e.V. vorgegeben. Weitere vereinseigene Flächen standen nicht zur Verfügung.

Im Vorfeld wurden unterschiedliche Möglichkeiten der Anordnung der notwendigen Sportfelder und Anlagen diskutiert, wobei sich die dem Bebauungsplanentwurf zugrundeliegende Variante als die optimalste für den Vereinsbetrieb und unter Einbezug der Weiternutzung einzelner baulicher Bestands-Anlagen (Laufstrecke mit Sprunggrube und Weichbodenmatte, Geschäftsstelle und Lage der Bestandstribüne) sowie Erhalt des Einzelbaums (Eiche) im Nordosten des Vereinsgeländes erwies. Auch unter der Tatsache, dass ein im Mittel ca. 2,8 m breiter Streifen aus der benachbarten städtischen Parzelle zusätzlich in die Planung mit einbezogen werden musste, um die Größenanforderungen für einen neuen Kunstrasenplatz zu erfüllen.

14 FLÄCHENBILANZ UND BODENORDNUNG

Der räumliche Geltungsbereich der Bebauungsplanänderung umfasst eine Gesamtfläche von rund 19.000 m². Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

15 VERFAHRENSABLAUF

15.1 Verfahrensart

Das Plangebiet befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich. Der Bebauungsplan WI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“ wird deshalb und aufgrund der damit verbundenen

umweltbezogenen Untersuchungsanforderungen im Vollverfahren einschließlich Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgestellt.

Der Umweltbericht wurde parallel zum Vorentwurf und der frühzeitigen Beteiligung des Bebauungsplanes erarbeitet und anschließend in den Bebauungsplanentwurf planerisch integriert.

Die Öffentlichkeit sowie die Behörden und Träger öffentlicher Belange wurden bereits zum Vorentwurf beteiligt und werden erneut auch zum Entwurf beteiligt. Für den Bebauungsplanentwurf wird zuvor ein gesonderter Beschluss eingeholt.

Da die Inhalte des Bebauungsplanentwurfes den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entsprechen, wird der Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und ein zusätzliches FNP-Änderungsverfahren daher nicht notwendig.

15.2 Verfahrensstand

Einleitungsbeschluss:	01.06.2023
Bekanntmachung:	13.01.2024
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange (Scoping):	15.01.2024 - 14.02.2024
Entwurfsbeschluss:	
Bekanntmachung und Offenlegung:	
Beteiligung der Träger öffentlicher Belange:	
Satzungsbeschluss:	
Ausfertigung:	
Bekanntmachung, Rechtskraft:	

15.3 Konfliktbewältigung

Die Öffentlichkeit sowie die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden zum Vorentwurf beteiligt. Aus der Öffentlichkeit ging zum Vorentwurf keine Stellungnahme ein. Aus den TÖB-Stellungnahmen gingen Anregungen insbesondere den südlichen Bereich betreffend ein.

Die untere Wasserbehörde weist auf die Schutzbestimmungen im Gewässerrandstreifen und auf die Unzulässigkeit von neuer baulicher Beanspruchung hin. Dies wird im Bebauungsplanentwurf

durch die Festsetzung einer Pflanzfläche und eines Geh-/Fahrrechts für einen Pfliegeweg aufgegriffen. Geplant ist seitens des Vereins auch der Teilrückbau des Bestandsgebäudes an der Uferböschung.

Die obere Wasserbehörde sieht bei einer Planung mit gleichbleibendem Höhenniveau des Geländes keine Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung und des Hochwasserschutzes. Sie verweist allerdings darauf, dass der Abfluss im betroffenen Bereich nicht behindert werden darf, was in den Hinweisen des Bebauungsplanentwurfs ergänzt wird, ebenso wie die Anregungen der MWB auf Einhaltung wasserrechtlicher Bestimmungen. Die Hinweise zu Hochwasser-Risiken wurden in der Entwurfs-Begründung ergänzt.

Die untere und obere Forstbehörde verweist aufgrund der Feststellung eines Waldes auf eine erforderliche Rodungsgenehmigung. Diese ist durch den Verein beim Landkreis zu beantragen.

Das Amt für Umwelt und Natur weist auf die Aktualisierung der Artenschutzprüfung hin und hat Ergänzungsanregungen, die in den Umweltbericht eingeflossen sind, wie detailliertere Erläuterungen zu Stadtklima, Klimaanpassung und Kaltluftströmung sowie Starkregen und Hochwasser. Die angeregten Konkretisierungen bei den Festsetzungen (Werbeanlagen, Beleuchtungsanlage, Bodenbelag, Rankpflanzen) wurden in den Textfestsetzungen zum Entwurf ergänzt; auf die weiteren Anregungen und auf Punkte, die nicht festgesetzt werden können (z.B. Verfüllung, Platzbewässerung) wird in der Begründung detaillierter eingegangen.

Das Kapitel wird nach Durchführung der formellen Beteiligungsverfahren zum Planvorentwurf und zum Entwurf sowie insbesondere bezüglich der Abwägung zum Satzungsbeschluss ergänzt.

16 RECHTSGRUNDLAGEN

Folgende Rechtsgrundlagen werden bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt. Es gilt jeweils die aktuelle Fassung zum Zeitpunkt der Offenlage unter Berücksichtigung der jeweils einschlägigen Überleitungsvorschriften (Stand Mai 2024):

BAUGESETZBUCH (BauGB)

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO)

PLANZEICHENVERORDNUNG (PlanZV)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNGSGESETZ (UVPG)

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG)

BUNDES-KLIMAAANPASSUNGSGESETZ (KAnG)

HESSISCHE BAUORDNUNG (HBO)

HESSISCHES WASSERGESETZ (HWG)

HESSISCHE GEMEINDEORDNUNG (HGO)

STÄDTISCHE ABWASSERSATZUNG

STÄDTISCHE WERBEANLAGENSATZUNG

STÄDTISCHE STELLPLATZSATZUNG

STÄDTISCHE BAUMFÖRDERUNGSSATZUNG

Stadtplanungsamt, den 02.05.2024

UMWELTBERICHT

ZUM BEBAUUNGSPLAN WI 06/11 „SPORTZENTRUM WIESECK AM RIED“, STADT GIEßEN

AUFTRAGGEBER:



MAGISTRAT DER UNIVERSITÄTSSTADT GIEßEN

Stadtplanungsamt
Berliner Platz 1
35390 Gießen

AUFTRAGNEHMER:



Büro für ökologische Fachplanungen

Dipl. Biol. Veronika Wagner

Unterdorfstr. 3, 63667 Nidda

Tel (Fax): 06402/504871(2)

E-Mail: post@planwerk-nidda.de

NIDDA, im Mai 2024

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	4
1 EINLEITUNG	5
1.1 INHALT UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES.....	6
1.2 ÜBERGEORDNETE ZIELE UND GRUNDSÄTZE DES UMWELTSCHUTZES	6
1.2.1 Fachgesetze.....	6
1.2.2 Übergeordnete Planungen und Fachplanungen.....	8
1.2.3 Fachplanungen / Fachgutachten	8
1.2.4 Schutzgebiete und -objekte	9
2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES	10
2.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	10
2.1.1 Biotopausstattung, Vegetation und Flora.....	10
2.1.1.1 Gebüsch, Hecken, Säume	13
2.1.1.2 Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze (04.000).....	13
2.1.1.3 Ruderalfluren und krautige Säume (09.000)	14
2.1.1.4 Vegetationsarme und kahle Flächen (10.000).....	14
2.1.1.5 Äcker und Gärten (11.000)	15
2.1.1.6 Bewertung der Biotopausstattung	16
2.1.2 Fauna.....	17
2.1.2.1 Brutvögel.....	17
2.1.2.2 Fledermäuse	20
2.1.2.3 Reptilien.....	20
2.1.2.4 Amphibien.....	20
2.2 Boden / Fläche	21
2.3 Wasser.....	23
2.4 Klima / Luft.....	25
2.5 Landschaft	26
2.6 Mensch, menschliche Gesundheit	29
2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter.....	29
3 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG.....	29
4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN / EINGRIFFSBEURTEILUNG	29
4.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.....	30

4.1.1	Vegetation und Flora	30
4.1.2	Fauna.....	32
4.2	Boden / Fläche	33
4.3	Wasser.....	36
4.4	Klima / Luft.....	37
4.5	Landschaft	37
4.6	Mensch, menschliche Gesundheit	37
4.7	Kultur und sonstige Sachgüter	38
5	ARTENSCHUTZ	39
6	NATURA 2000 - Gebietsschutz	39
7	GEPRÜFTE ALTERNATIVEN	40
8	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN	40
8.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen.....	40
8.2	Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	44
8.3	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	47
9	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	53
10	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	53
11	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	53
12	QUELLENVERZEICHNIS.....	56

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Geltungsbereichs im Raum.....	5
Abbildung 2:	Lage der Schutzgebiete zum B-Plangebiet	9
Abbildung 3:	Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen nach KV 2018	12
Abbildung 4:	Bestandskarte der Brutvogelarten	18
Abbildung 5:	Bodenüberformung und Bodenfunktionsbewertung.....	23
Abbildung 6:	Überschwemmungsgebiete (ÜSG) und Grundwasserneubildungsfunktion (GWNB) im Plangebiet.....	24
Abbildung 7:	Fließpfadkarte und Abflussrichtungen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen	24
Abbildung 8:	Klimafunktions- und Planungshinweiskarte (aus: GEO-NET 2014).....	26
Abbildung 9:	Raumgliedernde Wirkung des Feldgehölzes am östlichen Rand des Plangebietes.....	27

Abbildung 10:	Blick in östliche Richtung auf das Großspielfeld mit Laufbahn (rechts) und in nordwestliche Richtung auf die Tribüne (links)	28
Abbildung 11:	Landschaftsästhetische Eigenwerte und Belastungen des Landschaftserlebens	28
Abbildung 12:	Soll-Zustand der Biotop- und Nutzungstypen nach KV 2018 ...	31
Abbildung 13:	Bodenfunktionsbewertung (vorher – nachher).....	35
Abbildung 14:	Ausgleichsmaßnahmen nach § 1a Abs. 3 BauGB.....	45

Tabellenverzeichnis

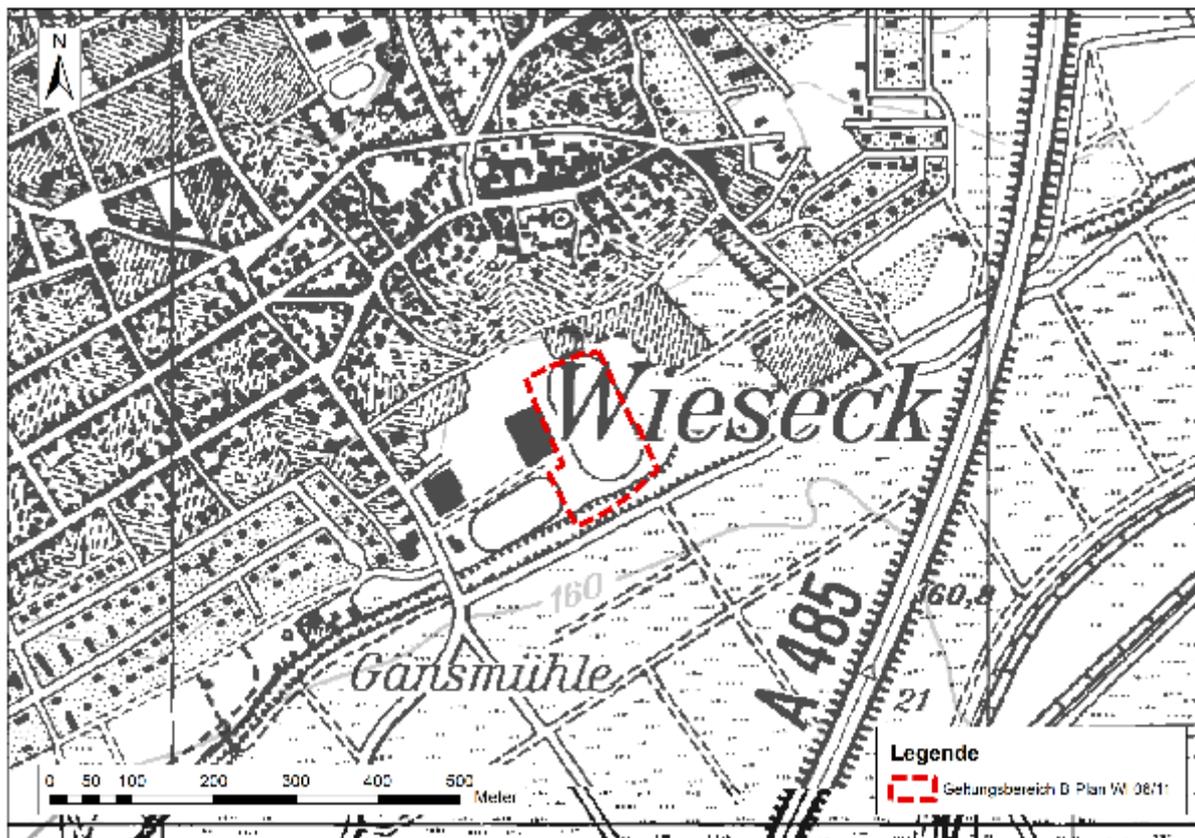
Tabelle 1:	Biotop- und Nutzungstypen nach KV 2018 im Geltungsbereich	11
Tabelle 2:	Einzelbäume im Bestand nach KV 2018	13
Tabelle 3:	Festgestellte Vogelarten 2022 innerhalb des Plangebietes	19
Tabelle 4:	Fledermausarten im Untersuchungsgebiet, Anzahl Kontakte, Gefährdung, FFH-Status, Erhaltungszustand in Hessen (Farbcode; Erklärung s. unten)	20
Tabelle 5:	Grad der Bodenüberformung in Abhängigkeit der Flächennutzung	21
Tabelle 6:	Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet.....	22
Tabelle 7:	Bedeutung der kartierten Biotop- und Nutzungstypen für das Landschaftsbild.....	27
Tabelle 8:	Untersuchungsrahmen zur Prognose der Umweltauswirkungen.....	30
Tabelle 9:	Bilanzierung der Bodenversiegelung im Plangebiet.....	34
Tabelle 10:	Ermittlung der Wertstufendifferenz der Bodenfunktionen vor und nach dem Eingriff und des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden.....	35
Tabelle 11:	Gegenüberstellung der Umweltbeeinträchtigungen und Vermeidungsmaßnahmen	43
Tabelle 12:	Gesamtbilanz der Eingriffs- und Ausgleichsflächen nach KV ...	48
Tabelle 13:	Ermittlung der bodenfunktionalen Wirkungen der Kompensationsmaßnahmen	48
Tabelle 14:	Eingriffs-/Ausgleichsbilanz.....	49

1 EINLEITUNG

Die Stadt Gießen beabsichtigt die Ausweisung des Bebauungsplanes WI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“ im Stadtteil Wieseck, Landkreis Gießen, Regierungsbezirk Gießen. Planungsziel und Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplanes ist ein mit der Turn- und Sportgemeinschaft (TSG) Wieseck e.V. erarbeitetes Ausbaukonzept für einen Kunstrasenplatz und die damit verbundene Neuorganisation der weiteren Sportfelder und -bereiche.

Das Bebauungsplanverfahren wird im Regelverfahren nach § 8 BauGB mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Danach werden Bebauungspläne einer Umweltprüfung unterzogen, in der für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1a die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht (UB) nach § 2a i.V.m. Anlage 1 zum BauGB beschrieben und bewertet werden. Die gem. § 1a (3) BauGB erforderliche Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG soll dabei in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV) Hessen (HMUKLV 2018) erfolgen. Ob und inwieweit von dem Planvorhaben das benachbarte FFH-Gebiet Nr. 5318-302 „Wieseckau und Josolleraue“ und das Vogelschutzgebiet Nr. 5318-401 „Wieseckau östlich Gießen“ in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden können, soll gem. § 1a (4) BauGB in einer parallel durchgeführten NATURA 2000-Vorprüfung geklärt und das Ergebnis in den Umweltbericht integriert werden. Gleiches gilt für die Ergebnisse eines artenschutzrechtlichen Gutachtens, welches zur Beachtung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes gem. den §§ 44 und 45 BNatSchG im Bebauungsplanverfahren parallel erarbeitet wird.

Abbildung 1: Lage des Geltungsbereichs im Raum



Quelle: Topographische Karte 1: 25.000, Blatt 5418 Gießen

Lage des Plangebietes. Der Geltungsbereich des B-Planes liegt am Südrand des Stadtteiles Wieseck im Nordosten der Stadt Gießen (Abbildung 1). Im Osten findet sich ein kleiner Gehölzbereich an der Grenze zum Offenland. Außerhalb verläuft die „Wieseck“ als Fließgewässer entlang der südlichen Grenze des Plangebietes und ein Weg mit dahinter liegendem Offenland unter Wiesennutzung. Nach Westen und Norden schließt sich das vorhandene Vereinsgelände der TSG Wieseck, im Norden zudem eine Kleingartenanlage an den Planbereich an.

Größe des Plangebietes. Der überplante Bereich umfasst in der Gemarkung Wieseck Flur 1 die Flurstücke 424/23 und 424/21 (tlw.) und hat eine Größe von insgesamt 1,9 ha.

1.1 INHALT UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

Die TSG Wieseck als zweitgrößter Sportverein der Stadt Gießen und große Vereinigung in Wieseck mit unterschiedlichen Sportabteilungen strebt zur Stärkung und Weiterentwicklung des Fußball-Jugendförderzentrums die Neugestaltung ihres Vereinsgeländes an. Hierzu soll der bestehende Rasenplatz mit der umlaufenden Rundbahn sowie die Sportangebote in deren Kurvenbereichen zurückgebaut werden. Geplant ist ein zweiter Kunstrasenplatz sowie die damit verbundene Neuorganisation der weiteren Sportfelder und -bereiche.

Der Neubau von Tribünen und Räumlichkeiten zur Unterbringung von Sportgeräten sowie die Möglichkeit einer moderaten baulichen Erweiterung der Geschäftsstelle sollen durch entsprechende Festsetzungen gesichert werden.

Hinsichtlich der Umgebungsnutzungen wird eine Immissionsminderung angestrebt.

1.2 ÜBERGEORDNETE ZIELE UND GRUNDSÄTZE DES UMWELTSCHUTZES

1.2.1 Fachgesetze

Die aus einschlägigen Fachgesetzen (BNatSchG, BBodSchG, BauGB, BImSchG, WHG) abgeleiteten und in Kasten 1 aufgeführten Ziele und Grundsätze des Umweltschutzes bilden den Maßstab für die Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Planvorhabens.

Kasten 1: Überblick über die Ziele einschlägiger Fachgesetze

Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

- ▶ Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind (...) insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen (§§ 1 Abs. 2 BNatSchG)
- ▶ Schutz, Pflege und Entwicklung der Lebensraumfunktionen für Artengemeinschaften und für seltene/gefährdete Arten (u.a. §§ 1, 44 BNatSchG)
- ▶ Schutz der Natura 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen (u.a. §§ 1, 33 BNatSchG)

Boden / Fläche

- ▶ Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung

von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a BauGB)

- ▶ Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren (§ 1 Abs. 3 BNatSchG)
- ▶ Böden sind aufgrund ihrer Produktions-, Regelungs-, Lebensraum- und kulturellen Funktion zu schützen, zu erhalten und ggf. zu verbessern (§§ 1 und 4 BBodSchG)

Wasser

- ▶ An oberirdischen Gewässern (sind) so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen (§ 6 WHG)
- ▶ Für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG)

Klima / Luft

- ▶ Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a BauGB)
- ▶ Flächen mit bioklimatischen und / oder lufthygienischen Funktionen sind zu schützen (§ 1 Abs. 3 BNatSchG)

Landschaft

- ▶ Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sind dauerhaft zu sichern (§ 1 Abs. 4 BNatSchG)

Mensch, menschliche Gesundheit

- ▶ Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie (...) Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, (...) sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen sind zu erhalten (§ 1 Abs. 6 BNatSchG)
- ▶ Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärmemissionen (§ 1 BImSchG)
- ▶ Erholungswerte von Natur und Landschaft sind dauerhaft zu sichern und geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen (§ 1 Abs. 4 BNatSchG)

Kultur und sonstige Sachgüter

- ▶ Schutz und Erhalt von Kulturdenkmälern als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung sowie deren Einbeziehung in die städtebauliche Entwicklung (§ 1 HDSchG)

1.2.2 Übergeordnete Planungen und Fachplanungen

Regionalplanung. Gemäß Regionalplan Mittelhessen (Regierungspräsidium Gießen 2011) berührt das B-Plangebiet folgende regionalplanerische Vorrang- und Vorbehaltsgebiete:

Vorranggebiet Regionaler Grünzug. Umfasst das gesamte Plangebiet; hier hat die Sicherung und Entwicklung des Freiraums und der Freiraumfunktionen Vorrang vor anderen Raumansprüchen

Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen. Umfasst das gesamte Plangebiet; hier sollen die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden. Die Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion und den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen in diesen Gebieten, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen vermieden werden.

Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. Umfasst das gesamte Plangebiet; hier hat die landwirtschaftliche Nutzung Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungsansprüchen. Die Agrarstruktur ist hier für eine nachhaltige Landbewirtschaftung zu sichern und zu entwickeln.

Bauleitplanung. In der aktuellen Fassung des Flächennutzungsplanes (Stadt Gießen 2000) wird der Planungsbereich als Grün- und Freifläche mit Zweckbestimmung Sportanlage/Sportplatz dargestellt (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB).

1.2.3 Fachplanungen / Fachgutachten

Landschaftsplan. Im Landschaftsplan Gießen (2004) wird das Plangebiet aufgrund starker Überformung als eher verarmter Lebensraum bewertet. Aus den Zielen und Maßnahmen des Landschaftsplanes ist für die Sportanlage der TSG Wieseck lediglich die Freihaltung des Ufers der „Wieseck“ ableitbar.

Flora-Fauna-Kartierung. Für den Bereich des Bürgerhauses und des gesamten Sportgeländes wurde im Jahr 2022 eine floristische und faunistische Kartierung durchgeführt (PlanWerk & BFF 2022). Die Kartierungsergebnisse bilden die Grundlage für die Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes im Geltungsbereich des zu beurteilenden Bebauungsplanes GI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“ (Kapitel 2.1).

