

**Bebauungsplan der Stadt Fulda, Stadtteil Horas  
Nr. 200 ‚Sportgelände Mackenrodtstraße‘**

**Begründung**



## **Inhalt**

<b>1. Allgemein</b>	<b>3</b>
1.1 Anlass und Ziel des Bebauungsplans	3
1.2 Lage des Plangebiets	3
<b>2. Verfahren</b>	<b>4</b>
<b>3. Ausgangssituation</b>	<b>5</b>
3.1. Baulicher Bestand	5
3.2. Naturräumlicher Bestand	5
3.3. Erschließung und Verkehr	5
3.4. Ver- und Entsorgung	6
3.5. Altflächen und sonstige Belastungen	6
3.6. Böden	6
<b>4. Planungsvorgaben</b>	<b>6</b>
4.1. Regionalplan	6
4.2. Flächennutzungsplan	6
4.3. Landschaftsplan	7
4.4. Bebauungspläne	8
4.5. Sonstige Satzungen	8
4.6. Denkmalschutz	9
4.7. Umweltverträglichkeit	9
4.8. Belange des Artenschutzes	9
<b>5. Städtebauliches Konzept und Alternativenprüfung</b>	<b>10</b>
5.1. Städtebau	10
5.2. Landschaftsplanerische Grundidee	10
5.3. Alternative Standorte	11
<b>6. Inhalte der Satzung</b>	<b>11</b>
6.1. Öffentliche Grünfläche – Zweckbestimmung „Sportplatz“	11
6.2. Überbaubare Grundstücksfläche	12
6.3. Maß der baulichen Nutzung	12
6.4. Gestaltungsvorgaben	12
6.5. Stellplatzflächen und Garagen	12
6.6. Grünordnerische Festsetzungen	13
6.7. Bodenordnung	13
6.8. Lärmimmissionen und Entwässerung	13
6.9. Kosten	13
<b>7. Umweltbericht</b>	<b>14</b>

## **1. Allgemein**

### **1.1 Anlass und Ziel des Bebauungsplans**

Der Vereins- und Breitensport, besonders in den unteren Ligen, erfährt stetiges Wachstum. Auch der FV 1910 Horas e.V. als einer der mitgliedsstärksten Vereine der Stadt Fulda mit rund 500 Mitgliedern und 15 für den Spielbetrieb angemeldeten Mannschaften erfährt kontinuierliches Wachstum und sichert durch seine innerstädtische Lage die sportliche Versorgung der Bevölkerung in allen Altersstufen. Das derzeitige Vereinsgelände an der Wiener Straße/Ecke Einhardstraße stößt aufgrund seiner Topographie, Flächenknappheit und Ausstattung an seine Grenzen um Liga, wie auch Trainingsbetrieb für alle Mannschaften zu gewährleisten. Der FV Horas blickt auf eine über 100-jährige Vereinstätigkeit zurück, sodass die gewachsenen Strukturen unmittelbar mit dem Stadtteil verknüpft sind und damit langfristig ein neuer Standort die Zukunft des Breitensportes im Bereich Horas sichern soll.

Nördlich des Frauenberges entlang der Mackenrodtstraße ist geplant derzeit durch Saisongärten und Grünland genutzte Flächen für ein Sportgelände für Vereine insbesondere des FV Horas zu errichten. Hierzu soll primär eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz ausgewiesen werden. Durch die Baurechtschaffung ist es möglich perspektivisch bis zu drei Plätze, wobei zwei Plätze wett-kampforientierte Maße annehmen sollen, ein Vereinsheim, als auch einen Parkplatz zu erstellen. Im Sinne der Bündelung von öffentlichen Einrichtungen ist zudem geplant an der gegenüberliegenden Kindertagesstätte Erweiterungsmöglichkeiten zu schaffen.

### **1.2 Lage des Plangebiets**

Der Stadtteil Fulda-Horas befindet sich nordwestlich der Kernstadt, getrennt durch den Frauenberg. Die Entwicklungsfläche erstreckt sich entlang der Mackenrodtstraße zwischen dem Industrie- und Gewerbegebiet Eisweiher östlich, des Horasbachtals nördlich und dem Bereich Niesiger Straße mit straßenbegleitenden Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäusern westlich.