Artenschutzbeitrag. Für den zu beurteilenden Bebauungsplan wurde zudem ein Artenschutzbeitrag (ASB) gemäß den Anforderungen des § 44 BNatSchG erarbeitet (Kreuziger 2024a). Der ASB wird in Kapitel 4.1.2 dieses Umweltberichtes bei der Darstellung der Auswirkungen des Planvorhabens auf das Schutzgut „Tiere“ berücksichtigt.

NATURA 2000-Verträglichkeit. Für den Bebauungsplan wurde ferner ein Gutachten zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit gemäß den Erfordernissen des § 34 BNatSchG vorgelegt (Kreuziger 2024b). Das Gutachten wird in diesem Umweltbericht bei der Darstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter „Pflanzen und Tiere“ berücksichtigt (Kapitel 4.1).

Lärmgutachten. Für den Bebauungsplan GI 06/11 wurde vom schalltechnischen Büro A. Pfeifer außerdem eine Berechnung der von der geplanten Sportanlage verursachten Schallimmission durchgeführt (Schalltechnisches Büro Pfeifer 2023). Die Ergebnisse dieser Immissionsberechnung dienen als Grundlage zur Darstellung der Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch, menschliche Gesundheit“ (Kapitel 2.6 und 4.6).

Klimagutachten. Für das Stadtgebiet Gießen liegt von der GEO-NET Umweltconsulting GmbH eine Analyse der klima- und immissionsökologischen Funktionen und deren planungsrelevante Inwertsetzung im Rahmen einer vorsorgeorientierten Umweltplanung vor (GEO-NET 2014). Die Ergebnisse der modellgestützten Analyse aus dem Jahr 2014 werden in diesem Umweltbericht in Kapitel 2.4 „Klima / Luft“ berücksichtigt.

1.2.4 Schutzgebiete und -objekte

Unmittelbar südlich an das UG grenzen das Vogelschutzgebiet 5318-401 „Wieseckau östlich Gießen“ und das FFH-Gebiet Nr. 5318-302 „Wieseckau und Josolleraue“ an (Abbildung 2).

Das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Auenverbund Lahn-Dill“ grenzt ebenfalls südlich an das Plangebiet an. Gemäß den Daten des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie (natureg.hessen.de) würde das LSG auf einem Streifen von ca. 15 m in das Plangebiet hineinragen. Gemäß Karte der rechtskräftigen Schutzgebietsverordnung ist die Grenze davon abweichend jedoch an dem topographischen Symbol der Böschungsoberkante der Wieseck zu verorten (siehe auch Begründung zu diesem Bebauungsplan). Es ist daher davon auszugehen, dass die LSG-Grenze am nördlichen Wieseckufer entlangläuft – deckungsgleich mit den Grenzen der Natura-2000-Gebiete (Abbildung 2).

Weitere Schutzgebiete und -objekte gem. den §§ 23 bis 30 und 32 BNatSchG sind im Umfeld des Planvorhabens nicht vorhanden.

Abbildung 2: Lage der Schutzgebiete zum B-Plangebiet



Legende: rot = Geltungsbereich B-Plan WI 06/11; orange = Landschaftsschutzgebiet; blau = Vogelschutzgebiet, grün = FFH-Gebiet (natureg.hessen.de)

2 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES

2.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

2.1.1 Biotopausstattung, Vegetation und Flora

Methodik. Die Biotop- und Nutzungsstrukturen sowie die höheren Pflanzenarten des Gebietes wurden durch Begehungen im April bis Juli 2022 durch das Büro PlanWerk erhoben (PlanWerk & BFF 2022). Die Kartierung orientierte sich an der Nomenklatur der Kompensationsverordnung von Hessen (KV) vom 26.10.2018, zuletzt geändert am 01.02.2019. Zu jedem Biotop- und Nutzungstyp wurden die dort vorkommenden und bestandsbildenden Arten in Form von Artenlisten aufgenommen. Zusätzlich wurde eine Differenzierung der Biotoptypen über pflanzensoziologische und strukturelle Ausprägungen vorgenommen. Ihre Einstufung als Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I der FFH-Richtlinie und / oder als gesetzlich geschützte Biotope (GGBT) nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 25 HeNatG erfolgte – sofern vorhanden - nach der Methodik der Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) (HLNUG 2021, Stand 3/2021). Die Bestimmung der höheren Pflanzen erfolgte mit Hilfe von Oberdorfer (2001) und Rothmaler (2013), ihre Nomenklatur folgt der Hessischen Roten Liste (2019). Bemerkenswerte geschützte und gefährdete Pflanzenarten werden sofern vorhanden biotoptypenbezogen beschrieben.

Die Grundbewertung des Biotoptypenbestandes und der Pflanzengesellschaften orientierte sich an Anhang 3 KV. Außerdem wurden die Zusatzmerkmale für die einzelflächenbezogene Bewertung im Hinblick auf Zu- und Abschläge nach Anhang 2 KV erhoben.

Die naturschutzfachliche Bedeutung der Biotop- und Nutzungstypen wurde zur besseren Nachvollziehbarkeit in Orientierung an die Wertepunkte (WP) der KV in fünf Stufen bewertet:

- ▶ > 60 WP = 5 - sehr hoch
- ▶ 41 – 60 WP = 4 - hoch
- ▶ 21 – 40 WP = 3 - mittel
- ▶ 10 - 20 WP = 2 - gering
- ▶ < 10 WP = 1 - sehr gering

Sämtliche Bäume wurden zudem nach Art, Kronendurchmesser und Stammdurchmesser in 1 m Höhe (STDU) aufgenommen und in der Bestandskarte dargestellt. Hieran anknüpfend erfolgte eine Bewertung des Vitalitätszustand nach visuell erfassbaren Schadensmerkmalen in folgenden Schadensstufen:

- ▶ I = ohne sichtbare Schadensmerkmale
- ▶ II = schwach geschädigt, i.d.R. reversibel
- ▶ III = stark irreversibel geschädigt
- ▶ IV = absterbend

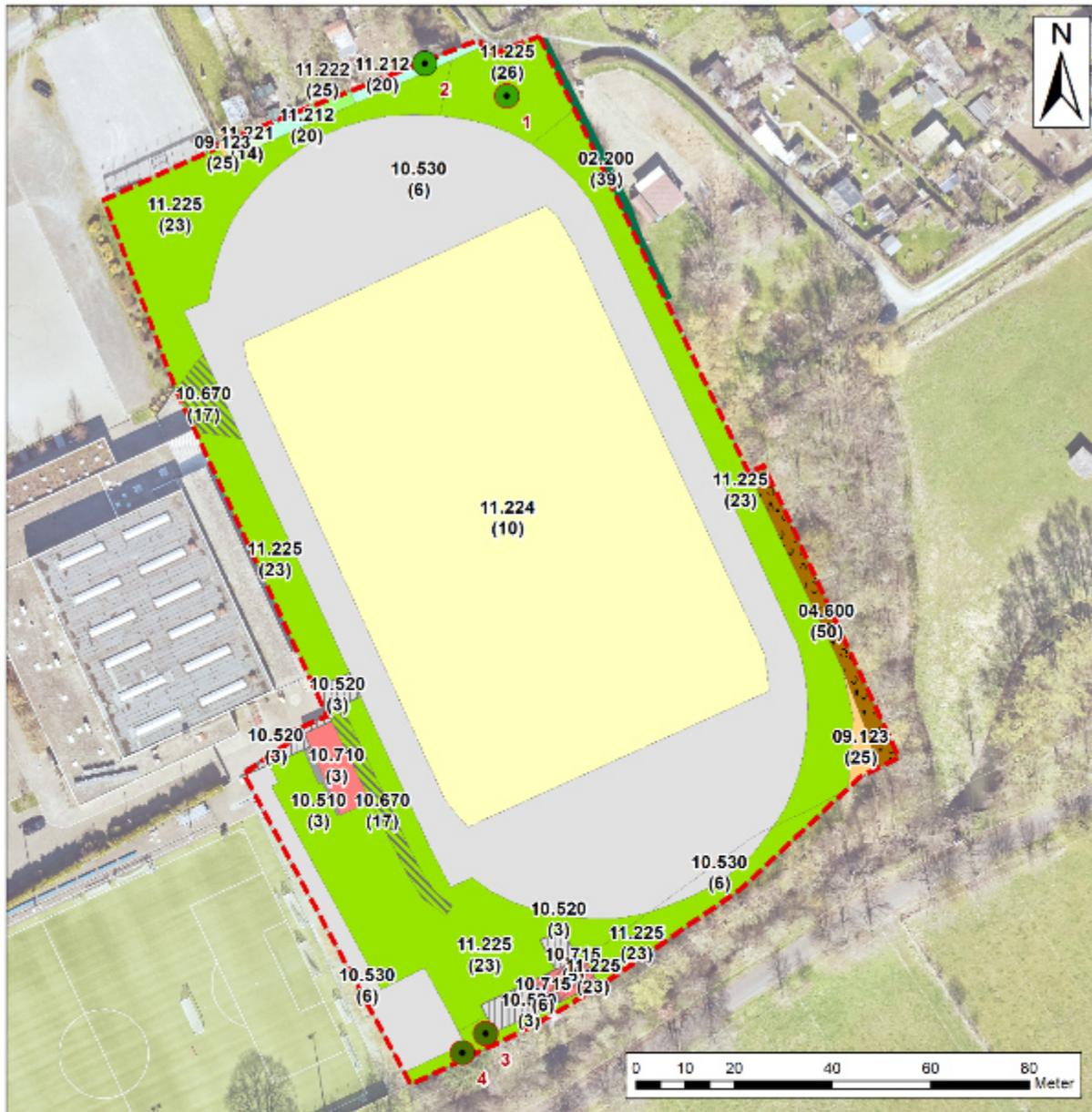
Ergebnisübersicht. Die im Plangebiet flächendeckend aufgenommenen Biotop-/Nutzungstypen gem. KV Hessen werden nachfolgend in ihrem Ist-Zustand näher beschrieben. Tabelle 1 enthält eine Übersicht der Flächengrößen und Bewertungsstufen der einzelnen in Abbildung 3 dargestellten Kartiereinheiten im Plangebiet.

Tabelle 1: Biotop- und Nutzungstypen nach KV 2018 im Geltungsbereich

KV-Code	Bezeichnung	Fläche in m ²	Wertpunkte nach KV	Wertstufe
02.000	Gebüsche, Hecken, Säume			
02.200*	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	100	39	3 - mittel
04.000	Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze			
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	2 Stck.	34	3 - mittel
04.120	Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot	2 Stck.	34	3 - mittel
04.600	Feldgehölz (Baumhecke), großflächig	218	50	4 - hoch
09.000	Ruderalfluren und krautige Säume			
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	60	25	3 - mittel
10.000	Vegetationsarme und kahle Flächen			
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt)	17	3	1 - sehr gering
10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	177	3	1 - sehr gering
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze, Kunststoff- und Tennenbeläge	5979	6	1 - sehr gering
10.670	Bewachsene Schotterwege	259	17	2 - gering
10.710	Dachfläche nicht begrünt	117	3	1 - sehr gering
10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung	85	6	1 - sehr gering
11.000	Äcker und Gärten			
11.212	Gärten/ Kleingartenanlage mit überwiegendem Nutzgartenanteil	90	20	2 - gering
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten	35	14	2 - gering
11.222	Arten- und strukturreiche Hausgärten	27	25	3 - mittel
11.224	Intensivrasen (z.B. in Sportanlagen)	7780	10	2 - gering
11.225	Extensivrasen	4620	23	3 - mittel
Summe		19564		

* liegt außerhalb des Geltungsbereichs, muss aber in der Eingriffsbilanz ebenfalls berücksichtigt werden

Abbildung 3: Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen nach KV 2018



	Grenze des Geltungsbereichs		10.520 Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster
	festsetzungswürdig (STDU > 50 cm; vital) (23) WP/qm nach KV		10.530 Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze, Kunststoff- und Tennenbeläge
Biotoptypen nach KV			
	04.110 Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum		10.670 Bewachsene Schotterwege
	04.120 Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot		10.710 Dachfläche nicht begrünt
	02.200 Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten		10.715 Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung
	04.600 Feldgehölz		11.212 Gärten/ Kleingartenanlage mit überwiegendem Nutzgartenanteil
	09.123 Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation		11.221 Arten- und strukturarme Hausgärten
	10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen		11.222 Arten- und strukturreiche Hausgärten
			11.224 Intensivrasen
			11.225 Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich

Die rote Bezifferung der Gehölze entspricht den Baum-Nr. in Tabelle 2

2.1.1.1 Gebüsch, Hecken, Säume

02.200 – Gebüsch, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten

Grenzständige schmale Heckenstruktur (Höhe ca. 4-6-m) im Osten außerhalb des Geltungsbereichs zwischen Sportplatz und dem angrenzenden privaten Reitplatz mit Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) als kennzeichnende Arten.

2.1.1.2 Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze (04.000)

04.110 - Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum:

Als standortheimische Einzelbäume kommen im Plangebiet eine Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und eine Sal-Weide (*Salix caprea*) vor. Die Stiel-Eiche ist als vitales Exemplar (Explorationsphase) mit einem StU > 50 cm als festsetzungswürdig, die Salweide, da sie als Vorwaldart nur bedingt auf Dauer zu erhalten ist, als nicht festsetzungswürdig einzustufen.

04.120 – Einzelbaum nicht heimisch, nicht standortgerecht, Exot

Die im Auenbereich an der südlichen Grenze des Geltungsbereichs nicht standortgerecht vorkommenden beiden Schwarz-Kiefern (*Pinus cf. nigra*) sind als vitale Exemplare mit Stammdurchmessern > 50 cm als (bedingt) festsetzungswürdig zu bewerten.

Tabelle 2: Einzelbäume im Bestand nach KV 2018

Baum-Nr.	Wiss. Name	Deutscher Name	Kronendurchmesser	Stammdurchmesser	Vitalitätsstufe
1	Quercus robur	Stiel-Eiche	10 - 15 m	40 - 60 cm	I
2	Salix caprea	Sal-Weide	10 - 15 m	40 - 60 cm	II
3	Pinus cf. nigra	Schwarz-Kiefer	10 - 15 m	40 - 60 cm	I
4	Pinus cf. nigra	Schwarz-Kiefer	10 - 15 m	40 - 60 cm	I

Vitalitätsstufen: I = Explorationsphase (vital); II = Degenerationsphase (geschwächt); III = Stagnationsphase (geschädigt); **fett**: festsetzungswürdige Bäume (Baum-Nr.: siehe Abbildung 3)

04.600 - Feldgehölz (Baumhecke), großflächig

An der südöstlichen Gebietsgrenze wird vom Plangebiet ein ca. 0,18 ha großes Feldgehölz (forstrechtlich als Wald eingestuft) mit Dominanz der Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) angeschnitten. Nebenbaumarten bilden die Hainbuche (*Carpinus betulus*) und die Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*). Für die Strauchschicht sind Arten der Waldmantel-Gebüsch (*O: Prunetalia*) wie Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) und Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) sowie Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) kennzeichnend. Bestandsbildner der Krautschicht sind:

<i>Knoblauchs-Hederichfluren</i> (V: <i>Alliarion</i>)	<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke
<i>Stickstoffzeiger (K: Artemisietalia)</i>	<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
	<i>Arctium lappa</i>	Große Klette
	<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut
	<i>Geranium robertianum</i>	Stinkender Storchschnabel
	<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Edellaub-Mischwälder (O: Fagetalia)</i>	<i>Corydalis solida</i>	Finger-Lerchensporn
<i>Sonstige Begleiter</i>	<i>Galanthus nivalis</i>	Schneeglöckchen

<i>Hedera helix</i>	Gewöhnlicher Efeu
<i>Muscari botryiodes</i>	Kleine Traubenhyazinthe
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß

Die Krautschicht bleibt insgesamt vergleichsweise artenarm. Dabei charakterisiert das Auftreten der Knoblauchsrauke und der Echten Nelkenwurz den Verband der Knoblauchs-Hederichfluren, d.h. nitrophiler Krautsäume, wie sie typischerweise an den Rändern von Wäldern und Gehölzen zu finden sind. Zusammen mit weiteren Stickstoffzeigern der Klasse *Artemisietalia* deuten die Arten auf überwiegend lichte (Halbschatt-)Standorte hin, welche aufgrund der geringen Breite des Feldgehölzes (10 bis 35 m) und der damit verbundenen seitlichen Einstrahlung für weite Teile des Bestandes charakteristisch sind. Nur an wenigen schattigen Stellen leitet der Finger-Lerchensporn (*Corydalis solida*) zu den Gesellschaften der Edellaub-Mischwälder über. In weiten Teilen sind die bodenkundlichen Standorte in dem Gehölz durch Aufschüttungen gestört. Schneeglöckchen und Traubenhyazinthe treten synanthrop als „Gartenflüchtlinge“ auf.

Entlang eines naturfernen Fließgewässers (Bio-Code 05.215) ist an den Standorten mit ± hoch anstehendem Wasserspiegel eine feuchte Ausprägung des Gehölzes anzutreffen, welche das Gewässer auf einer Breite von ca. 5 m saumartig begleitet. Kennzeichnende Arten bilden Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Grau-Weide (*Salix cinerea*) und Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*). Aufgrund der geringen Flächenausdehnung (< 250 m²) ist der Gehölzmantel nicht als LRT *91E0 „Auenwälder mit Erle, Esche und Weide“ sondern lediglich als nicht signifikantes *Alno-Padion*-Fragment einzustufen. Da es sich zudem um kein naturnahes Fließgewässer handelt, liegt auch kein nach § 30 BNatSchG geschützter Biotop (Ufergehölz an naturnahen Fließgewässern) vor. Diese feuchte Ausprägung befindet sich vollständig außerhalb des Planbereiches.

Beeinträchtigt wird das Feldgehölz durch die Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*) als biotopfremde Gehölzart. Stellenweise hat sich auch die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) als invasive Gehölzart dem Feldgehölz hinzugesellt. Darüber hinaus fallen umfangreiche Ablagerungen organischer Stoffe (v.a. Grasschnitt) und sonstiger Stoffe (Müll, Schutt) auf.

2.1.1.3 Ruderalfluren und krautige Säume (09.000)

09.123 - Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation

Am südlichen Gebietsrand und sehr kleinflächig zwischen Kleingartenanlage und Sportplatz im Norden zu findende Vegetationsbestände auf anthropogen gestörten Standorten. Kennzeichnende Arten bilden nitrophytische Hochstauden wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) Große Klette (*Arctium lappa*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*) oder Krause Distel (*Carduus crispus*). Die am Gehölzrand im Süden zu findende Fläche ist durch aufkommende Brombeere (*Rubus section Rubus*) in Verbuschung begriffen.

2.1.1.4 Vegetationsarme und kahle Flächen (10.000)

10.510 - Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt)

Dieser weitgehend vegetationsfreie Nutzungstyp wird im Plangebiet lediglich durch die mit Betonplatten versehene Außenanlage am Kiosk repräsentiert.

10.520 - Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster

Nahezu versiegelte Flächen finden sich kleinflächig als Betonsteinpflasterungen im Bereich des Kiosks sowie im Umfeld des Geräteschuppens am südlichen Rand des Geltungsbereichs. Die Flächen sind typischerweise sehr vegetationsarm. In einzelnen Pflasterritzen haben sich einige unbedeutende Magerkeits- und Trockniszeiger verschiedener Ruderalgesellschaften wie z.B.

Kahles Bruchkraut (*Herniaria glabra*), Grüner Pippau (*Crepis capillaris*) und Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*) auf den ansonsten sehr vegetationsarmen Flächen angesiedelt.

10.530 - Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze

Zu diesem Nutzungstyp wurden sämtliche Sportflächen mit wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen wie die vorkommenden Laufbahnen mit Kunststoff- oder Tennenbelag (Rotgras) gezählt. Während die Laufbahn mit Kunststoffbelag am westlichen Rand des Plangebietes nahezu vegetationsfrei ist, zeigen sich zumindest an den weniger genutzten Rändern der großen Laufbahn meist einige Magerkeits- und/oder Trockenzeiger.

10.670 - Bewachsene Schotterwege

Neben den mit Schotter befestigten vegetationsarmen Flächen finden sich im Plangebiet auch zwei bewachsene Schotterflächen im Umfeld der Tribüne und des Kiosks am Großspielfeld. Kennzeichnend ist eine überwiegend spärliche Vegetation aus oft trittverträglichen Arten wie Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Echter Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*) oder Gewöhnlicher Breit-Wegerich (*Plantago major*).

10.710 - Dachfläche nicht begrünt

Diesem Nutzungstyp wurden die Dachflächen des Kiosks am Großspielfeld zugeordnet.

10.715 - Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung

Dachflächen mit zulässiger Regenwasserversickerung sind ebenfalls nur singulär in Form eines Nebengebäudes (Geräteschuppen) am südlichen Rand des Plangebietes vertreten.

2.1.1.5 Äcker und Gärten (11.000)

11.212 - Gärten/ Kleingartenanlage mit überwiegendem Nutzgartenanteil

An der nördlichen Gebietsgrenze werden Flächen mit überwiegendem Nutzgartenanteil durch das Planvorhaben auf einem ca. 3 – 5 m breiten Streifen angeschnitten. In der gesamten Kleingartenanlage kommen Obstgehölze wie Apfel (*Malus domestica*), Birne (*Pyrus communis*) oder Pflaume (*Prunus domestica*) vor. Weitere Nutzpflanzen bilden z.B. Kürbis (*Curcubita spec.*), Stangenbohne (*Phaseolus vulgaris*), Mangold (*Beta vulgaris*) sowie diverse Heil- und Gewürzkräuter neben weiteren Gartenstauden und Sommerblumen. Vereinzelt finden sich Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Sand-Birke (*Betula pendula*).

11.221 - Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturreiche Hausgärten

In dem nur 3 – 5 m breiten Streifen im Norden ist auch ein als arten- und strukturreich einzustufender Gärten vorhanden. Typisch sind sehr artenarme Intensivrasen mit wenigen schnittverträglichen Rasen-Zuchtsorten von z.B. Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Stauden- und Sommerblumenbeete, überwiegend nicht-heimische (Zier-)Gehölze und nur wenige Obstbäume oder Laubbäume heimischer Arten.

11.222 - Arten- und strukturreiche Hausgärten

Am nördlichen nur 3 – 5 m breiten Gebietsrand ist in der Kleingartenanlage auch ein Garten mit überdurchschnittlichem Arten- und Strukturreichtum vertreten. Dieser wird begründet durch eine Vielzahl von Bäumen und Sträuchern heimischer Arten wie Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Sand-Birke (*Betula pendula*), Hasel (*Corylus avellana*) oder Schwarzer Holunder (*Sambucus*

nigra). Obstgehölze wie Apfel (*Malus domestica*), Süß-Kirsche (*Prunus avium*) oder Pflaume (*Prunus domestica*) sowie diverse blütenreichere Staudenanpflanzungen (z.B. Stockrosen, Sonnenblumen) treten als wertgebende Strukturelemente hinzu.

11.224 - Intensivrasen (z.B. in Sportanlagen)

Sehr artenarmer, intensiv gepflegter Sportrasen im Bereich des Großspielfeldes. Typischerweise handelt es sich um eine Rasenansaat für stark beanspruchte Flächen mit einer Regelsaatgutmischung aus wenigen robusten Sorten trittunempfindlicher Grasarten wie Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*).

11.225 - Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich

Rund um die Rotgrandflächen des Großspielfeldes anzutreffende Wiesen des besiedelten Bereichs und Extensivrasen. Sie charakterisiert eine mäßige Schnittfrequenz mit einem Grundstock an typischen Arten des Frischgrünlandes (*O. Arrhenatheretalia*):

<i>Arten des Frischgrünlandes</i>	<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
	<i>Bellis perennis</i>	Ausdauerndes Gänseblümchen
	<i>Festuca rubra</i>	Echter Rot-Schwingel
	<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut
	<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
	<i>Trifolium dubium</i>	Kleiner Klee
	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
	<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Stickstoffzeiger</i>	<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
	<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Wiesen-Löwenzahn
	<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Magerkeits- und Trockniszeiger</i>	<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
	<i>Leucanthemum ircuteanum</i>	Wiesen-Margerite
	<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
	<i>Pilosella officinalis</i>	Kleines Habichtskraut
	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Pimpinelle
	<i>Plantago media</i>	Mittel-Wegerich
	<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut
<i>Sonstige</i>	<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
	<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut

Stellenweise sind die Bestände durch eine Reihe von Magerkeits- und Trockniszeigern als wertgebende Arten aufgewertet. An einigen Stellen sind nitrophile Arten als Störzeiger zu finden, und die Grasnarbe ist durch Fahr- und Trittbelastung geschädigt.

2.1.1.6 Bewertung der Biotopausstattung

Die in Tabelle 2 vorgenommene Grundbewertung der Biotoptypen orientiert sich an Anhang 3 der Kompensationsverordnung von Hessen. Demnach ist dem Feldgehölz (04.600) am östlichen Gebietsrand die höchste (= hohe) Bedeutung für den Naturschutz zuzumessen. Eine mittlere Bedeutung weisen alle übrigen Gehölzbestände (04.000), die ausdauernden Ruderalfluren (09.123), die arten- und strukturreichen Gärten (11.222) sowie die Extensivrasen / Wiesen im besiedelten Bereich (11.255) auf. Alle übrigen Biotoptypen im Plangebiet haben eine geringe bis sehr geringe Bedeutung für den Naturhaushalt.

Besondere Funktionen, welche eine Auf-/Abwertung im Sinne Anlage 2 KV rechtfertigen (hier nur aus vegetationskundlicher und floristischer Sicht), betreffen:

- 11.225 – Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich: Aufwertung um +3 WP (auf 26 WP) aufgrund des stellenweisen Vorkommens zahlreicher Magerkeits-/Trockniszeiger (Anlage 2 KV Nr. 2.2.4 Biologische Vielfalt)

2.1.2 Fauna

Die Ermittlung des aktuellen Zustands zur Tierwelt basiert auf den Ergebnissen der faunistischen Kartierung im Bereich Bürgerhaus und Sportgelände der TSG Wieseck (PlanWerk & BFF 2022). Die Untersuchungen wurden in der Zeit von März bis Juli 2022 durchgeführt. Als für das Planvorhaben relevante Tiergruppen wurden Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien erfasst. Die Erhebungsmethodik ist ausführlich in o.g. Gutachten beschrieben.

2.1.2.1 Brutvögel

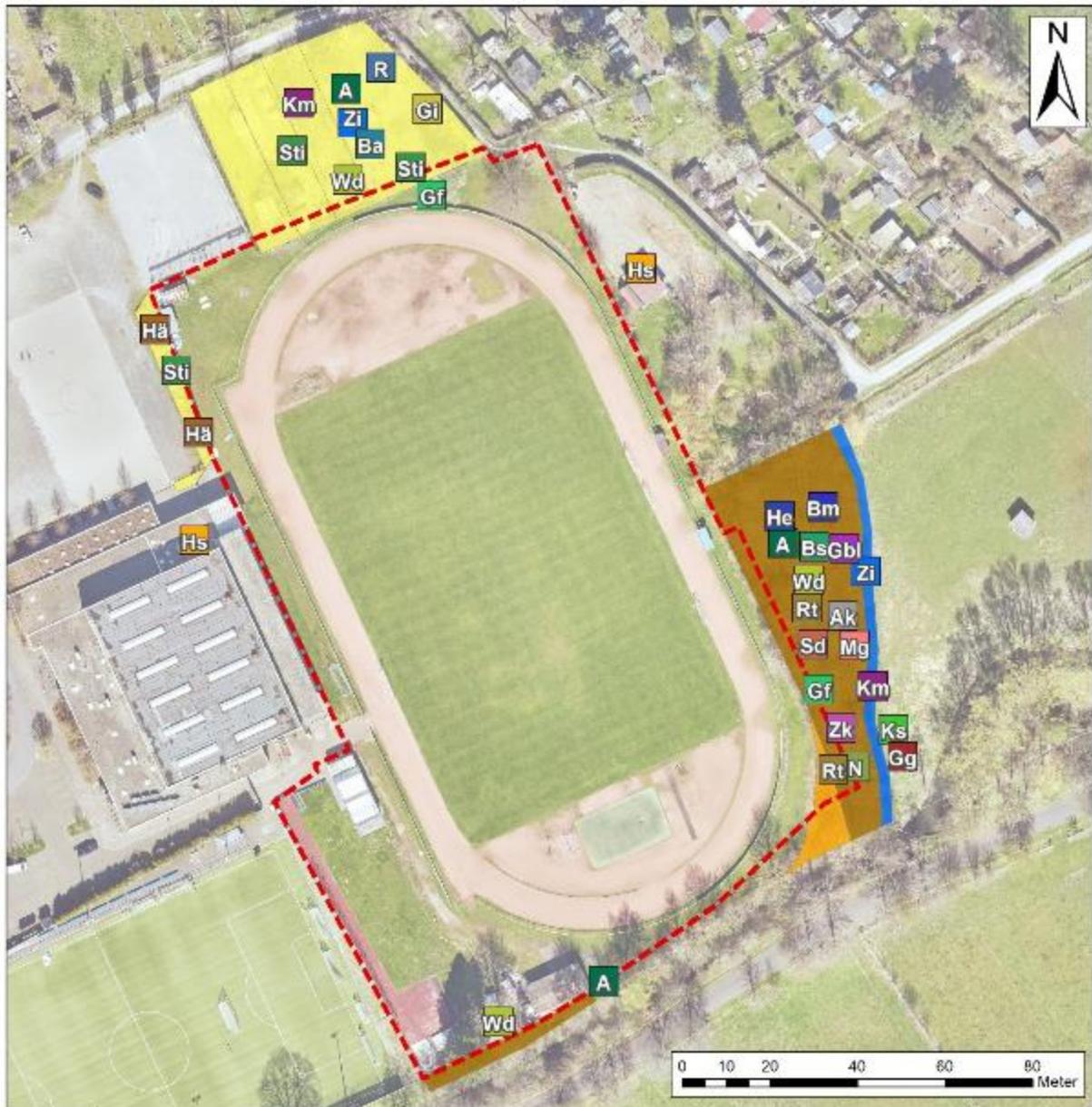
Im Rahmen der Brutvogelkartierungen wurden im Untersuchungsraum 23 Brutvogelarten erfasst, die im relevanten Umfeld des Plangebietes auftraten (Tabelle 3). Da das Gebiet besonders nach Norden und Osten zu den Gärten und nach Süden zur „Wieseck“ vernetzt ist, sind Reviergrenzen und genaue Revierzahlen nicht genau zu benennen bzw. Reviere abzugrenzen. Viele der Reviere gehen in die Nachbarflächen mit ein. In der Tabelle finden sich die Revierpaarzahlen, die sich am ehesten den Gebietsgrenzen zuordnen lassen. Die Vorkommen von Bunt- und Kleinspecht wurden nicht als Brutvögel im Gebiet gewertet, trotz Balzrufen aus dem Wäldchen im Osten, da sie sehr große Reviere besitzen und daher längs der Gehölze an der „Wieseck“ ebenfalls auftreten.

Bei den Brutvögeln ist in der Roten Liste Deutschland eine Art als gefährdet (Bluthänfling) aufgeführt, Haussperling und Kleinspecht stehen in der sog. Vorwarnliste. Als gefährdet in Hessen gelten aktuell der Bluthänfling und der Stieglitz (Kreuziger et al. 2023). In der Vorwarnliste Hessens ist außerdem der Kleinspecht aufgeführt. Einen ungünstigen Erhaltungszustand in Hessen weisen außer den o.a. Arten Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle und Wacholderdrossel auf (Kreuziger et al. 2023).

Die meisten der nachgewiesenen Arten brüten in den gehölzreichen nördlichen und östlichen Randbereichen des Untersuchungsgebietes. Die ruderalen Flächen zwischen den Sportplatzbereichen wurden von Bluthänfling und Stieglitz als Nahrungshabitat genutzt. Interessant war auch die Nutzung des Rasensportplatzes durch zahlreiche Arten. Zur Nahrungssuche erschienen hier besonders die Wacholderdrossel sowie andere drosselartige Arten. Die seltensten und gefährdetsten Arten kommen im nordöstlichen und östlichen Rand des Planungsraumes vor, wo sich zahlreiche Büsche und Gehölze befinden sowie ein kleines „Wäldchen“. Hier befindet sich auch eine Wacholderdrosselkolonie. Die meisten der typischen Gehölzarten wie zum Beispiel Stieglitz, Girlitz und Bluthänfling nutzen Bäume am nördlichen Rand des Sportplatzes als Brutplatz. Aber von den Finken werden auch Einzelgebüsche direkt am Sportplatz genutzt. Die größte Artendichte fand sich in dem Wäldchen zur „Wieseck“, hier treten einige typische Waldarten (Buntspecht, Drosseln, Zaunkönig) auf. Der Kleinspecht besiedelt lediglich die Weiden am Wieseckufer.

In der zusammenfassenden Bewertung sind für die Avifauna im Planungsraum die Gehölze und Gebüsche um die Gebäude und die Sportplätze sowie die gewässerbegleitenden Gehölze an der „Wieseck“ bedeutsam. Gemessen an seiner Größe und den weiten Teilen unbesiedelbarer Flächen (Sportplätze, Schotterflächen) ist das Untersuchungsgebiet als artenreich einzustufen. Es finden sich einige typische Leitarten, insbesondere westlich und östlich des großen Sportplatzes. Die Untersuchungsfläche weist mit Bluthänfling, Stieglitz, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Wacholderdrossel und Kleinspecht einige gefährdete oder rückläufige Arten auf, womit dem Gebiet zumindest eine lokale Bedeutung zukommt.

Abbildung 4: Bestandskarte der Brutvogelarten



Artfundpunkte Brutvögel		Habitattypen Brutvögel	
Grenze Geltungsbereich	Gartengrasmücke (Gg)	Ringeltaube (R)	Gehölze
Aaskrähne (Ak)	Girlitz (Gi)	Rotkehlchen (Rt)	Gewässer
Amsel (A)	Grünfink (Gf)	Singdrossel (Sd)	Ruderalflächen
Bachstelze (Ba)	Haussperling (Hs)	Stieglitz (Sti)	Extensivrasen
Blaumeise (Bm)	Heckenbraunelle (He)	Wacholderdrossel (Wd)	Gärten
Bluthänfling (Hä)	Kleinspecht (Ks)	Zaunkönig (Zk)	
Buntspecht (Bs)	Kohlmeise (Km)	Zilpzalp (Zi)	
Gartenbaumläufer (Gbl)	Mönchsgrasmücke (Mg)		
	Nachtigall (N)		

Tabelle 3: Festgestellte Vogelarten 2022 innerhalb des Plangebietes

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Reviere	Status innerhalb B-Plangebiet	Status außerhalb B-Plangebiet	RL D	RL H/ EZ H
Aaskrähe	<i>Corvus corone</i>	1	RP	BV		
Amsel	<i>Turdus merula</i>	3	RP	BV		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	RP	BV		
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	1	RP	BV		
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	2	RP	BV	3	3
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	1	NG	BV		
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	1	RP	BV		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	1	RP	BV		
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1	RP	BV		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	2	RP	BV		
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	2	RP	BV	V	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	1	RP	BV		
Kleinspecht	<i>Dryobates minor</i>	1	NG	BV	V	V
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	2	RP	BV		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	RP	BV		
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	RP	BV		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	1	RP	BV		
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	2	RP	BV		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1	RP	BV		
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	2	RP	BV		3
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	3	RP + Kolonie	BV		
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	RP	BV		
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	2	RP	BV		

Nachweis in den Untersuchungsflächen:
 Rote Liste (RL) Gefährdungsstatus:
 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste

Status im Untersuchungsgebiet:
 BV = Brutvogel, RP = Revierpaar
 NG = Nahrungsgast (zur Brutzeit)

D = Deutschland

H = Hessen

Erhaltungszustand (EZ):

ungünstig, schlecht

ungünstig, unzureichend

günstig



2.1.2.2 Fledermäuse

Während der Detektorbegehungen wurden mindestens vier Fledermausarten nachgewiesen (Tabelle 4): Mindestens eine Art der Gattung *Myotis* (*Myotis spec.*), der Abendsegler (*Nyctalus noctula*), die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*).

Tabelle 4: Fledermausarten im Untersuchungsgebiet, Anzahl Kontakte, Gefährdung, FFH-Status, Erhaltungszustand in Hessen (Farbcode; Erklärung s. unten)

Deutscher Name ¹	Wissenschaftlicher Name	Kontakte während Detektorbegehungen	RL D ²	RL H ³	FFH ⁴
Myotis unbestimmt	Myotis spec.	3			
Abendsegler	Nyctalus noctula	15	V	3	IV
Nyctaloid		1			
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	540	*	3	IV
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	1	*	X	IV

¹ Reihenfolge und Nomenklatur nach DIETZ et al. (2016)

² MEINIG et al. (2020)

³ HMILFN (1996, Stand Juli 1995)

⁴ FFH-Richtlinie 92/43/EWG; Erhaltungszustand in Hessen: Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie 2019 (HLNUG)

Rote Liste (RL), Gefährdungsstatus:

1 = vom Aussterben bedroht

2 = stark gefährdet

3 = gefährdet

V = Vorwarnliste

X = nicht bewertet

D = Daten defizitär

* = ungefährdet

Erhaltungszustand (EZ):

günstig 

ungünstig, unzureichend 

ungünstig, schlecht 

unbekannt 

2.1.2.3 Reptilien

Es wurden im Gebiet weder gefährdete und streng geschützte Reptilienarten noch häufige und ungefährdete nachgewiesen. Dem Gebiet kommt für Reptilien keine naturschutzfachliche Bedeutung zu.

2.1.2.4 Amphibien

Es konnte im Umfeld des Plangebietes lediglich die Erdkröte nachgewiesen werden. Aufgrund des ermittelten Habitatpotenzials sind auch Vorkommen des Grasfroschs möglich. Das Wäldchen im Osten dürfte für beide Arten als Sommer- und Winterlebensraum dienen.

2.2 Boden / Fläche

Die Hauptausgangsgesteine der Bodengenese bilden 2 bis 12 dm Auenschluffe, meist über 2 bis 8 dm Auenton oder -lehm (Holozän) (www.bodenviewer.de, BFD50). Aus diesen Auensedimenten (Bodenartengruppe T, T/S, T/Sl, T/IS, T/Mo, TMo; www.bodenviewer.de, BFD5L) sind in der gesamten südlichen Hälfte des Plangebietes Auengleye und Naßgleye (Abbildung 5, Bodeneinheit 59), in der nördlichen Hälfte Pseudogleye mit Auengleyen (Abbildung 5, Bodeneinheit 49) hervorgegangen.

Bodenversiegelung und -überformung (Vorbelastung). Aufgrund der Nutzungseinflüsse in der Vergangenheit sind die o.g. Bodeneinheiten im Plangebiet mehr oder minder vorbelastet. Nach dem Hemerobieansatz von Blume & Sukopp (1976) kann der Grad der anthropogenen Veränderungen in Abstufung der aktuellen Flächennutzungen im Plangebiet wie folgt eingeschätzt werden: O.g. Bodentypen mit ausschließlich naturnahen Merkmalen sind aufgrund der aktuellen Nutzung im Plangebiet nicht mehr vorhanden. Naturnahe Merkmale sind am ehesten im Bereich des Feldgehölzes zu erwarten. Das Gehölz stockt jedoch auf einer Aufschüttung, so dass hier bereits von mittelstarken Bodenüberformungen auszugehen ist. Mittelstarke Bodenüberformungen sind auch im Bereich der Kleingärten zu erwarten.

Tabelle 5: Grad der Bodenüberformung in Abhängigkeit der Flächennutzung

Biotoptypen nach KV Hessen	Hemerobiestufe ¹⁾	Grad der Bodenüberformung
---	mesohemerob	gering
04.600	γ-euhemerob	mittel
11.212, 11.221, 11.222	β-euhemerob	mittel
09.123, 11.224, 11.225	α-euhemerob	mittel bis hoch
10.530, 10.670	polyhemerob	hoch
10.510, 10.520, 10.710, 10.715	metahemerob	hoch

¹⁾ Blume & Sukopp (1976)

Künstlich stark veränderte Böden treten im Plangebiet v.a. auf den vegetationsarmen und kahlen Flächen (10.000) auf. Dabei finden sich sehr stark veränderte Böden v.a. im Bereich der sehr stark oder der völlig versiegelten Flächen (10.510, 10.520, 10.710, 10.715). Durch Versiegelung sind die Bodenfunktionen fast vollständig verloren gegangen. Als stark veränderte, teilversiegelte Böden, auf denen die Bodenfunktionen aktuell sehr eingeschränkt sind, können alle sonstigen Flächen der Biotopgruppe 10.000 eingestuft werden (10.530, 10.670). Insgesamt ergibt sich aus den Flächenanteilen der Biotoptypen im Plangebiet (Tabelle 1) ein aktueller Versiegelungsgrad von 34 % (Vollversiegelung: 2 %; Teilversiegelung: 32 %). Die zentrale Tendenz im Plangebiet bildet derzeit die Stufe α-euhemerob (mittlerer bis hoher Grad der Bodenüberformung)

Methodik der Bodenfunktionsbewertung. Die Ermittlung und Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen erfolgt in Anlehnung an den Leitfaden zur Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung (HLNUG 2019). Die hierfür zu verwendenden Kriterien bilden:

- ▶ Standorttypisierung als Indikator der Lebensraumfunktion für Pflanzen
- ▶ Ertragspotenzial als Indikator für die Lebensraum- und Produktionsfunktion
- ▶ Feldkapazität als Indikator für die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- ▶ Nitratrückhaltevermögen als Indikator für die Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt

Hierauf aufbauend erfolgt gemäß den planungsmethodischen Erfordernissen eine zusammenfassende Bewertung der Bodenfunktionen durch Aggregation der Einzelbewertungen der vier Indikatoren bzw. Boden(teil)funktionen. Die Einzelbewertungen und die zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung erfolgen jeweils hinsichtlich des Funktionserfüllungsgrades in den fünf Stufen: sehr gering (1), gering (2), mittel (3), hoch (4) und sehr hoch (5).

Für den Planbereich lieferte die Bewertungskarte „Bodenschutz in der Planung“ (www.bodenviewer.de, BFD5L) keinerlei Informationen (Abbildung 5). Für die Bodenfunktionsbewertung wurden daher die Angaben der BFD5L zu den östlich benachbarten Flächen herangezogen und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch o.g. anthropogene Bodenüberformungen analog zu den Kriterien des Leitfadens bewertet.

Natürliche Bodenfunktionen. Da die östlich des Plangebietes angrenzende Bodeneinheit 3433 der BFD5L räumlich weitgehend den Bodeneinheiten 49 und 59 der BFD50 zuzuordnen ist (Abbildung 5), wird für die ursprünglich vorhandenen Bodeneigenschaften angenommen, dass diese im Geltungsbereich vor der anthropogenen Überformung überwiegend denen der Bodeneinheit 3433 der BFD5L entsprachen (= mittlerer Grad der Funktionserfüllung). Wertgebend dürften hier ein hohes Ertragspotenzial mit Ackerzahlen > 50 bis 55 sowie ein mittleres Biotopentwicklungspotenzial, eine mittlere Feldkapazität und ein mittleres Nitratrückhaltevermögen gewesen sein (Tabelle 6). Nur ein kleiner Bereich im Norden des Plangebietes ist der Bodeneinheit 3322 mit insgesamt geringem Grad der Funktionserfüllung (Stufe 2) zuzuordnen.