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 142/10, 140/4, 141/2, 128/1, 129/1, 129/3, 129/4, 132/3, 132/4, 134/2 und 133/1, Flur 2, Gemarkung Horas sowie 4/4, 5/3, 6/1, 8/1, 10/1 und 10/2, Flur 4, Gemarkung Niesig vollständig. Die Flurstücke 140/6, 141/1, 142/3, 142/4, 142/8, 142/9, Flur 4, Gemarkung Horas und die Flurstücke 101/1 und 101/2, Flur 2, Gemarkung Niesig, werden teilweise erfasst.

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 6 ha (vgl. Abb. 1). Der genaue Geltungsbereich ist im städtebaulichen Entwurf dargestellt.

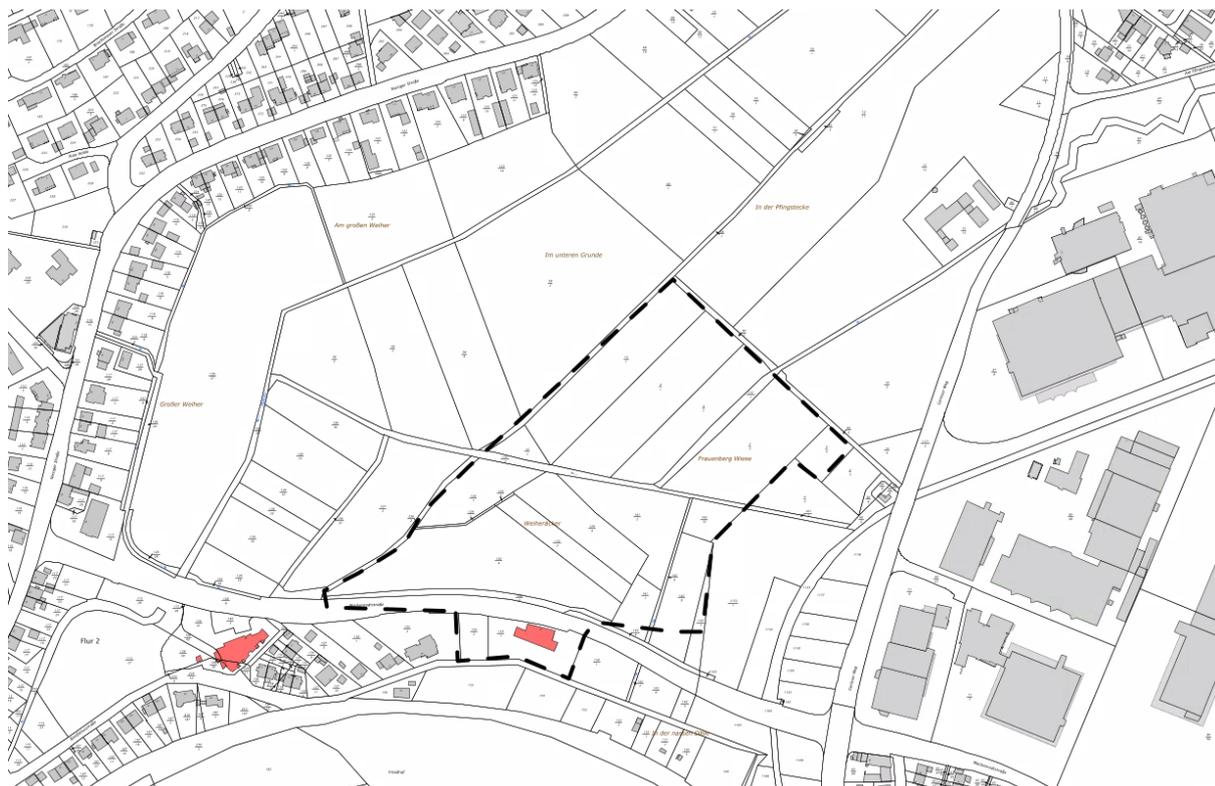


Abb. 1 Ausschnitt Plangebiet „Sportgelände Mackenrodtstraße“ - ohne Maßstab

## 2. Verfahren

Für die Ausweisung von öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Sportplatz einschließlich Bau eines Vereinsheims gilt die Aufstellung eines Bebauungsplans als bauplanungsrechtliche Voraussetzung. Der Bebauungsplan soll im regulären Bauleitplanverfahren nach Baugesetzbuch erstellt werden. Parallel ist die Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Fulda (2014) vorgesehen, um der Entwicklung aus der vorbereitenden Bauleitplanung zu entsprechen.