Tabelle 6: Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet

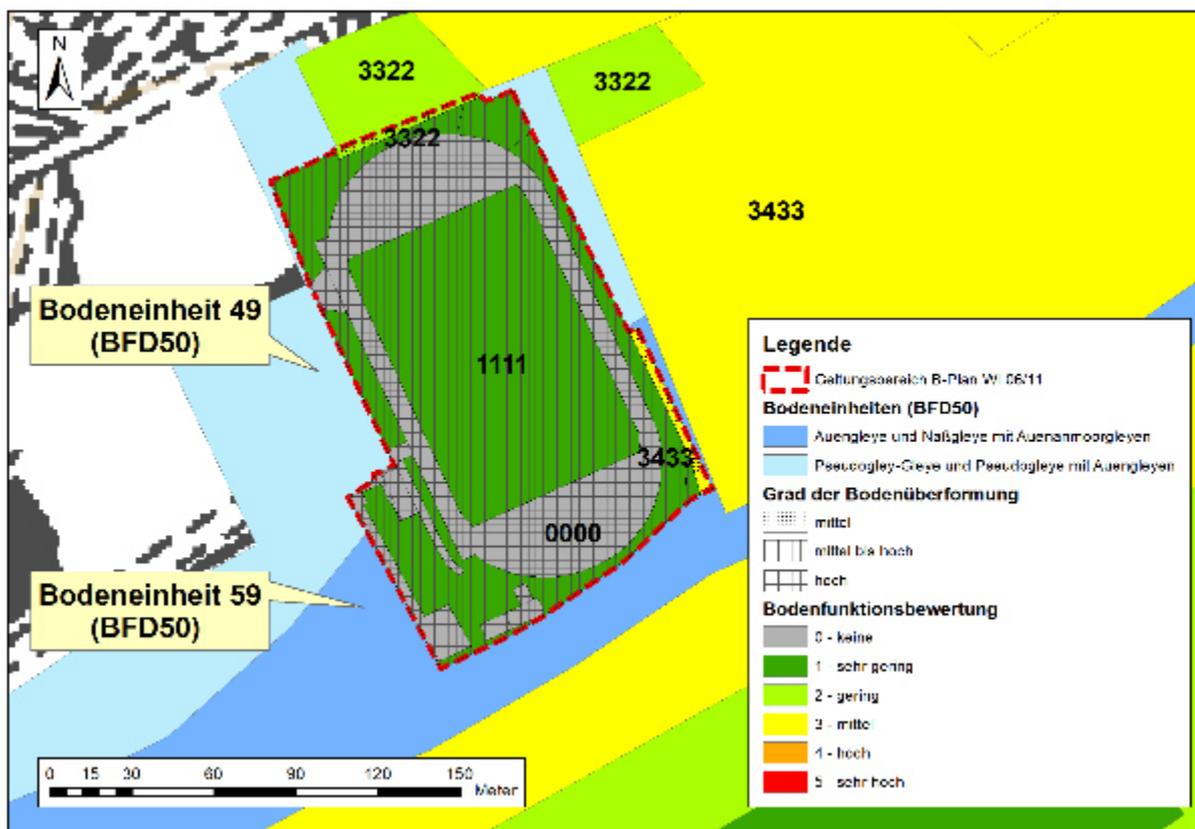
Fläche Nr.	Standorttypisierung	Ertragspotenzial (Ertragsmesszahl)	Feldkapazität (bis 1 m, in mm)	Nitratrückhaltevermögen	Bodenfunktionsbewertung
3433	3 - mittel	4 – hoch (> 50 bis 55)	3 – mittel (> 260 bis 390)	3 - mittel	3 - mittel
3322	3 - mittel	3 – mittel (> 35 bis 40)	2 – gering (> 130 bis 260)	2 – gering	2 – gering
1111	1 - sehr gering	1 - sehr gering	1 - sehr gering	1 - sehr gering	1 - sehr gering
0000	0 - keine	0 - keine	0 - keine	0 - keine	0 - keine

Quelle: Bodenviewer Hessen (www.bodenviewer.de, 25.04.2024); eigene Bewertung

Aufgrund der Nutzungseinflüsse in der Vergangenheit sind die ursprünglichen Bodenfunktionen im Plangebiet mehr oder weniger stark überformt und entsprechend herabzustufen (Abbildung 5). Unter Berücksichtigung des Grades der Bodenüberformung (Tabelle 5) werden die Böden nach dem aktuellen Grad der Funktionserfüllung (Kriterien: Standorttypisierung, Ertragspotenzial, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen) deshalb wie folgt bewertet (Abbildung 12):

- ▶ 3 – mittel (Fläche Nr. 3433): Böden im Bereich des östlich gelegenen Wäldchens mit mittlerem Grad der Bodenüberformung,
- ▶ 2 – gering (Fläche Nr. 3322): Böden im Bereich der nördlich gelegenen Kleingärten mit mittlerem Grad der Bodenüberformung,
- ▶ 1 – sehr gering (Fläche Nr. 1111): Böden im Bereich des jetzigen Sportplatzes mit mittlerem bis hohem Grad der Bodenüberformung,
- ▶ 0 – keine (Fläche Nr. 0000): Sämtliche poly- und metahemeroben Bereiche mit aktuell hohem Grad der Bodenüberformung.

Abbildung 5: Bodenüberformung und Bodenfunktionsbewertung



Quelle: BodenViewer Hessen (www.bodenviewer.de, 25.04.2024); eigene Bewertung

Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Regional seltene Bodentypen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Altlasten. Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen keine Hinweise über Altablagerungen oder Altstandorte in dem betreffenden Plangebiet vor.

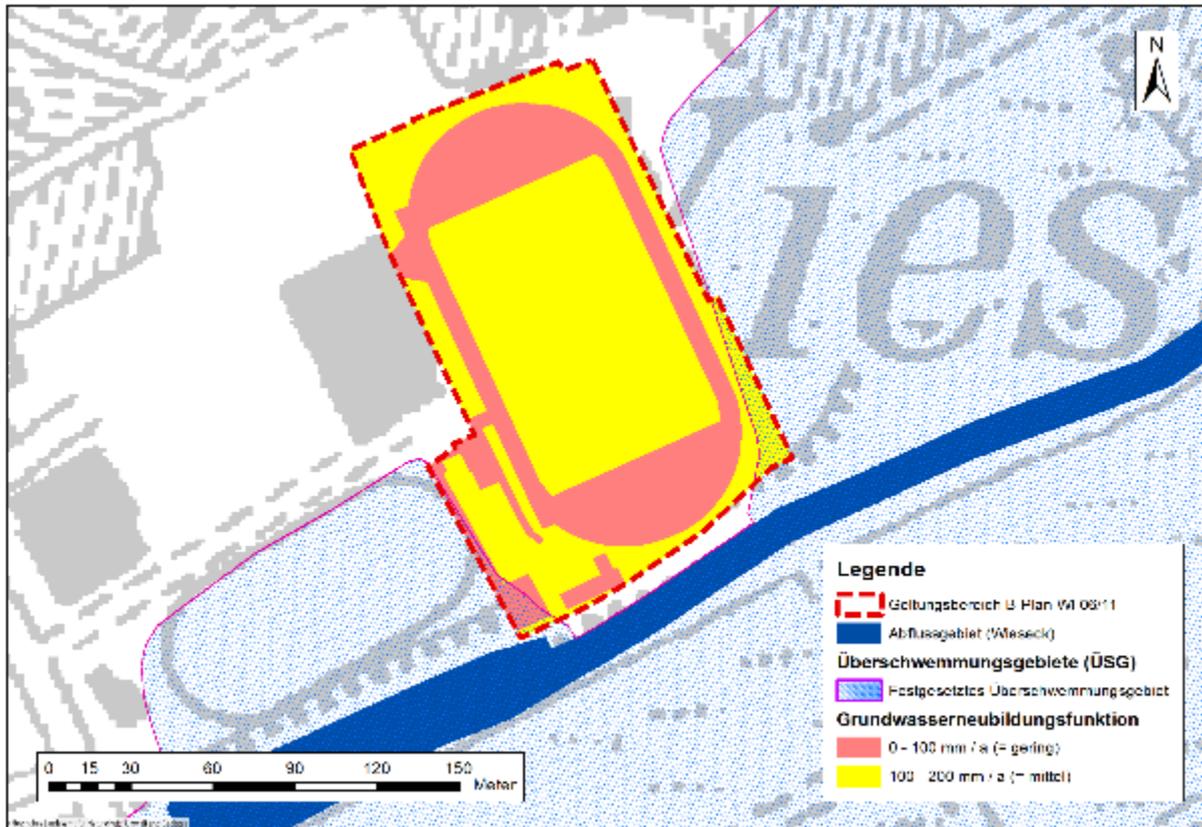
2.3 Wasser

Oberflächengewässer. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Einzugsgebiet der „Wieseck“ von der Großmühle Trohe bis oberhalb Mündung des Baches v. Anneberg/Schiffenberg (WRRL-Viewer, <http://wrrl.hessen.de>). Die Vorbelastung dieses Einzugsgebietes wird derzeit durch die Oberflächenversiegelung, d.h. versiegelungsbedingte Erhöhungen des Oberflächenabflusses bei gleichzeitiger Reduzierung von Verdunstung und Versickerung (Sieker 2021) im Stadtteil „Wieseck“ geprägt. Relevante Beiträge zu entsprechenden Vorbelastungen in Form größerer Abflussvolumina, höherer Abflussspitzen sowie niedrigerer mittlerer Niedrigwasserstände im Vorfluter („Wieseck“) können etwa ab einem Versiegelungsgrad von 30 % im Einzugsgebiet angenommen werden (Pietsch & Kamieth 1991). Da die Versiegelungen derzeit 41 % des Einzugsgebietes (eigene Berechnung, ATKIS-Basis-DLM) einnehmen, sind die aktuellen Vorbelastungen in diesem Einzugsgebiet als hoch einzustufen.

Fließ- und Stillgewässerobjekte sind im Plangebiet selber nicht vorhanden. Ca. 5 – 10 m südlich der Plangebietsgrenze verläuft die „Wieseck“. In der Gewässerstrukturgütekartierung von 2012/2013 (Wedel & Ott 2015) wurde dieser Abschnitt mit der Stufe 5 (stark verändert) bewertet.

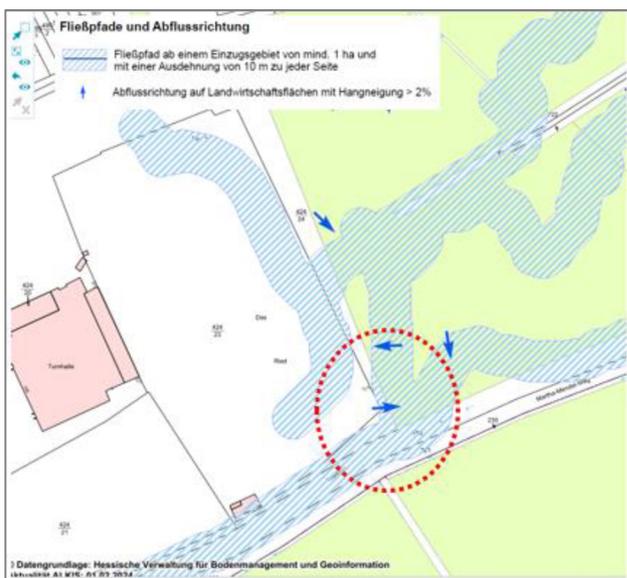
Die Wieseckkaue insgesamt ist in weiten Bereichen als förmlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet (ÜSG; HQ 100 nach Hessischem Wassergesetz (HWG)) ausgewiesen. Im Plangebiet wird jedoch nur der äußerste südöstliche Rand von dem ÜSG sehr kleinflächig (ca. 700 m² = 4 % des Plangebietes) angeschnitten (Abbildung 6).

Abbildung 6: Überschwemmungsgebiete (ÜSG) und Grundwasserneubildungsfunktion (GWNB) im Plangebiet



Quelle: Eigene Darstellung, PlanWerk

Abbildung 7: Fließpfadkarte und Abflussrichtungen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen



Quelle: Fließpfadkarte HLNUG (Auszug)

Im Hinblick auf die kommunale Vorsorge gegenüber Schäden durch Starkregen liegt das B-Plangebiet nach der Starkregen-Hinweiskarte des Landes Hessen mit einer räumlichen Auflösung von 1 km x 1 km (HLNUG 2022) in einem Bereich mit mittlerer Starkregengefährdung und einer stark erhöhten Vulnerabilität gegenüber Starkregenereignissen. Entsprechend zeigt auch die Fließpfadkarte des HLNUG (Abbildung 7) eine gegebene Gefährdungslage im Starkregenfall durch einen weiteren Zulaufstrom über die östlich gelegenen Wiesenbereiche sowie über oberhalb liegenden Siedlungsbereiche an. Die Fläche mit der lokal höchsten Empfindlichkeit gegenüber Starkregenereignissen liegt im Bereich des in der südöstlichen Ecke des Geltungsbereichs förmlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes.

Grundwasser. Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete sind innerhalb des B-Plangebietes und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden (WRRL-Viewer, <http://wrml.hessen.de>).

Aus den verfügbaren Bodeninformationen (Kapitel 2.2) lässt sich für das gesamte Plangebiet ein mittlerer Grundwasserflurabstand von 13 - 20 dm u. GOK abschätzen. Insofern ist v.a. im Hinblick auf die Möglichkeit baubedingter Stoffeinträge von einer erhöhten Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers auszugehen.

Maßstab für die Grundwasserneubildungsfunktion und mithin die Empfindlichkeit gegenüber Versiegelungen der Oberfläche bildet die Grundwasserneubildungsrate. Sie ergibt sich aus der Niederschlagshöhe, abzüglich des Oberflächenabflusses und der Evapotranspiration von Boden und Pflanzen sowie der Wasserspeicherung im Boden. Im Plangebiet ist aufgrund der gegebenen Niederschlagshöhe von 650 - 700 mm/a (Kapitel 2.4), einer sehr hohen Feldkapazität und mithin sehr hohen Verdunstungsrate der Sportflächen (550 - 575 mm/a) sowie einem Abflussquotienten (Gesamtabfluss A / unterirdischer Abfluss A_u) aufgrund geringer Reliefenergie von $A/A_u = 1,0$ eine mittlere Sickerwasserspende (100 - 150 mm / Jahr) zu erwarten (Dörhöfer & Josopait 1981). Die Empfindlichkeit der noch nicht befestigten Flächen im Plangebiet gegenüber weiteren Versiegelungen der Oberfläche ist damit als mittel einzustufen. Im Bereich der versiegelten Flächen ist generell von einer geringen Grundwasserneubildung ($GWNB < 100$ mm / Jahr) auszugehen.

2.4 Klima / Luft

Klimafunktionen. Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich zwischen dem subkontinental geprägten Klima Mittel- und Süddeutschlands und dem subatlantisch geprägten Klima Nordwestdeutschlands, welches durch ein kühles und niederschlagsreiches Klima geprägt ist. Die Jahrestemperatur des Untersuchungsraums liegt im langjährigen Mittel zwischen 8,5 und 9,0 °C, der durchschnittliche Jahresniederschlag zwischen 650 und 700 mm (Klimaatlas Hessen 1981). In der Wuchsklimakarte von Ellenberg (1974) wird der Raum der Wärmestufe 6 „ziemlich kühl“ zugeordnet.

Nach der Karte der klima- und immissionsökologischen Funktionen für die Stadt Gießen (GEO-NET 2014) ist das gesamte B-Plangebiet Teil eines größeren Grün- und Freiflächenareals, welches sich über das gesamte Tal der Wieseck und angrenzender Freiräume bis zum südöstlichen Stadtrand von Wieseck erstreckt (Abbildung 8). Das Plangebiet ist danach als klimaökologischer Ausgleichsraum mit insgesamt hoher Bedeutung für die nächtliche Kaltluftproduktion und ausgleichender Wirkung auf die bebaute und meist überwärmte Umgebung einzustufen. Neben den Grün- und Freiflächen stellt auch das „Wäldchen“ im Osten ein Einzelstrukturelement mit bioklimatisch günstigen Eigenschaften (Filterfunktion) im Plangebiet dar. Von den bestehenden Versiegelungen gehen dagegen wärme-klimatische Vorbelastungen mit einer stark eingeschränkten nächtlichen Abkühlung aus.

Abbildung 8: Klimafunktions- und Planungshinweiskarte (aus: GEO-NET 2014)



Legende: rot = Geltungsbereich B-Plan WI 06/11; große blaue Pfeile = Übergeordneter Luftaustauschbereich (lufthygienisch unbelastet); kleine blaue Pfeile = Vorherrschende Strömungsrichtung; mittelblaue Flächensignatur (links) = Grün- und Freiflächen mit hoher Kaltluftlieferung (Ausgleichsraum); dunkelblaue Flächensignatur (rechts) = Grün- und Freiflächen mit sehr hoher Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung

Die Wieseckau ist in der Klimafunktionskarte außerdem als übergeordneter, lufthygienisch unbelasteter Luftaustauschbereich dargestellt. Entsprechend dem Gefälle findet der Transport der Kalt-/ Frischluft hauptsächlich in Richtung des Zentrums der Stadt Gießen statt. Aufgrund der geringen Hangneigungen wird der Transport der Luftmassen jedoch nicht nur durch das Relief, sondern auch durch Windgeschwindigkeit und Windrichtung bestimmt. Der Transport von Kalt-/Frischlufmassen in Richtung des Zentrums der Stadt Gießen wird insbesondere bei Winden aus nordöstlicher Richtung stattfinden, die im Plangebiet nach Bürger (2003) die zweithäufigste Windrichtung darstellt (< 25 % Häufigkeitsanteil).

In der Gesamtbewertung ist den bioklimatischen Funktionen im Plangebiet eine sehr hohe regionale Bedeutung zuzumessen (GEO-NET 2014), was auch der Darstellung als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen im Regionalplan Mittelhessen (Regierungspräsidium Gießen 2011) entspricht. Die Planungshinweise des Klimagutachtens verweisen entsprechend auf eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen insbesondere der Schaffung von Austauschbarrieren gegenüber den bebauten Randbereichen im Stadtteil Wieseck, die allerdings nicht kleinklimatisch vorbelastet sind.

Lufthygiene. Die Ermittlung der aktuellen lufthygienischen Situation im Gebiet erübrigt sich, da vom Planvorhaben keine für das Schutzgut Luft relevanten Wirkungen ausgehen.

2.5 Landschaft

Landschaftsbild. Das Plangebiet im Stadtteil Wieseck gehört nach Klausling (1974) zur naturräumlichen Einheit „Gießener Lahntalsenke“ (348.10) als Teil der Haupteinheit „Marburg-Gießener Lahntal“ (348). Der Planungsraum liegt im östlichen Bereich dieser Haupteinheit, in dem nur ein geringer Anteil an Flächen mit hohem Erlebniswert vorhanden und ein hoher Anteil städtisch geprägter Siedlungen kennzeichnend ist. Diese negativen Aspekte der Landschaftsbildbewertung finden sich im westlichen und nördlichen Umfeld des B-Plangebietes weitgehend wieder. Die Wieseckau v.a. im südlichen Umfeld dagegen bildet eine überwiegend durch Grünlandnutzung geprägte offene Auenlandschaft, deren Bedeutung für das Natur- und Landschaftserlebnis im Vorranggebiet Regionaler Grünzug zu bewahren und zu entwickeln ist.

Innerhalb des Plangebietes sind nur wenige raumbildende Elemente, wie Bäume und Feldgehölze vorhanden (Abbildung 9). Zwischen diesen gliedernden Landschaftselementen ist das Plangebiet - mit Ausnahme der vorhandenen Bebauung - durch seinen Freiflächencharakter und das ebene Relief gekennzeichnet. Eine Bewertung der im UG vorkommenden Biotoptypen nach ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild (Kriterien: Naturnähe und Strukturvielfalt)¹ zeigt Tabelle 7.

Tabelle 7: Bedeutung der kartierten Biotop- und Nutzungstypen für das Landschaftsbild

Biotoptypen nach KV Hessen	Wertstufe
04.110 ¹⁾ , 04.120 ¹⁾ , 04.600	4 - hoch
04.110 ¹⁾ , 04.120 ¹⁾ , 09.123, 11.222, 11.225	3 - mittel
10.510, 10.520, 10.530, 10.670, 11.212, 11.221, 11.224	2 - gering
10.710, 10.715	1 - sehr gering

¹⁾ Traufflächen > 30 m² hoch / <= 30 m² mittel

Eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild besitzen demnach alle Einzelbäume > 30 m² Trauffläche sowie das Feldgehölz im Osten. Mittlere Bedeutung haben alle sonstigen Einzelbäume, die Extensivrasen rund um das Sportfeld und die Ruderalfluren. Allen übrigen Biotoptypen kommt ein geringer, den stark versiegelten Flächen und den vorhandenen Kleingebäuden ein sehr geringer landschaftsästhetischer Eigenwert zu.

Abbildung 9: Raumgliedernde Wirkung des Feldgehölzes am östlichen Rand des Plangebietes



Quelle: PlanWerk, Oktober 2023

Besondere Blickbeziehungen über das vorhandene Großspielfeld hinweg mit Bedeutung für das Landschaftserleben bestehen derzeit kaum (Abbildung 10).

¹ die **Naturnähe** wird über den Grad des menschlichen Einflusses auf die Landschaft bestimmt; kulturbetonte, intensiv bewirtschaftete Räume weisen in der Regel wenig Merkmale oder Eigenschaften auf, die Natürlichkeit oder Naturgeschehen erlebbar machen

die **Strukturvielfalt** umfasst die vertikale Gliederung eines Vegetationsbestandes, d.h. das Vorhandensein oder Fehlen unterschiedlicher Vegetationsschichten und das Vorkommen verschiedener Wuchs- und Blattformen sowie Blütenhorizonte innerhalb einer Schicht

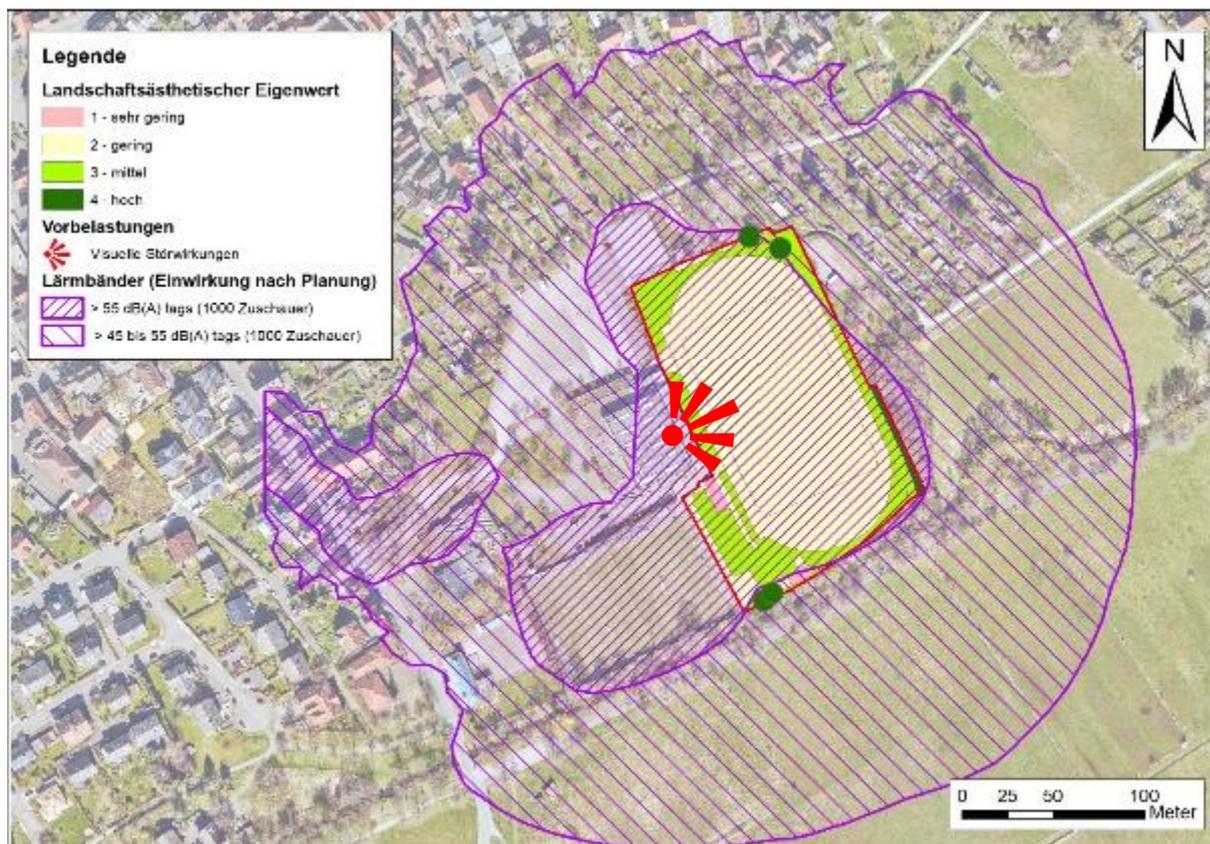
Abbildung 10: Blick in östliche Richtung auf das Großspielfeld mit Laufbahn (rechts) und in nordwestliche Richtung auf die Tribüne (links)



Quelle: PlanWerk, Oktober 2023

Vorbelastungen. Aktuelle Vorbelastungen des Landschaftsbildes gehen derzeit v.a. von der vorhandenen Bebauung am westlichen Rande des Plangebietes aus (Abbildungen 10 und 11). Die Tribüne ist nur bedingt in die Landschaft integriert, tritt also als visuelle Störung im Landschaftsbild hervor und überprägt dieses. Die vorhandene Laufbahn ist marode. Auf dem Grundstück liegen in den Seitenbereichen Ablagestapel und -halden.