Zum jetzigen Zeitpunkt findet die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB statt. Der Aufstellungsbeschluss gemäß § 2 Abs. 1 BauGB erfolgt zusammen mit der Offenlegung, da sich der finale Geltungsbereich des Bebauungsplanes um zusätzliche Ausgleichsflächen ggf. noch erweitern und dadurch keine erneute Aufstellung nötig wird. Im anschließenden Verfahrensschritt wird mit der Offenlage auch der Bebauungsplanentwurf sowie der vollständige Umweltbericht samt Biotoptypenkartierung veröffentlicht. Bei dem gegenwärtig auszulegenden Planwerk handelt es sich lediglich um einen städtebaulichen Entwurf ohne Bezug zur Planzeichenverordnung nach BauGB.

Folgende Gutachten werden beauftragt und sollen dann zur Offenlage vorliegen:

- Entwässerung
- Schallschutz
- Bodenschutz
- Artenschutz

### **3. Ausgangssituation**

#### **3.1. Baulicher Bestand**

Die von der Mackenrodtstraße leicht nach Norden abfallenden Flächen sind gegenwärtig durch keine bauliche Nutzung geprägt, lediglich eine rund 0,4 ha große Fläche wird durch Saisonanbau für Gemüse genutzt, wobei Ersatzstandorte am Sonnengarten des ehem. LGS Geländes vorgesehen sind. Gegenüber der Mackenrodtstraße existiert die Kindertagesstätte „Dreikäsehoch“.

#### **3.2. Naturräumlicher Bestand**

Die Flächen, welche derzeit größtenteils als Grünland landwirtschaftlich intensiv genutzt werden, sind durch verschiedene unterschiedlich groß bemessene Entwässerungsgräben durchzogen. Der Lehnerzgraben weist teilweise dicht begleitete Vegetation wie Schilfrohr und Gräser auf. In rund 200 m nordwestlicher Entfernung außerhalb des Plangebietes verläuft der Vorfluter Horasbach. Eine Wasserführung ist nicht immer gegeben und orientiert sich an dem natürlichen Abflussverhalten der leicht ansteigenden Flächen in Richtung Niesig und Lehnerz.

#### **3.3. Erschließung und Verkehr**

Die Erschließung erfolgt über die bestehende Mackenrodtstraße, welche über die Leipziger und Niesiger Straße an die überörtlichen Bundesstraßen 27 und 254 anbindet. Die Innenstadt von Fulda ist in einer Entfernung von rund 2,0 km erreichbar.

Der öffentliche Nahverkehr erfolgt mit einem Stadtbus der Linie 1 Petersberg-Aschenberg über das Fuldaer Zentrum an den Haltestellen „Mackenrodtstraße“ und „An der Steingrube“. Beide Haltestellen sind vom geplanten Vereinszentrum bzw. der Kindertagesstätte rund 250 bis 330 m entfernt. Der Regional- und Fernverkehr ist über den Bahnhof Fulda gesichert, wobei die Luftlinie über Gerloser Weg und Buttlarstraße rund 1,0 km beträgt.

Fulda-Horas und das Horasbachtal sind an das städtische Wegweisungsnetz des Radverkehrs angebunden und bieten über den Gerloser Weg als auch die Fulda-Aue Verbindungen in die Innenstadt. Unmittelbar am Gelände anbindend führt eine weitere Verbindung nach Niesig und nach Lehnerz.

### **3.4. Ver- und Entsorgung**

Die Leitungsnetze für Abwasserkanal, Wasser, Strom, Gas, Fernmelde- und Datenleitungen sind in der erschließenden Mackenrodtstraße vorhanden. Durch das Plangebiet verläuft ein Entwässerungskanal des Industrie- und Gewerbegebietes Eisweiher. Am Rande des Geltungsbereichs verläuft entlang des Fuß- und Radweges Horas-Niesig eine Gashochdruckleitung. Weitere Gasleitungen verlaufen in der Mackenrodtstraße sowie im Gerloser Weg.

### **3.5. Altflächen und sonstige Belastungen**

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Altflächen oder sonstigen Belastungen des Bodens im Plangebiet bekannt.

### **3.6. Böden**

Die Gesteine des Mittleren Buntsandsteins bilden im Plangebiet den geologischen Untergrund. Im Zuge der Entstehung der Böden haben sich über schlecht wasser-durchlässigen Horizonten Auengleye mit Gleyen entwickelt. Die vorherrschende Bodenart ist Lehm. Gemäß BodenViewer Hessen verfügen die Böden über ein mittleres bis hohes Ertragspotenzial und bzgl. der natürlichen Bodenfunktionen über einen geringen bis mittleren Funktionserfüllungsgrad. Hinsichtlich seiner natürlichen Empfindlichkeit für Wassererosion wird das Plangebiet von sehr gering (Enat 1) im Norden bis sehr hoch (Enat 6) im Süden eingestuft. Der größte Teil des Plangebietes weist eine Acker-/Grünlandzahl von >40 bis ≤45 auf, vor allem im südlichen Teil des Plangebietes gibt es aber auch Bereiche mit höheren oder niedrigeren Acker-/Grünlandzahlen.