Abbildung 11: Landschaftsästhetische Eigenwerte und Belastungen des Landschaftserlebens



Quelle: Schalltechnisches Büro Pfeifer (2023); eigene Darstellung, PlanWerk

2.6 Mensch, menschliche Gesundheit

Erholungseignung. Die Eignung des Plangebietes für die ruhige, naturbezogene Erholung ist insgesamt als gering einzustufen. Zum einen ist das Gelände für die Bevölkerung nicht öffentlich zugänglich, zum anderen wird deren Eignung durch das Landschaftsbild mit überwiegend geringer Bedeutung und die Lärmbelastung durch die aktuelle Nutzung als Sportgelände durch die TSG Wieseck geprägt.

In der grünlandgeprägten Wieseckau südlich des Plangebietes liegen einige Feldwege, welche für die ruhige, naturbezogene Naherholung der ortsansässigen Bevölkerung von allgemeiner Bedeutung sind. Die im nördlichen Umfeld des Planvorhabens befindlichen Kleingärten haben eine allgemeine Bedeutung für die Wochenenderholung. Vorbelastungen dieser Erholungsfunktionen ergeben sich insbesondere aus den Lärmemissionen bei größeren Veranstaltungen auf dem bestehenden Sportgelände.

2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Planbereichs sind derzeit keine Bau- oder Bodendenkmale im Sinne des Hessischen Denkmalschutzgesetzes (HDSchG) ausgewiesen. Ob Artefakte mit denkmalschutzfachlicher Bedeutung im Boden verborgen sind oder nicht, kann im Voraus nicht beurteilt werden.

3 ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

Hinsichtlich der Flächennutzung wäre bei Nicht-Durchführung der Planung davon auszugehen, dass die überplante Fläche weiterhin als Grün- und Freifläche mit Zweckbestimmung Sportanlage/Sportplatz in gleich hoher Intensität genutzt werden würde, womit der Status-Quo bei der Arten- und Biotopausstattung erhalten bliebe.

Angesichts der künftig zu erwartenden Klimaerwärmung (IPCC 2013) würde die Funktion der vorhandenen Grün- und Freifläche als Fläche für die Kaltluftproduktion im Status-Quo bestehen bleiben, die bioklimatische Ausgleichsfunktion des Grünanlagen-Klimatopes für die Stadt Gießen künftig aber an Bedeutung gewinnen.

4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN / EINGRIFFSBEURTEILUNG

Wirkfaktoren, welche bau-, anlagen- oder betriebsbedingt von der Planung ausgehen, und untersuchungsrelevante Auswirkungen auf die Umwelt haben können sind in Tabelle 8 dargestellt.

Zur Prognose der Umweltauswirkungen werden nachfolgend die Wirkfaktoren mit den in der Bestandsaufnahme und -bewertung ermittelten Schutzgutfunktionen räumlich überlagert und wertend verknüpft. Alle nachteiligen Auswirkungen werden hierbei wie folgt eingestuft:

- ▶ schwerwiegende negative Auswirkungen / Beeinträchtigungen
- ▶ erhebliche negative Auswirkungen / Beeinträchtigungen
- ▶ keine bis max. geringe negative Auswirkungen / Beeinträchtigungen

Tabelle 8: Untersuchungsrahmen zur Prognose der Umweltauswirkungen

Wirkfaktor	Pflanzen	Tiere	Boden / Fläche	Wasser	Klima / Luft	Landschaft	Mensch / Gesundheit	Kultur / Sachgüter
baubedingt								
Vegetationsbeseitigung	●	●	○	○	●	●	○	---
Bodenüberformung	○	○	●	---	---	---	---	---
Baustellemissionen (Staub, Schadstoffe, Lärm)	○	●	●	●	●	○	○	---
anlagenbedingt								
Flächeninanspruchnahme	●	●	●	●	●	●	○	---
Versiegelung	●	●	●	●	●	●	○	---
Baumassierung	---	○	---	---	○	●	○	---
Oberflächenentwässerung	---	---	---	●	○	---	---	---
Freiflächengestaltung	●	●	○	---	○	●	○	---
betriebsbedingt								
Lärm/Schadstoffe/visuelle Störungen	---	●	●	---	---	●	●	---

● = untersuchungsrelevant; ○ vernachlässigbar; --- = irrelevant

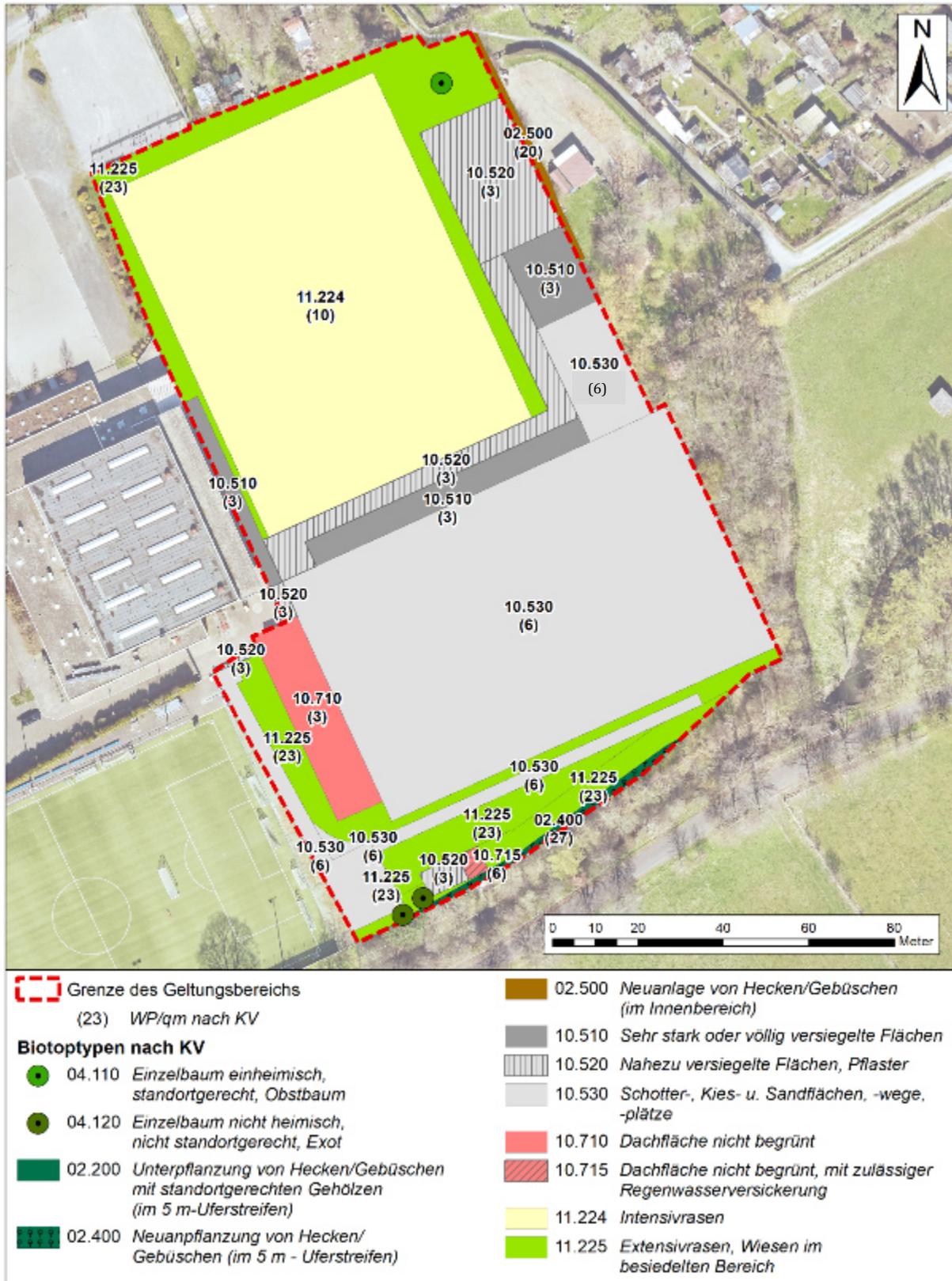
Dabei begründen erhebliche oder besonders schwerwiegende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 (6) Nr. 7 a BauGB bezeichneten Bestandteilen gleichzeitig die Eingriffsbedeutsamkeit gem. Bundesnaturschutzgesetz (§ 1a BauGB), während geringe Beeinträchtigungen den Bereich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle kennzeichnen.

4.1 Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

4.1.1 Vegetation und Flora

Biotopeverluste/-überformungen. Mit den Festsetzungen im B-Plangebiet werden bau- und anlagenbedingte Biotoptypenveränderungen und Umwandlungen in Biotoptypen mit geringerer Wertigkeit vorbereitet (Abbildung 12). Bei den betroffenen Biotoptypen handelt es sich mit 61 % überwiegend um solche mit gering bis sehr geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (10.530, 10.670, 11.224; 62 %), 36 % der betroffenen Biotoptypen haben eine mittlere Bedeutung (04.110, 04.120, 09.123, 11.222, 11.225), während der Eingriff in das hoch schutzwürdige Feldgehölz (04.600) nur einen geringen Teil ausmacht. Gesetzlich geschützte Biotoptypen sind nicht betroffen. Bei den lt. B-Plan zu erhaltenen Einzelbäumen besteht die Gefahr, dass diese v.a. durch baubedingte Einflüsse im Baumumfeld auf lange Sicht geschädigt werden und ausfallen, d.h. ggf. ersetzt werden müssen. Bei allen übrigen Biotoptypen (56 % des Plangebietes) ist keine Verringerung des Biotopwertes zu erwarten. Hinsichtlich der Flächenermittlung der beeinträchtigten Biotoptypen wird auf die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz in Kapitel 8.3 verwiesen.

Abbildung 12: Soll-Zustand der Biotop- und Nutzungstypen nach KV 2018



Dezimierung bemerkenswerter Pflanzenartenvorkommen. Gefährdete oder geschützte Pflanzenarten sind durch die Planung nicht betroffen, so dass Verluste floristisch bemerkenswerter Artvorkommen ausgeschlossen werden können.

4.1.2 Fauna

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fauna werden ausführlich im Artenschutzbeitrag (Kreuziger 2024a) und in der NATURA 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Kreuziger 2024b) analysiert. Demnach sind mit Realisierung der geplanten Nutzungsänderungen nachfolgend beschriebene Beeinträchtigungen für Vögel und Fledermäuse und über diese artspezifischen Betrachtungen hinaus auch für die Gruppe der Amphibien zu erwarten. Für die Reptilien ergeben sich mangels Vorkommen keine nachteiligen Auswirkungen.

Habitatverluste / -verschlechterungen. Mit den für das Planvorhaben notwendigen Gehölzbeseitigungen am östlichen Rand des Geltungsbereichs kommt es zu einem Teilverlust von Habitatstrukturen für dort nachgewiesene 18 Brutvogelarten. Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna aufgrund von Habitatentwertungen sind jedoch nicht zu erwarten, da aufgrund der jeweils artspezifischen Verhaltensökologie und / oder breiten ökologischen Amplitude die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und die Gehölzbeseitigung neben der grenzständigen Hecke nur den Randbereich des kleinen Wäldchens betrifft (Kreuziger 2024a).

Aus den gleichen Gründen sind die Habitatverschlechterungen für die Amphibien (Erdkröte, Grasfrosch), welche das Feldgehölz/Wäldchen im Osten als Sommer- und Winterlebensraum nutzen dürften (PlanWerk & BFF 2022), nur als geringfügig einzustufen.

Da für die Gruppe der Fledermäuse keine Quartiere innerhalb des Plangebietes und der angrenzenden Gehölze ermittelt wurden und die Jagd ausnahmslos im Luftraum erfolgte, kann es durch diesen Wirkfaktor zu keiner Beeinträchtigung essenzieller Habitate und damit zu keiner Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen.

Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten / Tötung von Individuen. Mit der am östlichen Plangebietsrand vorgesehenen Gehölzbeseitigung (Randbereich des Wäldchens, grenzständige Hecke) kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungsstätten der Avifauna, zur Tötung von Individuen (nicht flügge Jungvögel) oder zur Zerstörung von Eiern in Nestern kommen. Dies betrifft im Plangebiet nicht nur allgemein häufige ungefährdete Arten, sondern insbesondere auch drei Brutvogelarten in schlechtem Erhaltungszustand: Bluthänfling, Girlitz und Stieglitz (Kreuziger 2024a). Als Freibrüter, die alljährlich ein neues Nest bauen und dabei als Gehölzbrüter nur geringe Ansprüche an die strukturelle Ausprägung ihres Niststandort stellen, ist davon auszugehen, dass im näheren Umfeld innerhalb ihrer Reviere weitere adäquate Gehölze vorhanden sind, die die Arten zur Anlage ihrer Fortpflanzungsstätte in der näheren Umgebung nutzen können. Für die weitere Zukunft von Gehölzbrütern wird eine Ausgleichsfläche von 827 qm zu einem flächigen Gehölzbestand entwickelt. Jedoch sind erhebliche Beeinträchtigungen für am zu rodenden Waldrand und in der Hecke brütende Vogelarten nicht auszuschließen, sofern die erforderliche Gehölzbeseitigung innerhalb der Brutperiode von Anfang März bis Ende September erfolgt.

Für die Gruppe der Amphibien kann es im Zuge der Rodungsarbeiten im östlich gelegenen Wäldchen zu Zerstörungen von Ruhestätten (Verstecke unter und in morschem Holz, unter Holz- und Laubhaufen) und zu Tötungen von Individuen insbesondere während der Winterruhe (Anfang November bis Ende Februar) kommen. Potenziell betroffen sind mit Erdkröte und Grasfrosch jedoch lediglich häufige Arten mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Da keine Fledermausquartiere innerhalb des Plangebietes ermittelt wurden, kann es zu keiner baubedingten Tötung von Individuen oder Zerstörung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten kommen.

Störung von Tierlebensräumen. Bau- und betriebsbedingt ist allgemein mit einer Erhöhung der Störintensität für die Avifauna (Lärm und visuelle Störungen, intensive Beleuchtung mit Flutlicht) sowohl innerhalb des Plangebietes als auch im südlich angrenzenden VSG „Wieseckau östlich Gießen“ zu rechnen. Dies betrifft nicht nur allgemein häufige ungefährdete Arten, sondern im Plangebiet und an dessen südlicher Grenze auch sieben Brutvogelarten in ungünstigem Erhaltungszustand: Bluthänfling, Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Kleinspecht, Stieglitz und Wacholderdrossel (Kreuziger 2024a) sowie im VSG „Wieseckau östlich Gießen“ den Wachtelkönig (Kreuziger 2024b). Innerhalb des Plangebietes ist weder bau- noch betriebsbedingt mit derart starken zusätzlichen Störungen zu rechnen, in dessen Folge die Reviere dauerhaft aufgegeben würden, so dass von keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen auszugehen ist, zumal die Arten bereits jetzt in einem anthropogen stark beeinflussten Raum brüten. Dies gilt auch für den Sonderfall einer intensiven Beleuchtung (Flutlicht), da bereits im Status quo das Plangebiet vollständig ausgeleuchtet ist.

Außerhalb des Plangebietes im südlich angrenzenden VSG „Wieseckau östlich Gießen“ sind erhebliche Beeinträchtigungen des Wachtelkönigs möglich: Da es sich beim Wachtelkönig um eine nachtaktive Art handelt, ist nicht auszuschließen, dass es durch intensive Beleuchtung (Flutlicht) zu Störeffekten kommen kann, so dass sich Wachtelkönige im Bereich des Lichtkegels ggf. erst gar nicht ansiedeln. Von erheblichen Beeinträchtigungen ist auszugehen, wenn die Flächen des VSG nicht nur randlich (max. 20 m) beleuchtet werden (Kreuziger 2024b).

Da innerhalb des Plangebietes keine Quartiere von Fledermäusen ermittelt wurden und die Jagd bei den Untersuchungen ausnahmslos im Luftraum erfolgte, kann es insbesondere aufgrund ihrer nächtlichen Lebensweise zu keinen erheblichen Störungen kommen.

4.2 Boden / Fläche

Für die Bewertung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche werden die nachfolgend beschriebenen Wirkfaktoren Flächeninanspruchnahme, Versiegelung, Bodenüberformung und stoffliche Einträge als relevant betrachten.

Flächeninanspruchnahme. Die Inanspruchnahme der bereits als Sportplatz genutzten Fläche ist mit keinen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche verbunden.

Versiegelung. Zur Ermittlung der künftig versiegelten Fläche (= Neuversiegelung – Entsiegelung) wurde die aus den Festsetzungen des B-Planes und auch dem Konzept für die Neuplanung des Sportplatzes abgeleitete Karte des Soll-Zustandes der Biotoptypen zu Grunde gelegt (Abbildung 13). Bei Realisierung der geplanten Flächennutzungen vergrößert sich demnach im Plangebiet – nach Abzug der entsiegelten neugestalteten Fläche (v.a. Rotgrandflächen im Norden, Abriss des Schuppens im Süden) – die versiegelte Fläche um ca. 3.701 m² (Tabelle 9). Davon sind etwa zwei Drittel als Vollversiegelung (Dachflächen, Tribünen, Pflaster) und ein Drittel als Teilversiegelung (Kunstrasenplatz) einzustufen. Der Versiegelungsgrad im Plangebiet steigt damit von derzeit 34 % auf 53 %.

Tabelle 9: Bilanzierung der Bodenversiegelung im Plangebiet

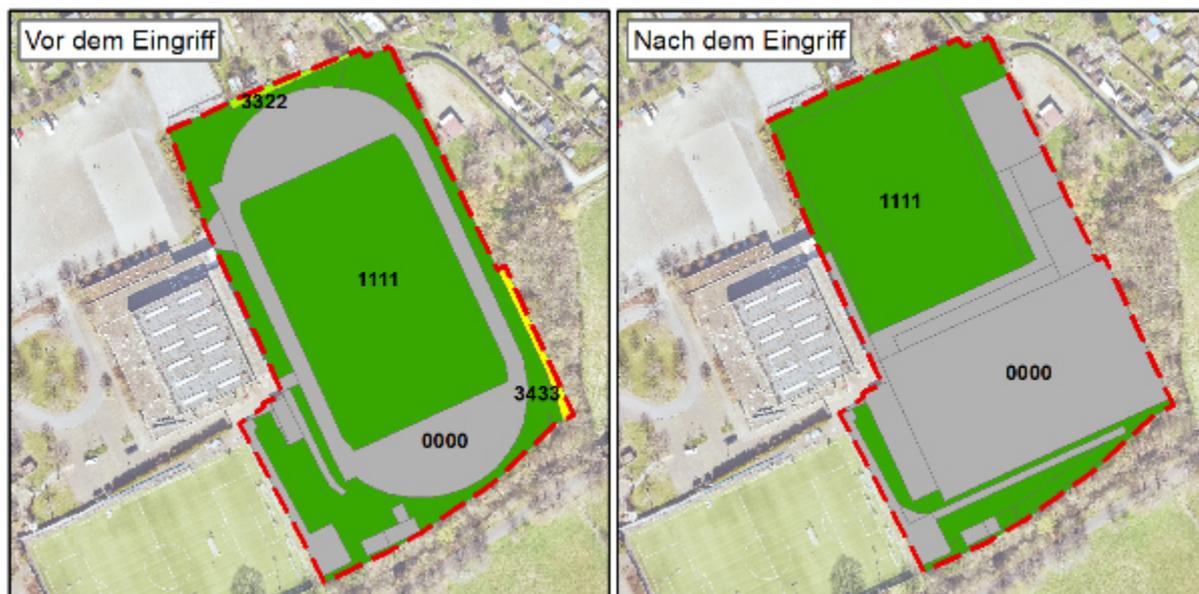
Versiegelung (A)	IST-Zustand [m ²] (B)	SOLL-Zustand [m ²] (C)	Bilanz [m ²] (D=C-B)
Vollversiegelt	397	2968	+ 2571
Teilversiegelt	6238	7368	+ 1130
Unversiegelt	12829	9128	- 3701
Gesamt	19464	19464	

Bodenüberformung. Auf den unversiegelten, derzeit überwiegend als Intensiv-/Extensivrasen kartierten Flächen ist mit bau- und anlagenbedingten Bodenüberformungen zu rechnen, welche Struktureigenschaften von Böden betreffen, die in langen Zeiträumen der Bodenentwicklung entstanden sind und daher irreversibel verändert werden. Nach Vergleich der aktuellen mit den geplanten Flächennutzungen und Anwendung des Hemerobieansatzes von Blume & Sukopp (1976) wird sich der Grad der anthropogenen Bodenüberformungen im Plangebiet im Schnitt um eine Hemerobiestufe erhöhen. Die zentrale Tendenz wird sich dabei von α -euhemerob (mittlerer bis hoher Grad der Bodenüberformung) auf polyhemerob (hoher Grad) verschlechtern. Grund hierfür ist flächenmäßig vor allem die Anlage des Kunstrasenplatzes im südlichen Geltungsbereich.