## **4. Planungsvorgaben**

### **4.1. Regionalplan**

Im Regionalplan Nordhessen, bekannt gemacht im Staatsanzeiger für das Land Hessen Nr. 11 vom 15.03.2010, sind die geplanten öffentlichen Grünflächen auf Flächen für ‚Vorranggebiet Landwirtschaft‘ ausgewiesen.

### **4.2. Flächennutzungsplan**

Der verbindliche Flächennutzungsplan der Stadt Fulda vom 16.09.2014 stellt den überwiegenden Planbereich als landwirtschaftliche Fläche dar. Die Flächen sind teilweise zusätzlich als Klimafunktionsbereiche ausgewiesen. Entlang der Mackenrodtstraße sind die straßenbegleitenden Baumreihen beidseitig als geschützte Allee dargestellt. Die Kindertagesstätte befindet sich auf Flächen für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „sozialen Zwecken dienenden Einrichtungen“.

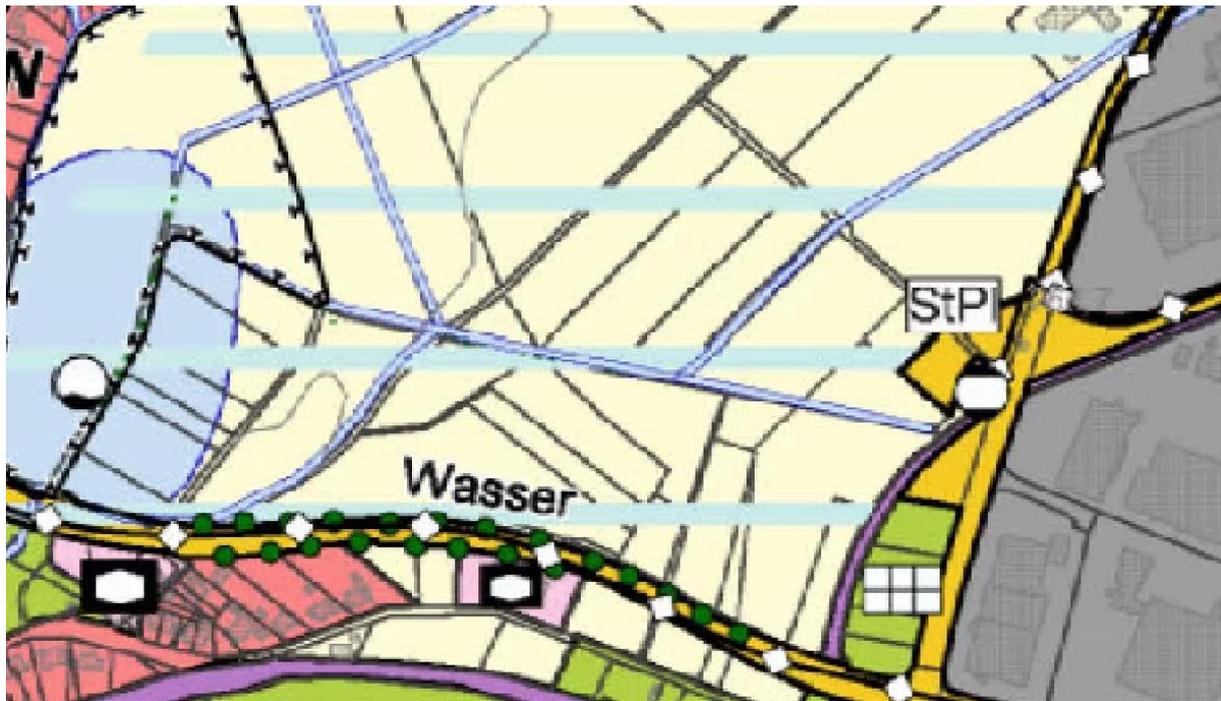


Abb. 2 Ausschnitt Flächennutzungsplan der Stadt Fulda 22.07.2014 o.M.