Stoffliche Einträge. Erhebliche Auswirkungen stofflicher Belastungen auf die Böden, die sich aus den baubedingten Einträgen (z.B. Bauschutt, Zement, Lacke) ergeben, sind möglich, aber nicht zu erwarten, sofern während der Bauausführung geltende Normen zum vorbeugenden Bodenschutz eingehalten werden. Dabei ist im Plangebiet die Neigung der überwiegend tonigen und lehmigen Auenböden zur Schadstoffakkumulation durchweg als stark zu beurteilen. Betriebsbedingte Auswirkungen sind v.a. durch Einträge von Mikroplastik vom Kunstrasenplatz in die Umgebung möglich. Sofern wie geplant eine Kunstrasenfüllung aus Sand gewählt wird, welche kein Mikroplastik entstehen lässt, sind die Auswirkungen jedoch als gering einzustufen.

Bodenfunktionale Beeinträchtigungen (vorher-nachher). Für die Ermittlung der bodenfunktionalen Beeinträchtigungen durch das Planvorhaben wurden die Teilflächen der Planung auch nach dem Eingriff in Anlehnung an den Leitfaden zur Kompensation des Schutzguts Boden (HLNUG 2019) bewertet und mit der entsprechenden Bewertung des Ist-Zustandes verglichen (Abbildung 13). Erkennbar wird, dass zusätzliche Eingriffe in das Schutzgut Boden v.a. mit den zu erwartenden Neuversiegelungen im Bereich des südlich gelegenen Kunstrasenplatzes verbunden sind, wobei nahezu sämtliche Bodenfunktionen verloren gehen. Gleichzeitig werden im Zuge der Neugestaltung des Sportplatzes aber auch einzelne Teilflächen (v.a. derzeit teilversiegelte Rotgrandflächen im Norden, Schuppen im Süden) entsiegelt. Der aus der Eingriffsbilanz ohne Berücksichtigung weiterer Maßnahmen folgende Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden kann nach Tabelle 10 mit 1,38 Bodenwerteinheiten (= Fläche in ha x WS-Differenz vor und nach dem Eingriff) beziffert werden.

Abbildung 13: Bodenfunktionsbewertung (vorher – nachher)



Quelle: Eigene Bewertung, PlanWerk

Tabelle 10: Ermittlung der Wertstufendifferenz der Bodenfunktionen vor und nach dem Eingriff und des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Teilflächen der Planung	Fläche in ha	Wertstufen vor Eingriff (WvE) ¹⁾	Wertstufen nach Eingriff (WnE) ²⁾	Wertstufendifferenz des Eingriffs	Kompensationsbedarf [BWE] ³⁾
3433	0,02	4 3 3	0 0 0	4,0 3,0 3,0	0,08 0,06 0,06
3433	0,002	4 3 3	1 1 1	3,0 2,0 2,0	0,01 0,01 0,01
3322	0,02	4 2 2	1 1 1	3,0 1,0 1,0	0,06 0,02 0,02
1111	0,62	1 1 1	0 0 0	1,0 1,0 1,0	0,62 0,62 0,62
1111	0,62	1 1 1	1 1 1	0,0 0,0 0,0	0,00 0,00 0,00
0000	0,40	0 0 0	0 0 0	0,0 0,0 0,0	0,00 0,00 0,00
0000	0,27	0 0 0	1 1 1	-1,0 -1,0 -1,0	-0,27 -0,27 -0,27
Summe					0,50 0,44 0,44
Gesamtsumme					1,38 BWE

Wertstufen: 0 = keine, 1 = sehr gering, 2 = gering, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch;

Bewertungskriterien: Ertragspotenzial | Feldkapazität | Nitratrückhaltevermögen (methodenbedingt wird das Bewertungskriterium Standorttypisierung für die Biotopentwicklung nur bei den Wertstufen 4 und 5 mitberücksichtigt, so dass diese Bodenfunktion hier nicht mit aufgeführt wird)

BWE: Bodenwerteinheit = Fläche in ha x WS-Differenz vor und nach dem Eingriff

¹⁾ Übernahme aus Kap. 2.2;

²⁾ Bewertung nach dem Grad der Hemerobie (entsprechend Kap. 2.2)

³⁾ ohne Berücksichtigung von Minderungsmaßnahmen

4.3 Wasser

Oberflächenentwässerung und Abflussverschärfung. Flächenversiegelungen und Regenwasserkanalisationen im Einzugsgebiet von Fließgewässern bewirken im Allgemeinen, dass das natürliche Wasserspeichervermögen der Böden und die Abflussregulierung im Gebiet (Gebietsretention) gestört werden. Charakteristische Folgen sind ausgeprägte Spitzenbelastungen - sofern auf Regenrückhaltung verzichtet wird - sowie niedrigere mittlere Niedrigwasserstände v.a. in Folge des verminderten Zwischenabflusses (Interflow). Nach Pietsch & Kamieth (1991) treten entsprechende Effekte in vulnerablen Einzugsgebieten mit mehr als 30 % Bebauung auf (aktuell 41 % Bebauung).

Der Anteil des vom amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet (ÜSG) an der „Wieseck“ überlagerten Plangebietes macht etwa 4 % (= 700 m²) aus. In der südwestlichen Ecke (Abbildung 6) ist im ÜSG bereits eine Lauf- und Tartanbahn im Bestand vorhanden. In der südöstlichen Ecke ist von einer lokal hohen Empfindlichkeit im ÜSG gegenüber Starkregenereignissen auszugehen (Abbildung 7). Höhere Anströmungsgeschwindigkeiten könnten in dem Gewässerengbereich im Südosten aufwendigere Schutzmaßnahmen bei der Detailplanung ergeben. Bei Beachtung der geltenden wasserschutzrechtlichen Vorschriften im ÜSG und im 10 m breiten Gewässerrandstreifen entlang der „Wieseck“ (v.a. Verbot von baulichen Anlagen, Aufschüttungen/-abgrabungen und neuer Gehölzpflanzungen) sind im ÜSG jedoch nur geringe Beeinträchtigungen der Gewässerretention zu erwarten. Die Fließpfadkarte in Abbildung 7 weist aber auch für den nördlichen Bereich außerhalb des ÜSG im Starkregenfall einen weiteren Zulaufstrom über die östlich gelegenen Wiesenbereiche sowie über oberhalb liegende Siedlungsbereiche aus. Hier ist davon auszugehen, dass die geplanten Neuversiegelungen zu negativen Auswirkungen auf die Retentionsfunktion außerhalb des ÜSG führen werden. Die Erhöhung des Versiegelungsgrades von derzeit 34 % auf 53 % im Geltungsbereich ist daher lokal als erhebliche Beeinträchtigung der Retentionsfunktion in einem vulnerablen Einzugsgebiet mit einem Versiegelungsgrad von aktuell 41 % einzustufen, auch wenn sich der Versiegelungsgrad im Einzugsgebiet aufgrund der geringen Größe des Geltungsbereichs im Vergleich zum Gesamteinzugsgebiet kaum signifikant erhöht, d.h. die Beeinträchtigung der Retention auf Gebietsebene unterhalb der Erheblichkeitsschwelle bleibt.

Grundwasserneubildungsverlust. Mit den geplanten zusätzlichen Bodenversiegelungen ist verbunden, dass der erhöhte Anteil des Oberflächenabflusses nicht mehr in dem bisherigen Maße zur gewünschten Grundwasserneubildung beitragen kann. Derzeit überwiegt im Plangebiet flächenmäßig die Grundwasserneubildungsstufe 100 – 200 mm / a. Nach Realisierung des Planvorhabens wird sich diese im Schnitt auf die Stufe 0– 100 mm / a reduzieren, so dass im Plangebiet insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsfunktion zu erwarten ist.

Stoffliche Beeinträchtigungen des Grundwassers. Als Hauptquellen der Grundwasserverschmutzung fungieren insbesondere seitlich versickernde kontaminierte Oberflächenabflüsse, über den Luftpfad eingetragene Schadstoffe sowie Direkteinträge (z.B. durch Lagerung schadstoffhaltiger Materialien auf ungeschützten Flächen). Aufgrund der geringen Belastungsintensität der vorgesehenen Nutzung als Grünfläche/Sportplatz ist betriebsbedingt von einer geringen Beeinträchtigung der Grundwasserqualität auszugehen. Baubedingt kann es jedoch zu erheblichen stofflichen Beeinträchtigungen kommen, sofern keine ausreichenden Schutzmaßnahmen während der Bauphase ergriffen werden, zumal aufgrund der vorherrschenden Grundwasserflurabstände von 13 - 20 dm u. GOK eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber stofflichen Einträgen im Geltungsbereich besteht.

4.4 Klima / Luft

Wärmeklimatische Beeinträchtigungen. Klimabedeutsame Nutzungsänderungen sind im B-Plangebiet zum einen mit der Neuversiegelung um ca. 0,4 ha und zum anderen mit der Teilrodung des Feldgehölzes (217 m²) am östlichen Gebietsrand zu erwarten. Auch wenn das Plangebiet weiterhin Teil eines klimaökologischen Ausgleichsraumes mit hoher Bedeutung für die Kaltluftproduktion bleiben wird, ist die Zunahme des Versiegelungsgrades um ca. 20 % lokal als erhebliche Beeinträchtigungen der Kaltluftentstehungsfunktion zu werten. Dabei führt neben den Wegebefestigungen v.a. auch die Materialeigenschaft des großflächig angelegten Kunstrasens gegenüber normalem Rasen dazu, dass dieser in den Nachtstunden das Wärmepotential der Tagstunden länger beibehält. Die Teilrodung dagegen macht lediglich etwa 12 % des derzeitigen Feldgehölzes aus, so dass die Auswirkungen des Gehölzverlustes auf die bioklimatisch günstigen Eigenschaften dieses Landschaftselementes als gering einzustufen sind.

Lufthygienische Beeinträchtigungen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Luftqualität sind durch die Planung - mit Ausnahme temporär auftretender Baustellenemissionen (Staub, Schadstoffe) - nicht zu erwarten. Das Ausmaß der verkehrsbedingten Emissionen durch den zukünftigen Besucherverkehr ist nur zeitweilig als erheblich einzustufen. Die lufthygienische Situation im Planungsraum wird insgesamt daher weitgehend durch die Vorbelastung und die (über-)regionalen Belastungstrends geprägt bleiben.

4.5 Landschaft

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind mit dem Verlust von Landschaftselementen mit mittlerem und hohem landschaftsästhetischem Eigenwert wie Gehölzen, Extensiv-Rasenflächen und Ruderalfluren (Bio-Codes 04.110, 04.210, 04.600, 11.225, 09.123) bei gleichzeitiger Umwandlung zu Nutzungstypen mit geringer und sehr geringer Bedeutung für das Landschaftsbild (10.000, 11.224) verbunden. Mit der Teilrodung des Feldgehölzes am östlichen Gebietsrand geht nur eine geringe Beeinträchtigung der bestehenden raumbildenden Funktion einher, da der Großteil des Gehölzes erhalten bleibt. Da das Gelände durch vorhandene Gehölzbestände und die Sporthalle von außen nahezu nicht einsehbar ist und durch die Tribüne, die marode Laufbahn, diverse vorhandene Ablagestapel etc. vorbelastet ist, ist insgesamt keine erhebliche Beeinträchtigung zu konstatieren.

Blickbeziehungen mit besonderer Bedeutung für das Landschaftserleben werden durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt.

Visuelle Störungen gehen von den geplanten Neubauten im Südwesten des Geltungsbereiches aus, welche aufgrund der Lage im Außenbereich als erhebliche Beeinträchtigung des Landschafts-/Ortsbildes zu werten sind.

4.6 Mensch, menschliche Gesundheit

Beeinträchtigungen von Erholungsfunktionen. Auf schutzbedürftigen Erholungsflächen sollten nach den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005 Teil1 (DIN 2002) Lärmpegel von 55 dB (A) im Tagesintervall von 06:00 – 22:00 Uhr nicht überschritten werden. Erholungsgebiete mit sehr guter Erholungseignung sollten überdies nicht mehr als 45 dB (A)_{tags} aufweisen (Marks et al. 1992). Im Bereich zwischen 45 und 55 dB (A)_{tags} sind Erholungsfunktionen zwar eingeschränkt, Gespräche normaler Sprechlautstärke jedoch nicht erschwert.

Gemäß dem für den Bebauungsplan GI 06/11 durchgeführten Berechnung der von der geplanten Sportanlage verursachten Schallimmission (Schalltechnisches Büro Pfeifer 2023) wird bei Veranstaltungen mit 1000 Zuschauern das Lärmband $> 55 \text{ dB(A)}_{\text{tags}}$ den unmittelbaren Bereich der Sportanlage der TSG Wieseck sowie den Zufahrtsbereich zum Parkplatz östlich des Bürgerhauses nicht wesentlich überschreiten (Abbildung 11). Im Lärmband > 45 bis $55 \text{ dB(A)}_{\text{tags}}$ liegen in der südlich angrenzenden Wieseckaue einige Feldwege, welche für die ruhige, naturbezogene Naherholung der ortsansässigen Bevölkerung von allgemeiner Bedeutung sind. Außerdem liegen in diesem Lärmband mehrere Kleingärten mit allgemeiner Bedeutung für die Wochenenderholung. Die dadurch während Sportveranstaltungen temporär verursachten Beeinträchtigungen von Erholungsfunktionen sind jedoch insgesamt als gering einzustufen, da die Zusatzbelastung gegenüber der bestehenden Sportanlage lediglich als gering anzusehen ist.

4.7 Kultur und sonstige Sachgüter

Die Wahrscheinlichkeit des Schadenseintritts für das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist im Plangebiet als sehr gering einzuschätzen, sofern die gesetzlichen Vorschriften zum Umgang mit etwaigen Bodenfunden (§ 20 HDSchG) eingehalten werden.

5 ARTENSCHUTZ

Die in der relevanten Umgebung des Plangebietes vorkommenden streng geschützten und sonstigen prüfrelevanten Arten wurden in einem separaten Artenschutzbeitrag (ASB) untersucht (Kreuziger 2024a). Es wurde geprüft, inwieweit durch das Planvorhaben Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgelöst werden können und wenn ja, welche Maßnahmen umzusetzen sind, um diese sicher ausschließen zu können.

Bei der Ermittlung der möglichen Wirkfaktoren, die von dem Planvorhaben ausgehen können, wurden im ASB vier als potenziell relevant eingestuft:

- ▶ Wirkfaktor: Flächeninanspruchnahme
- ▶ Wirkfaktor: Entwertung von Habitaten
- ▶ Wirkfaktor: Störungen und Meideffekte
- ▶ Wirkfaktor: Baubedingte Tötungen

Die Ermittlung und Kartierung der relevanten Arten ergab, dass im relevanten Umfeld des Planvorhabens mit dem Vorkommen von 23 Brutvogelarten und 3 planungsrelevanten Fledermausarten zu rechnen ist. Von den ermittelten Arten konnten für die Gruppe der Amphibien und Reptilien sowie auch für die Pflanzen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben von vornherein ausgeschlossen werden.

Fazit. Durch den Artenschutzbeitrag wurde gezeigt, dass für alle relevanten Arten das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden kann, soweit eine benötigte Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutperiode (daher nur ab Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt wird.

6 NATURA 2000 - Gebietsschutz

Aufgrund der Lage des B-Plangebietes in unmittelbarer Nachbarschaft zum Vogelschutzgebiet (VSG) 5318-401 „Wieseckau östlich Gießen“ und zum FFH-Gebiet Nr. 5318-302 „Wieseckau und Josolleraue“ wurde die Verträglichkeit des Planvorhabens mit den Erhaltungszielen der beiden Gebiete im Sinne des Umgebungsschutzes in je einer NATURA 2000 – Verträglichkeitsuntersuchung gemäß § 34 BNatSchG überprüft (Kreuziger 2024b). Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Vogelschutzgebiet (VSG) 5318-401 „Wieseckau östlich Gießen“

Die Auswirkungsprognose für das VSG hat gezeigt, dass es bei einer Brutvogelart (Wachtelkönig) und zwei Rastvogelarten (Bekassine, Zwergschnepfe) zu Beeinträchtigungen kommen kann, so dass im Rahmen einer vertiefenden FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) eine art- und situationsspezifische Betrachtung durchgeführt wurde. Da alle Vorkommen deutlich außerhalb des Plangebietes liegen und zu diesem keine Funktionsbezüge (Nahrungshabitat) gegeben sind, wurde lediglich folgender Wirkfaktor betrachtet:

- ▶ Wirkfaktor: Nichtstoffliche Einwirkungen „Störung“

Da es sich beim Wachtelkönig um eine nachtaktive Art handelt, ist im Ergebnis der FFH-VU nicht auszuschließen, dass es durch intensive Beleuchtung zu Störeffekten kommen kann, so dass sich Wachtelkönige im Bereich des Lichtkegels ggf. erst gar nicht ansiedeln.

Um mögliche Störeffekte durch intensive Beleuchtung zu minimieren und damit die Beeinträchtigung unter der Erheblichkeitsschwelle zu halten, ist folgende Vermeidungsmaßnahme im Sinne des § 34 BNatSchG erforderlich:

- Vermeidungsmaßnahme: Der Lichtkegel der Fluchtlichtanlage sollte so gelenkt werden, dass die Flächen des VSG nicht oder nur randlich (max. 20 m) beleuchtet werden.

Fazit. Durch die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wurde gezeigt, dass das B-Planvorhaben für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele des VSG „Wieseckau östlich Gießen“ verträglich im Sinne des § 34 BNatSchG ist, soweit die für den Wachtelkönig erforderliche Beleuchtungsregelung dauerhaft beachtet und umgesetzt werden.

FFH-Gebiet Nr. 5318-302 „Wieseckau und Josolleraue“

Die Auswirkungsprognose für das FFH-Gebiet hat ergeben, dass lediglich folgender Wirkfaktor für die Berücksichtigung des Umgebungsschutzes prüfrelevant ist:

- Wirkfaktor: Nichtstoffliche Einwirkungen „Störung“

Da der Wirkfaktor im FFH-Gebiet potenziell nur drei wirbellose Arten betrifft, kann es zu keinen Beeinträchtigungen kommen, da dieser Wirkfaktor nur bei Vögeln und größeren Säugetieren zu negativen Auswirkungen führen kann.

Fazit. Im Rahmen der FFH-Prognose konnte gezeigt werden, dass der B-Plan „Sportzentrum Wieseckau“ für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Wieseckau und Josolleraue“ verträglich im Sinne des § 34 BNatSchG ist.

7 GEPRÜFTE ALTERNATIVEN

Alternative Planungen an anderen Standorten wurden im Rahmen der Aufstellung des neuen B-Planes geprüft, wobei sich keine geeigneteren Flächen für die Anlage der Spielfelder- und -bereiche ergeben haben.

8 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER UMWELTAUSWIRKUNGEN

8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen

Im B-Plan WI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“ (Stand: 30.04.2024) wurden folgende textliche Festsetzungen und Hinweise mit Relevanz für die Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Umwelt getroffen:

Erhaltung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB). *Die zum Erhalt festgesetzten Bäume sind vor Beschädigungen zu schützen, fachgerecht zu pflegen und bei Ausfällen zu ersetzen.*

Die Baumschutzfestsetzung dient der Vermeidung von Eingriffen in bestehende Lebensraumfunktionen und soll zum Erhalt der Durchgrünung im Plangebiet beitragen.

Artenschutz (textlicher Hinweis). *Gehölzrückschnitte und –rodungen sind außerhalb der Brut- und Setzzeit, d.h. im Zeitraum vom 1.10. bis 29.02. durchzuführen. Dies gilt auch für das Waldstück.*

Sofern Rodungen im o.g. Zeitraum notwendig werden, ist die Vorgehensweise mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Der textliche Hinweis folgt der Notwendigkeit der Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG. Insbesondere die Teilrodung des östlich gelegenen Wäldchens kann zur Zerstörung von Fortpflanzungsstätten, zur Tötung von Individuen (nicht flügge Jungvögel) oder zur Zerstörung von Eiern in Nestern hinsichtlich der artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten Bluthänfling, Girlitz, Stieglitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Wacholderdrossel und Kleinspecht führen. Das Eintreten möglicher Verbotstatbestände kann durch die Festsetzung vollständig vermieden werden (Kapitel 5).

NATURA 2000-Gebietsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB). *Eine direkte Beleuchtung des benachbart gelegenen Vogelschutzgebietes „Wieseckau östlich Gießen“ (Kennnummer DE 5318-401) durch Flutlichter oder andere Lichtquellen ist unzulässig.*

Mit der Festsetzung soll im Sinne des Umgebungsschutzes für das Vogelschutzgebiet sichergestellt werden, dass es für den Wachtelkönig als nachtaktive Brutvogelart zu keinen Störeffekten durch intensive Beleuchtung kommt. Von einer vollständigen Vermeidung kann ausgegangen werden, sofern der Lichtkegel der Fluchtlichtanlage so gelenkt wird, dass die Flächen im VSG nicht oder nur randlich (max. 20 m) beleuchtet werden (Kapitel 6). Nach dem aktuellen Stand der Technik ist hierfür der Einsatz von horizontal angebrachten, asymmetrischen Planflächenstrahlern (max. 10° Abstellung) mit einer Farbtemperatur höchstens 4000 Kelvin als dimmbare Anlage (75 lux Beleuchtung bei Training, 128 lux nur bei Punktspielen) geeignet.

Minimierung der Oberflächenversiegelung (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB). *Innerhalb der privaten Grünfläche sind erforderliche Wege zulässig. Diese sind in einer Bauweise herzustellen, die eine Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser ermöglicht.*

Mit der Festsetzung soll der Versiegelungsgrad im Plangebiet so gering wie möglich gehalten werden, damit die Lebensraumfunktionen für Flora und Fauna, die natürliche Bodenfunktionen, die Retentionsfunktion im Einzugsgebiet der „Wieseck“, die Grundwasserneubildung sowie die Kaltluftentstehungsfunktion soweit als möglich erhalten bleiben.

Geeignete Oberflächenbefestigungen für die Wege und Aufenthaltsflächen stellen begrünungsfähige Bodenbefestigungssystemen mit einem Mindestgrünanteil von 90 % (z.B. Rasenwaben) dar. Auch die seitliche Ableitung und der Verzicht auf die Ableitung über die Kanalisation bewirkt neben der Verringerung des Oberflächenabflusses zum einen eine erhöhte Verdunstung und mithin verbesserte klimatische Ausgleichsfunktion und zum anderen die Erhöhung der oberflächigen Versickerung und damit eine wirksame Verminderung der versiegelungsbedingten Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsfunktion. Aufgrund der geringen Belastungsintensität der vorgesehenen Nutzung als Grünfläche/Sportplatz ist bei der vorgesehenen seitlichen Versickerung des Niederschlagswassers von den Wegen eine nur geringe Beeinträchtigung der Grundwasserqualität zu erwarten.

Beachtung wasserrechtlicher Vorschriften (§ 9 Abs. 6 BauGB). *Für den Gesamtbereich des Überschwemmungsgebietes finden die gesetzlichen Regelungen der §§ 78 und 78a Wasserhaushaltsgesetz (WHG) Anwendung. Für den Gewässerrandstreifen sind die gesetzlichen Regelungen des § 38 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 23 Hessisches Wassergesetz (HWG) zu beachten.*

Die Beachtung der geltenden wasserrechtlichen Vorschriften (insbesondere des Verbots von baulichen Anlagen, Aufschüttungen/-abgrabungen und neuer Gehölzpflanzungen) gewährleistet, dass Beeinträchtigungen der Retentionsfunktion im ÜSG und entlang der „Wieseck“ vollständig vermieden werden, womit auch den Zielen des örtlichen Landschaftsplanes entsprochen wird.

Nutzung unbelasteten Niederschlagswassers (§ 9 Abs. 6 BauGB). *Gemäß § 3 (5) der städtischen Abwassersatzung (2013) ist von den Dachflächen mit einer Größe von mehr als 20 m² abfließendes Niederschlagswasser in nach dem jeweiligen Ertrag und Bedarf zu bemessenden Regenwassernutzungsanlagen zu sammeln.*

Die Beachtung der nachrichtlich übernommenen Vorschriften aus der städtischen Abwassersatzung dient zur Verminderung von Beeinträchtigungen der Retentionsfunktion, indem sie zum gedrosselten Abfluss des Regenwassers und somit zur Entlastung der „Wieseck“ als Vorflut in Spitzenzeiten beiträgt.

Dachbegrünung (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB). *Flachdächer mit bis zu von 10° Dachneigung (alte Teilung) sind mit einer extensiven Dachbegrünung zu versehen. Die Aufbaustärke ist in einer Höhe von mindestens 10 cm vorzunehmen.*

Durch die extensive Dachbegrünung der Neubauten und deren harmonische Einpassung in die Umgebung sollen negative Wirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sowie auch Eingriffe in Lebensraumfunktionen (z.B. für Insekten) verringert werden.

Fassadenbegrünung (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB). *Fensterlose Wände und Wandabschnitte ab einer Wandlänge von 5 m sind flächig mit einer Fassadenbegrünung zu versehen.*

Mit der Festsetzung sollen Nebenanlagen durch Rankpflanzen optisch eingegrünt werden, um negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu vermindern sowie auch mögliche wärme-klimatische Beeinträchtigungen zu verringern.

Einbindung von Abfallsammelstandorten (§ 81 HBO). *Abfallsammelstandorte sind so anzuordnen oder abzuschirmen und einzugrünen, dass sie von den öffentlichen Flächen nicht einsehbar sind.*

Die bauordnungsrechtliche Festsetzung trägt dazu bei, unnötige Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes zu vermeiden.

Beachtung denkmalrechtlicher Vorschriften (§ 9 Abs. 6 BauGB). *Wer Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt, hat dies gemäß § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, HessenArchäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden.*

Die Beachtung der nachrichtlich übernommenen Vorschriften des Hessischen Denkmalschutzgesetzes dient der Vermeidung negativer Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter.

Fazit. Trotz der im B-Plan WI 06/11 (Stand: 30.04.2024) getroffenen textlichen Festsetzungen und Hinweise sind die in Kapitel 4 dargelegten erheblichen Umweltauswirkungen nicht vollständig vermeidbar (Tabelle 11):

- ▶ Durch den Bauleitplan werden bau- und anlagenbedingte Biotoptypenveränderungen sowie Umwandlungen in Biotoptypen mit geringerer Wertigkeit vorbereitet (betrifft v.a. 04.600, 11.225) und lediglich der Erhalt eines Baumes festgesetzt.
- ▶ Nicht vollständig vermeidbar sind auch die aus der Oberflächenversiegelung resultierenden Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen, der Retentionsfunktion, der Grundwasserneubildungsfunktion und der Kaltluftentstehungsfunktion (ca. 0,4 ha).
- ▶ Ebenfalls sind Beeinträchtigungen des Orts-/Landschaftsbildes nicht vollständig vermeidbar, welche sich aus dem Verlust von Biotoptypen mit hohem landschaftsästhetischem Eigenwert (betrifft v.a. 04.110, 04.210, 04.600) und aufgrund der geplanten Neubauten als technische Bauwerke im Außenbereich ergeben.

Die getroffenen Festsetzungen sollten in der Baugenehmigung durch Auflagen zum Baumschutz gemäß DIN 18920 ergänzt werden. Für etwaige Ersatzpflanzungen wird die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) empfohlen. Zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen und der Grundwasserqualität sollten überdies Auflagen für eine boden- und grundwasserschonende Baudurchführung in der Baugenehmigung getroffen werden, bei der in der Auenlage besondere Anforderungen an das Ausschachten sowie die Lagerung von Boden und anderen Materialien gestellt sind. Außerdem ist im Hinblick auf Einträge von Mikroplastik vom Kunstrasen in die Umgebung sicherzustellen, dass wie geplant eine Kunstrasenfüllung aus Sand gewählt wird.

Tabelle 11: Gegenüberstellung der Umweltbeeinträchtigungen und Vermeidungsmaßnahmen

Schutzgut	Umweltauswirkung / Beeinträchtigung	Bewertung	Textliche Festsetzungen zur Vermeidung	Beurteilung der Vermeidbarkeit
Pflanzen	Biotopverluste / -überformungen	erheblich	Erhaltung von Bäumen	nicht vollständig vermeidbar (v.a. Feldgehölz)
	Dezimierung bemerkenswerter Pflanzenartenvorkommen	nicht betroffen	---	---
Tiere	Habitatverluste / -verschlechterungen	gering	---	---
	Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten / Tötung von Individuen	erheblich	Zeitliche Beschränkung der Gehölzrückschnitte/-rodungen (Artenschutzmaßnahme)	vollständig vermeidbar
	Störung von Tierlebensräumen	erheblich	Beleuchtungsregelung zum NATURA 2000-Gebietsschutz	vollständig vermeidbar
Boden/ Fläche	Bodenversiegelung / -überformung	erheblich	Minimierung der Oberflächenversiegelung, Dachbegrünung	nicht vollständig vermeidbar (ca. 0,4 ha Neuversiegelung)
	Bau- und betriebsbedingte stoffliche Beeinträchtigungen von Böden	erheblich	Bodenschonende Baudurchführung, Kunstrasenfüllung mit Sand	vollständig vermeidbar
Wasser	Versiegelungsbedingte Beeinträchtigungen der Retentionsfunktion	erheblich	Minimierung der Oberflächenversiegelung, Dachbegrünung, Nutzung unbelasteten Niederschlagswassers, Beachtung wasserrechtlicher Vorschriften (im ÜSG und im 10 m - Gewässerrandstreifen)	nicht vollständig vermeidbar (ca. 0,4 ha Neuversiegelung)
	Versiegelungsbedingte Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildungsfunktion	erheblich	Minimierung der Oberflächenversiegelung, ansonsten Versickerung in Wegeseitenräumen	nahezu vollständig vermeidbar

Schutzgut	Umweltauswirkung / Beeinträchtigung	Bewertung	Textliche Festsetzungen zur Vermeidung	Beurteilung der Vermeidbarkeit
	Baubedingte stoffliche Beeinträchtigungen des Grundwassers	erheblich	Grundwasserschonende Baudurchführung	vollständig vermeidbar
Klima/ Luft	Versiegelungsbedingte Beeinträchtigungen der Kaltluftentstehungsfunktion	erheblich	Minimierung der Oberflächenversiegelung, Fassadenbegrünung	nicht vollständig vermeidbar (ca. 0,4 ha Neuversiegelung)
	Bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Luftqualität	gering	---	---
Landschaft	Anlagenbedingter Verlust relevanter Landschaftsbild-elemente	erheblich	Erhaltung von Bäumen, Neuanpflanzung Hecke am Zaun	nicht vollständig vermeidbar (v.a. Feldgehölz, Einzelbäume)
	Beeinträchtigungen durch technische Bauwerke	gering	Dachbegrünung, Fassadenbegrünung, Einbindung von Abfallsammelstandorten	nicht vollständig vermeidbar (Neubauten im Außenbereich)
Mensch/ Gesundheit	Bau- und betriebsbedingte Lärmauswirkungen auf Erholungsfunktionen	gering	---	---
Kultur-/ Sachgüter	Baubedingte Beeinträchtigungen von Bodendenkmalen	verm. nicht betroffen	Beachtung denkmal-schutzrechtlicher Vorschriften	vollständig vermeidbar

8.2 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

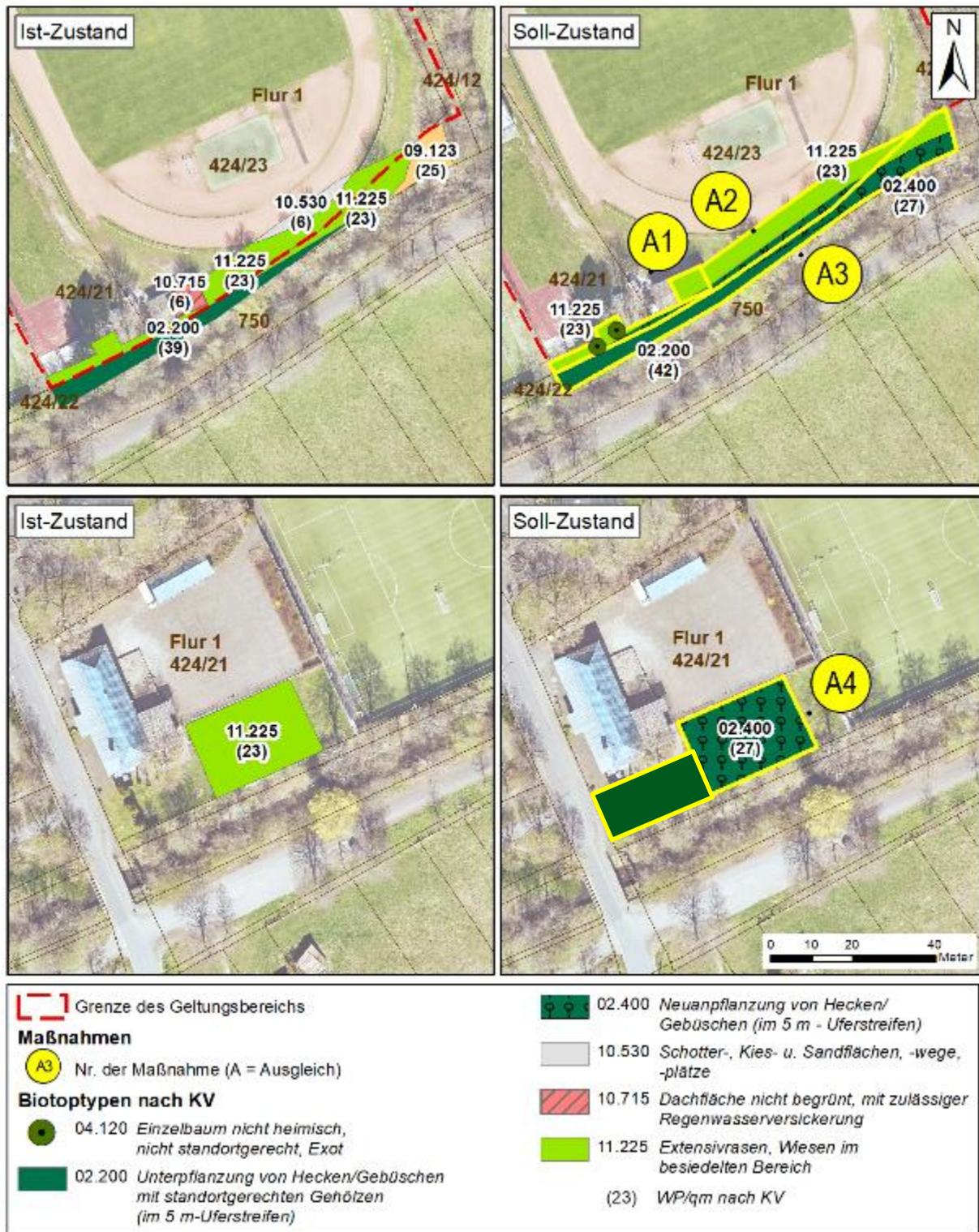
Für alle nicht vermeidbaren oder nicht minderbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Kapitel 8.1) sind die Ausgleichsmaßnahmen A-1 bis A-4 nach § 1a Abs. 3 BauGB innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes vorgesehen (Abbildung 14)

Maßnahme A-1: Abriss und Entsiegelung eines Schuppens. *Der in Abbildung 14 gekennzeichnete Schuppen-Teil (Bio-Code 10.715) ist auf einer Fläche von ca. 60 m² zurückzubauen, das Fundament ist zu entfernen und die Fläche entsprechend der Maßnahme A-2 zu gestalten.*

Durch die im wasserrechtlich geschützten 10 m-Gewässerrandstreifen vorgesehene Abriss- und Entsiegelungsmaßnahme können die nicht vermeidbaren versiegelungsbedingten Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen, der Retentionsfunktion, der bioklimatischen Ausgleichsfunktion und des Landschaftsbildes – wenn auch auf kleiner Fläche - teilweise ausgeglichen werden. Die anschließende Biotopentwicklung dient dem teilweisen Ausgleich der beeinträchtigten Lebensraumfunktionen.

Bei der Vorbereitung der Vegetationstragschicht für die anschließende Biotopentwicklung (Ziel-Biotop 02.400 und 11.225) ist auf einen horizontgerechten Einbau von Ober- und Unterboden zu achten. Die Herstellung der Ziel-Biotop entspricht Maßnahme A-2.

Abbildung 14: Ausgleichsmaßnahmen nach § 1a Abs. 3 BauGB



Maßnahme A-2: Standortgerechte Gehölzpflanzung und Anlage eines Extensivrasens. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist bis 5 m ab Böschungskante als flächendeckende, standortgerechte Gehölzpflanzung (ca. 466 qm) anzulegen. Die weitere Fläche ist als Extensivrasen anzulegen.

Die vorgesehene Neupflanzung im 5-m Uferstreifen innerhalb des B-Plangebietes (Ziel-Biotop 02.400) und die Anlage des Extensivrasens (Ziel-Biotop 11.225) im 5–10 m Uferstreifen dient dem teilweisen Ausgleich der beeinträchtigten Lebensraumfunktionen im direkten räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriff. Die Festsetzung der Gehölzpflanzung und des Extensivrasens als Fläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB trägt dazu bei, dass weitere bauliche Anlagen (z.B. Laufbahnen) im Gewässerrandstreifen ausgeschlossen bleiben.

Zur Herstellung der Pflanzung im unmittelbaren Uferbereich werden folgende standortgerechte Gehölzarten empfohlen, wobei gem. § 40 BNatSchG zumindest die Bäume aus gebietsheimischen Herkünften stammen sollten (entsprechende Sträucher sind bei Forstbaumschulen i.d.R. nicht erhältlich):

Bäume	Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
	Gew. Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
	Bruchweide	<i>Salix fragilis</i>
	Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>
Sträucher	Gew. Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
	Rote Johannisbeere	<i>Ribes rubrum</i>
	Gew. Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Maßnahme A-3: Standortgerechte Gehölz(unter)pflanzung. Die externe Ausgleichsfläche „Gewässerrandstreifen“ (Flurstück Gem. Wieseck, Flur 1, Nr. 424/24 tlw. und 750 tlw., 513 qm) ist wie Maßnahme b) anzulegen.

Die vorgesehene Neupflanzung (Ziel-Biotop 02.400) und die Gehölzunterpflanzung mit standortgerechten Gehölzen (Ziel-Biotop 02.200) im 5-m Uferstreifen außerhalb des B-Plangebietes dient ebenfalls dem teilweisen Ausgleich der beeinträchtigten Lebensraumfunktionen im direkten räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriff.

Der eher lückige Bewuchs im Gewässerrandstreifen soll bis 5 m ab Böschungskante als flächendeckende, standortgerechte Gehölz(unter)pflanzung unter Verwendung der in obiger Liste genannten und für Bachauenwälder typischen Gehölzarten angelegt werden.

Maßnahme A-4: Anlage einer Gehölzpflanzung. Auf der externen Ausgleichsfläche „Südlich des ehemaligen Vereinsheims“ (Flurstück Gem. Wieseck, Flur 1, Nr. 424/21 tlw., 546 qm) ist flächig eine Gehölzpflanzung anzulegen (eine Pflanze alle 1,5 m², 95% der Pflanzen Straucharten, 5% der Pflanzen Baumarten, standortgerechte heimische Gehölzarten).

Die vorgesehene Neupflanzung (Ziel-Biotop 02.400) auf dem derzeitigen Extensivrasen (11.225) südlich des ehem. Vereinsheims außerhalb des B-Plangebietes dient ebenfalls dem teilweisen Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen von Lebensfunktionen und des Landschaftsbildes. Zur Herstellung der überwiegend aus Sträuchern bestehenden Pflanzung können folgende Gehölzarten empfohlen werden.

Bäume	Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
	Wild-Kirsche	<i>Prunus avium</i>
	Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Sträucher	Gew. Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
	Zweigrieffliger Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
	Gew. Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
	Gew. Hasel	<i>Corylus avellana</i>
	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
	Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Europ. Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>	

8.3 Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Für die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung gemäß der Kompensationsverordnung (KV) Hessen vom 27.10.2018 wurden die jeweiligen Ist- und Sollzustände der Biotoptypen (Abbildungen 3, 12 und 14) mit ihren Flächenanteilen zusammengestellt, die Biotopwertpunkte (WP) vor und nach dem Eingriff bzw. der Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen bestimmt und schließlich das Ausgleichsdefizit für das Planvorhaben ermittelt.

Bei der Bewertung wurden folgende Auf-/Abwertungen im Sinne Anlage 2 KV vorgenommen:

- ▶ 02.200 – Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten: Aufwertung um +3 WP (auf 42 WP) im Bereich der Ausgleichsmaßnahme A-3 aufgrund der Anreicherung des jetzigen lückigen Bestandes im 5 m – Gewässerrandstreifen mit für Bachauenwälder charakteristischen Gehölzarten (Anlage 2 KV Nr. 2.2.4 Biologische Vielfalt)
- ▶ 11.225 – Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich: Abwertung um 3 Punkte sowohl im Bestand als auch in der Planung aufgrund der häufigen Mahdfrequenz und der großflächig starken Trittbelastung durch Sporttreibende und Zuschauer, teilweise sogar Befahren mit Fahrzeugen und Beparken (Ausgleichsfläche 4 im Straßenrandbereich).

Die wenig flächenwirksame, aber kostspielige Ausgleichsmaßnahme A1 (Teilrückbau Schuppen) wurden die Punkte aus einem vorliegenden Kostenvoranschlag für den Rückbau (günstigster der 3 angeforderten) in die Bilanz eingestellt.

Zu- und Abschläge für besondere Bodenfunktionen werden nicht vorgenommen, da sich die Wertigkeiten der Bodenfunktionen in den Wertigkeiten der Nutzungstypen nach der KV äquäquat widerspiegeln (Tabelle 14).

Im Ergebnis der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach der KV errechnet sich für den gesamten Planungsbereich (Geltungsbereich des B-Planes plus externe Ausgleichsflächen) ein geringes **naturschutzfachliches Ausgleichsdefizit von 1.514 WP** (Tabellen 12 und 14).

Tabelle 12: Gesamtbilanz der Eingriffs- und Ausgleichsflächen nach KV

Teilflächen der Planung	Fläche [m ²]	Biotopwert [WP] vorher	Biotopwert [WP] nachher	Differenz [WP]
Eingriffsfläche	19045	231.810	187.742	44.068
Maßnahme A-1	52			-33.445
Maßnahme A-2	466	13.874	15.659	-1.785
Maßnahme A-3	513	15.668	17.223	-1.535
Maßnahme A-4	827	16.540	22.329	-5.789
Summe				1.514

Bodenfunktionaler Ausgleich. Von den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen trägt einzig die Maßnahme A-1 „Abriss- und Entsiegelung eines Schuppens“ zu einer wirksamen Aufwertung von Bodenfunktionen bei. Bei dem vorgesehenen horizontgerechten Einbau von Ober- und Unterboden wird von einer Kompensationswirkung von +3 Wertstufen bei allen Bodenfunktionen ausgegangen. Im Ergebnis verbleibt ein **bodenfunktionales Ausgleichsdefizit von 1,32 BWE** (Tabelle 13).

Tabelle 13: Ermittlung der bodenfunktionalen Wirkungen der Kompensationsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen	Beschreibung	Fläche in ha	Wertstufendifferenz der Ausgleichsmaßnahmen	Kompensationswirkung [BWE]
A-1	Vollentsiegelung (+3 WS bei allen Bodenfunktionen)	0,006	3 3 3	0,06
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf				-1,38 BWE
Verbleibende Beeinträchtigung				-1,32 BWE

Tabelle 14: Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Blatt Nr. 1 **Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 7 HAGBNatSchG und KV**

B-Plan WI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“, Stadt Gießen (Eingriffsraum)																
Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm					Biotopwert [WP]				Differenz [WP]	
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung						vorher		nachher			vorher		nachher		Sp. 8 - Sp. 10	
Teilfläche Nr	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus- Bew							Sp. 3 x Sp. 4	Sp. 3 x Sp. 6	Sp. 8 - Sp. 10			
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Übertr.v.Bl. Nr.																
F	I. Bestand vor Eingriff															
L	1	02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heiml			39	100				3900	0			3900	
Ä	2	04.110	Einzelbaum einheimisch, standort			34	240				8160	0			8160	
C	3	04.600	Feldgehölz (Baumhecke), großflä			50	218				10900	0			10900	
H	4	09.123	Artenarme oder nitrophytische R			25	60				1500	0			1500	
E	5	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte			3	17				51	0			51	
N	6	10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pfla			3	177				531	0			531	
B	7	10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen,			6	5909				35454	0			35454	
I	8	10.670	Bewachsene Schotterwege			17	259				4403	0			4403	
L	9	10.710	Dachfläche nicht begrünt			3	117				351	0			351	
A	10	10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit zu			6	33				198	0			198	
N	11	11.212	Gärten/ Kleingartenanlage mit ü			20	90				1800	0			1800	
Z	12	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen in			14	33				490	0			490	
	13	11.222	Arten- und strukturreiche Hausg			25	27				675	0			675	
Summe/ Übertrag nach Blatt Nr.							7042	0	0	0	68413	0	0	0	68413	0
Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.:)																
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr)																
Su																
						Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO				Kostenindex KI		0,40 EUR				
						Summe EURO				+reg. Bodenwertant.		0,13				
										=KI+rBwa		0,53 EUR		36.258,89		
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben														EURO Ersatzgeld		
Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!																

Blatt Nr. 2 **Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 7 HAGBNatSchG und KV**

B-Plan WI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“, Stadt Gießen (Eingriffsraum)																
Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm					Biotopwert [WP]				Differenz [WP]	
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung						vorher		nachher			vorher		nachher		Sp. 8 - Sp. 10	
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus- Bew.							Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10	
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Übertr.v.Bl. Nr.				7042		0		68413		0		68413		
F																
L	14	11.224	Intensivrasen		10	7780				77800		0		77800		
Ä	15	11.225	Extensivrasen, Wiesen im bestied	-3	20	3844				76880		0		76880		
C	16	11.225	Extensivrasen, Wiesen im bestied	-3/+3	23	379				8717		0		8717		
H		2. Zustand nach Eingriff								0		0		0		
E	17	02.400	Neuanlage von Hecken / Gebüsch		27			100		0		2700		-2700		
N	18	04.110	Einzelbaum einheimisch, standortfremd		34			120		0		4080		-4080		
B	19	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen		3			920		0		2760		-2760		
I	20	10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflanzflächen		3			1457		0		4371		-4371		
L	21	10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, asphaltiert		6			473		0		2838		-2838		
A	22	10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, unbegrünt		6			6894		0		41364		-41364		
N	23	10.720	Dachfläche begrünt		19			556		0		10564		-10564		
Z	24	10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit Zuschlag		6			33		0		198		-198		
	25	11.224	Intensivrasen		10			6093		0		60930		-60930		
	26	11.225	Extensivrasen, Wiesen im bestied		23			2519		0		57937		-57937		
Summe/ Übertrag nach Blatt Nr.						19045	0	19045	0	231810	0	187742	0	44068	0	
Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.:)																
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr)																
Su														44068		
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben						Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO Summe EURO				Kostenindex KI +reg. Bodenwertant. =KI+rBwa		0,40 EUR 0,13 0,53 EUR		23.356,04		
Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!														EURO Ersatzgeld		

Blatt Nr. 3 **Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 7 HAGBNatSchG und KV**

B-Plan WI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“, Stadt Gießen (Ausgleichsflächen)															
Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert [WP]				Differenz [WP]	
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung						vorher		nachher		vorher		nachher		Sp. 8 - Sp. 10	
Teilfläche Nr	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus- Bew						Sp. 3 x Sp. 4	Sp. 3 x Sp. 6			Sp. 8 - Sp. 10	
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Übertr.v.Bl. Nr.												44068	
F		3. Rückbau Schuppen (A-1)													
H		Anrechnung Kosten 17.725,65 €								0	0			-33445	
E		5. Bestand vor Ausgleich (A-2)								0	0			0	
N	04.120	Einzelbaum nicht heimisch, nicht			23	240				5520	0			5520	
B	10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, nicht			6	69				414	0			414	
I	11.225	Extensivrasen, Wiesen im bestied		-3	20	397				7940	0			7940	
L		6. Bestand nach Ausgleich (A-2)								0	0			0	
A	02.400	Neuanlage von Hecken / Gebüsch			27			117		0	3159			-3159	
N	04.120	Einzelbaum nicht heimisch, nicht			23			240		0	5520			-5520	
Z	11.225	Extensivrasen, Wiesen im bestied		-3	20			349		0	6980			-6980	
										0	0			0	
Summe/ Übertrag nach Blatt Nr.						466	0	466	0	13874	0	15659	0	8838	0
Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.:)															
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr)															
Su														8838	
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben					Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO Summe EURO					Kostenindex KI		0,40 EUR		4.684,14	
										+reg. Bodenwertant.		0,13			
										=KI+rBwa		0,53 EUR		EURO Ersatzgeld	

Blatt Nr. 4 **Ausgleichsberechnung nach § 15ff BNatSchG, § 7 HAGBNatSchG und KV**

B-Plan WI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“, Stadt Gießen (Ausgleichsflächen)																	
Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP /qm	Fläche je Nutzungstyp in qm					Biotopwert [WP]				Differenz [WP]		
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung						vorher		nachher			vorher		nachher		Sp. 8 - Sp. 10		
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus- Bew.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
1	2a	2b	2c	2d	Übertr.v.Bl. Nr.											12	13
F		7. Bestand vor Ausgleich (A-3)													8838		
L	1	02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heiml		39	257				10023		0			10023		
Ä		09.123	Artenarme oder nitrophytische R		25	109				2725		0			2725		
C	3	11.225	Extensivrasen, Wiesen im besied	-3	20	147				2940		0			2940		
H		8. Bestand nach Ausgleich (A-3)								0		0			0		
E		02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heiml	3	42			257		0		10794			-10794		
N		02.400	Neuanlage von Hecken / Gebüsc		27			187		0		5049			-5049		
B		11.225	Extensivrasen, Wiesen im besied	-3	20			69		0		1380			-1380		
I		9. Bestand vor Ausgleich (A-4)								0		0			0		
L		11.225	Extensivrasen, Wiesen im besied	-3	20	827				16540		0			16540		
A		10. Bestand nach Ausgleich (A-4)								0		0			0		
N		02.400	Neuanlage von Hecken / Gebüsc		27			827		0		22329			-22329		
Z										0		0			0		
										0		0			0		
Summe/ Übertrag nach Blatt Nr.						1340	0	1340	0	32228	0	39552	0	1514	0		
Zusatzbewertung (Siehe Blätter Nr.:)																	
Anrechenbare Ersatzmaßnahme (Siehe Blätter Nr)																	
Su																	
					Auf dem letzten Blatt: Umrechnung in EURO					Kostenindex KI		0,40 EUR					
					Summe EURO					+reg. Bodenwertant.		0,13					
										=KI+rBwa		0,53 EUR		802,42			
Ort, Datum und Ihre Unterschrift für die Richtigkeit der Angaben														EURO Ersatzgeld			
Die grauen Felder werden von der Naturschutzbehörde benötigt, bitte nicht beschriften!																	

9 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Stadt Gießen soll die erheblichen Umweltauswirkungen, welche auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (§ 4c BauGB). Die Überwachung schließt auch eine Überprüfung der wesentlichen Vermeidungsmaßnahmen nach § 1a BauGB durch ökologische Baubegleitung oder Erfolgskontrollen ein (siehe Kapitel 8.1).

Vorschläge für textliche Hinweise. Innerhalb von 2 Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplans wird durch die Stadt Gießen eine Begehung des Geltungsbereiches durchgeführt, um zu prüfen, ob sich unvorhergesehene erhebliche Umweltwirkungen abzeichnen. Zudem wird von der Stadt Gießen die Umsetzung der Beleuchtungsregelung für das angrenzende Vogelschutzgebiet überprüft.

10 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Zur Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes wurden Daten zu Böden, Wasser und Klima sowie zu Kultur- und sonstigen Sachgütern aus allgemein zugänglichen Quellen entnommen und für die Zwecke der Umweltprüfung aufbereitet. Aktuelle Daten zu den Biotoptypen / Pflanzenarten und relevanten Tierartengruppen (Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien und Amphibien) lieferte die Flora-Fauna-Kartierung aus dem Jahr 2022 (PlanWerk & BFF 2022). Die Werte des Landschaftsbildes wurden durch Geländebegehung ermittelt. Für die Erfassung und Bewertung der Erholungsfunktionen wurden Online-Recherchen durchgeführt.

Die Abgrenzung der Soll-Zustände der Biotoptypen basiert auf dem Planungskonzept zum „Neubau eines weiteren Kunstrasen-Fußballplatzes mit Tribünen incl. Verschiebung des vorh. Rasenplatzes“ (erb – architekten 2024, Stand: 11.01.2024). Für die Wirkungsanalyse wurden außerdem Daten und Aussagen aus einem vorliegenden Lärmgutachten (Schalltechnisches Büro Pfeifer 2023), dem Artenschutzbeitrag (Kreuziger 2024a) und der NATURA 2000-Prognose (Kreuziger 2024b) übernommen.

Bedeutende Schwierigkeiten bei der Erhebung und Zusammenstellung der Datengrundlagen haben sich nicht ergeben.

11 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Ziele der Planung. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes WI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“ liegt am südlichen Rand des Stadtteiles Wieseck der Stadt Gießen und umfasst eine Fläche von 1,9 ha. Der B-Plan zielt auf die planerische Vorbereitung des Neubaus eines weiteren Kunstrasen-Fußballplatzes mit Tribünen incl. Verschiebung des vorh. Rasenplatzes auf dem Gelände der Turn- und Sportgemeinschaft (TSG) Wieseck e.V.

Umweltauswirkungen. Mit der Verwirklichung der im B-Planbereich vorgesehenen Nutzungen sind die nachfolgend erläuterten nachteiligen Auswirkungen auf Umweltschutzgüter verbunden:

- **Pflanzen.** Bei Umsetzung der Planung sind erhebliche anlagenbedingte Beeinträchtigungen vorkommender Biotoptypen und Umwandlung in Biotoptypen mit geringerer Wertigkeit zu erwarten. Besonders betroffen wäre der Rand des Feldgehölzes/Wäldchens mit hoher

Bedeutung sowie einige Einzelgehölze, Extensiv-Rasen und Krautsäume mit mittlerer Bedeutung für den Naturschutz. Vorkommen bemerkenswerter Pflanzenarten werden nicht dezimiert.

- ▶ **Tiere.** Erhebliche Habitatverluste/-entwertungen für die nachgewiesenen Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien sind nicht zu erwarten. Im Zuge der Rodungsarbeiten im östlich gelegenen Wäldchen kann es jedoch zu Zerstörungen von Fortpflanzungsstätten für die Avifauna, zur Zerstörung von Eiern in Nestern, zur Tötung von Individuen (nicht flügel Jungvögel), zur Zerstörung von Ruhestätten für Amphibien (Verstecke unter und in morschem Holz, unter Holz- und Laubhaufen) und zu Tötungen von Amphibien insbesondere während der Winterruhe (Anfang November bis Ende Februar) kommen. Bei der Avifauna betrifft dies nicht nur allgemein häufige ungefährdete Arten, sondern insbesondere auch Brutvogelarten in ungünstigem Erhaltungszustand: Bluthänfling und Stieglitz sowie auch Girlitz, Grünfink, Heckenbraunelle, Wacholderdrossel und Kleinspecht als weitere artenschutzrechtlich relevante Arten.
- ▶ **Boden / Fläche.** Als Folge der Nutzungsänderungen ist mit einer anlagenbedingten Neuversiegelung der Böden von ca. 0,4 ha zu rechnen. Betroffen sind überwiegend bereits versiegelte Flächen und Böden mit sehr geringem Grad der Funktionserfüllung der Böden. Nur im Bereich des Wäldchens im Osten und den Kleingärten im Norden sehr kleinflächig Böden mit mittlerem bzw. geringem Funktionserfüllungsgrad verloren. Der Grad der Bodenüberformung wird sich um eine Hemerobiestufe verschlechtern.
- ▶ **Wasser.** Mit der Neuversiegelung der Böden geht gleichzeitig eine erhebliche Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und Retentionsfunktion in der Wieseckau einher. Durch eine Bauweise, welche Versickerung ermöglicht, kann die Verringerung der Grundwassernachlieferung jedoch nahezu vollständig vermieden werden.
- ▶ **Klima / Luft.** Auch wenn das gesamte Plangebiet Teil des bestehenden Grün- und Freiflächenareals bleiben wird, geht die Zunahme des Versiegelungsgrades um ca. 20 % mit erheblichen Beeinträchtigungen der Kaltluftentstehungsfunktion in einem Bereich mit hoher Bedeutung für die nächtliche Kaltluftproduktion und ausgleichender Wirkung auf die benachbarten Siedlungsbereiche einher, die allerdings derzeit nicht kleinklimatisch belastet sind. Erhebliche Beeinträchtigungen lufthygienischen Situation sind nicht zu erwarten.
- ▶ **Landschaft.** Negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild resultieren insbesondere aus der Teilrodung des Feldgehölzes/Wäldchens und der Beseitigung dreier Einzelbäume. Mit der – wenn auch flächenmäßig geringfügigen – Errichtung der Neubauten und Abfallsammelstätten sind weitere erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Außenbereich verbunden.
- ▶ **Mensch, menschliche Gesundheit.** Die betriebsbedingten Lärmauswirkungen auf Erholungsfunktionen sind insgesamt gering, da die Zusatzbelastung gegenüber der bestehenden Sportanlage ebenfalls gering ist. Schwach betroffen sind lediglich einige Feldwege in der Wieseckau mit allgemeiner Bedeutung für die ruhige, naturbezogene Naherholung der ortsansässigen Bevölkerung sowie die nördlich gelegenen Kleingärten mit allgemeiner Bedeutung für die Wochenenderholung.
- ▶ **Kultur- und sonstige Sachgüter.** Die Wahrscheinlichkeit negativer Auswirkungen auf Kulturgüter ist als gering einzuschätzen, sofern die gesetzlichen Vorschriften zum Umgang mit etwaigen Bodenfunden (§ 21 HDSchG) während der Bauphase eingehalten werden.

Schutzgebiete und -objekte. Schutzgebiete und -objekte gemäß den §§ 23 bis 30 und 32 BNatSchG bzw. § 25 HeNatG werden von der Planung nicht berührt.

Der äußerste südöstliche Randbereich (ca. 700 m²) wird vom Überschwemmungsgebiet der „Wieseck“ tangiert. Erhebliche Auswirkungen sind bei Beachtung der geltenden wasserechtlichen Vorschriften nicht zu erwarten.

Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete sind innerhalb des B-Plangebietes und seiner näheren Umgebung nicht vorhanden.

Artenschutz. Der Artenschutzbeitrag hat gezeigt, dass für alle artenschutzrechtlich relevanten Arten das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden kann, soweit eine benötigte Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutperiode (daher nur ab Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt wird.

NATURA 2000-Gebietsschutz. Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung hat gezeigt, dass das Planvorhaben für alle maßgeblichen Bestandteile inkl. der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Wieseckau und Josolleraue“ sowie des Vogelschutzgebietes „Wieseckau östlich Gießen“ verträglich im Sinne des § 34 BNatSchG ist, soweit die für den Wachtelkönig erforderliche Beleuchtungsregelung dauerhaft beachtet und umgesetzt werden.

Eingriffsregelung. Durch die textlichen Festsetzungen und Hinweise können die oben beschriebenen Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter nur teilweise vermieden werden. Nicht vermeidbar sind die bau- und anlagenbedingten Herabstufungen der Biotopwertigkeiten, der Verlust eines Einzelbaumes, die versiegelungsbedingten Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen, der Retentionsfunktion und der Kaltluftentstehungsfunktion sowie die Verluste von Biotoptypen mit hohem Eigenwert für das Landschaftserleben und die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die vorgesehenen Neubauten im Außenbereich.

Überwachung der Umweltauswirkungen. Zwei Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplans wird die Stadt Gießen prüfen, ob sich unvorhergesehene erhebliche Umweltwirkungen abzeichnen und die Beleuchtungsregelungen (Flutlichtkegel) zum Schutz des Wachtelkönigs im südlich angrenzenden Vogelschutzgebiet „Wieseckau östlich Gießen“ sachgerecht umgesetzt wurde.

12 QUELLENVERZEICHNIS

- BauGB, Baugesetzbuch i.d.F. vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 28. Juli 2023
- BBodSchG, Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)
- Blume, H.-P., Sukopp, H. (1976): Ökologische Bedeutung anthropogener Bodenveränderungen. Schriftenreihe der Vegetationskunde 10, Bonn Bad-Godesberg, S. 75-89.
- BImSchG, Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert am 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202)
- BNatSchG, Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) i.d.F. vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 vom 6.8.2009 S. 2542), zuletzt geändert am 08. Dezember 2022
- Bürger, M. (2003): Bodennahe Windverhältnisse und windrelevante Reliefstrukturen. In: Leibniz-Institut für Länderkunde [Hrsg.]: Nationalatlas Bundesrepublik Deutschland – Klima, Pflanzen- und Tierwelt. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg – Berlin, 176 S.
- DIN [Deutsches Institut für Normung] (2014): Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. DIN 18920:2014-07.
- Dörhöfer, G., Jospait, V. (1981): Eine Methode zur flächendifferenzierten Ermittlung der Grundwasserneubildungsrate. – In: Geologisches Jahrbuch Reihe C, Band C 27
- Ellenberg, H. & Ch. (1974): Wuchsklima-Gliederung von Hessen 1:200000 auf pflanzenphänologischer Grundlage. Hrsg.: Hess. Minister f. Landwirtschaft und Umwelt, Wiesbaden
- GEO-NET (2014): Klimafunktionskarte und Planungshinweiskarte Klima/Luft für die Universitätsstadt Gießen. Analyse der klima- und immissionsökologischen Funktionen im Stadtgebiet von Gießen und deren planungsrelevante Inwertsetzung im Rahmen einer vorsorgeorientierten Umweltplanung – Modellgestützte Analyse 2014. Gutachten im Auftrag der Stadt Gießen.
- HBO, Hessische Bauordnung i.d.F. vom 15. Januar 2011 (GVBl. I S. 45 vom 18.02.2011)
- HDSchG, Hessisches Denkmalschutzgesetz i.d.F. vom 28. November 2016 (GVBl. Nr. 18 vom 5.12.2016 S. 211)
- HeNatG, Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz) i.d.F. vom 25. Mai 2023 (GVBl. Nr. 18, S. 379)
- Hessische Rote Liste (2019): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens. 5. Fassung. Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2019), Wiesbaden.
- Hessisches Landesvermessungsamt: Topographische Karte 1:25.000, Blatt 5418 Gießen
- HLNUG (2019): Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB. Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz. Umwelt und Geologie, Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14.
- HLNUG (2021): Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK). Kartieranleitung Teil 1 – Kartiermethodik. Grundlagen, Erfassung, Bearbeitungstiefe, Module. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden.
- HLNUG (2022): Starkregen-Hinweiskarte für Hessen. https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/klima/klimprax/starkregen/Starkregen-Hinweiskarte_Hessen.pdf (30.04.2024)

- HMUKLV (2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung - KV). Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden.
- HMUELV (2011): Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz [Hrsg.], Wiesbaden.
- HWG, Hessisches Wassergesetz i.d.F. vom 14. Dezember 2010 (GVBl. Nr. 23 vom 23.12.2010 S. 548)
- IPCC (2013): Summary for Policy Makers. In: Climate Change 2013. The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. In: Stocker TF, Qin D, Plattner GK, Tignor M, Allen SK, Boschung J, Nauels A, Xia Y, Bex V, Midgley PM (eds): Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 1-30.
- Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens + Karte 1:200000. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden, 43 S.
- Klimaatlas Hessen (1981): Das Klima von Hessen. Hessisches Ministerium f. Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten, Wiesbaden.
- Kompensationsverordnung (KV) 2018: Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung - KV) vom 26. Okt. 2018 (GVBl. 2018, 652), zuletzt geändert am 01.02.2019 (GVBl. S. 19)
- 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.
- Kreuziger, J. (2024a): B-Plan zum „Sportpark Wieseck am Ried“ (Stadt Gießen) – Fachbeitrag Artenschutz. Gutachten im Auftrag des Stadtplanungsamtes der Stadt Gießen.
- Kreuziger, J. (2024b): B-Plan zum „Sportpark Wieseck am Ried“ (Stadt Gießen) - Natura 2000-Verträglichkeit. Gutachten im Auftrag des Stadtplanungsamtes der Stadt Gießen.
- Marks, R., Müller, M. J., Leser, H. Klink, H. J. (1992): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes. Forschungen zur deutschen Landeskunde Bd. 229. Zentralausschuss für deutsche Landeskunde, Trier.
- Oberdorfer, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8., überarb. und erg. Aufl., Stuttgart
- Pietsch, I., Kamieth, H. (1991): Stadtböden – Entwicklungen, Belastungen, Bewertung und Planung. Traunstein: Blottner, 294 S.
- PlanWerk & BFF (2022): Floristische und faunistische Kartierung im Bereich Bürgerhaus und Sportgelände der TSG Wieseck. Gutachten im Auftrag des Stadtplanungsamtes der Stadt Gießen.
- Regierungspräsidium Gießen (1998): Landschaftsrahmenplan Mittelhessen 1998. Gießen.
- Regierungspräsidium Gießen (2011): Regionalplan Mittelhessen 2010. Bekannt gemacht vom Regierungspräsidium Gießen am 28. Februar 2011 (Staatsanzeiger 9/2011)
- Rothmaler, W. (2013): Exkursionsflora von Deutschland, Gefäßpflanzen: Atlasband, 12. Auflage Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 753 S.
- Schalltechnisches Büro Pfeifer (2023): Bebauungsplan GI 06/11 „Sportzentrum Wieseck am Ried“, Berechnung der von einer Sportanlage verursachten Schallimmission, Immissionsberechnung Nr. 5454 (Entwurf)

Sieker H. (2021): Umgang mit Regenwasser. <https://www.sieker.de/fachinformationen/umgang-mit-regenwasser/probleme-der-regenentwaesserung/article/abflussverschaeerfung-81.html> (08.04.2021)

Stadt Gießen (2000): Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Gießen.

Wedel J, Ott T (2015): Neukartierung der Gewässerstruktur wasserrahmenrichtlinienrelevanter Fließgewässer in Hessen – Ein Erfahrungsbericht. In: HLUG 2015. Jahresbericht 2014 des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, Wiesbaden. Wedel J, Ott T 2015. Neukartierung der Gewässerstruktur wasserrahmenrichtlinienrelevanter Fließgewässer in Hessen – Ein Erfahrungsbericht. In: HLUG 2015. Jahresbericht 2014 des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, Wiesbaden.

WHG, Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) i.d.F. vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408)