### 4.3. Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Stadt Fulda (2004) ist das Plangebiet als Luft- und Sammelbahn von mittlerer Bedeutung, mit häufigeren Abflussbarrieren und geringerer Quantität der transportierenden Luftmengen eingestuft (vgl. Abb. 3). Dem Horasbach folgend ist ein Talabwind zu verzeichnen. Eine westliche Teilfläche entlang der Mackenrodtstraße soll nach der landschaftsplanerischen Entwicklungskonzeption durch die Neuanlage von Grünland umgenutzt werden. Weiterhin ist die Extensivierung der Nutzung im Uferrandstreifenbereich für den Lehnerzgraben mit Röhrrieten, Großseggenriede und Feuchtbrachen vorgesehen.

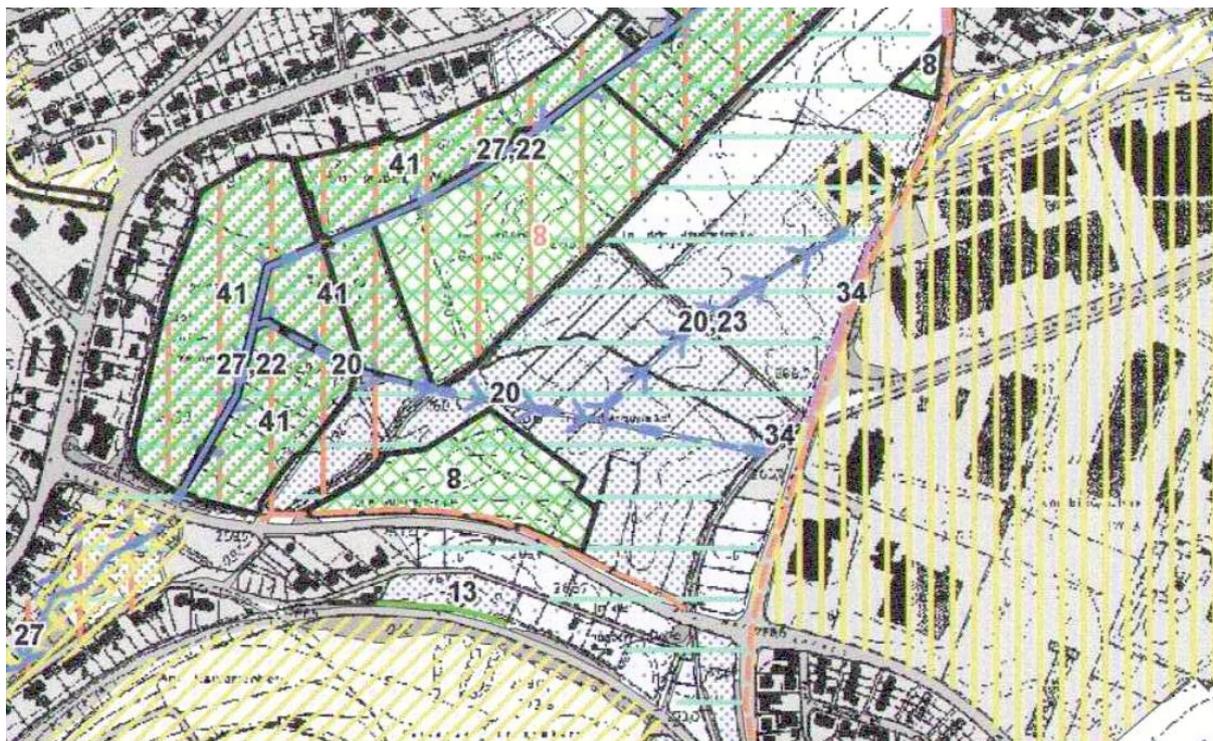


Abb. 3 Ausschnitt Landschaftsplan der Stadt Fulda 2004 o.M.

#### 4.4. Bebauungspläne

Für den südlichen Teil des Geltungsbereiches gilt der rechtskräftige Bebauungsplan der Stadt Fulda Nr. 46 „Mackenrodtstraße“. Dieser sichert planungsrechtlich den Verlauf der Mackenrodtstraße sowie den Verlauf eines Hauptsammlers in vorgenannter Straße zwischen Gerloser Weg und Niesiger Straße. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans der Stadt Fulda Nr. 200 wird dieser Teilbereich überplant und damit unwirksam.

Östlich des Plangebietes angrenzend gelten die Bebauungspläne der Stadt Fulda Nr. 51 „Eisweiher“ und Nr. 125 „Am Pflingstrasen“. Unmittelbar östlich befinden sich zudem zwei Teilbereiche des Bebauungsplans der Stadt Fulda Nr. 136 „Freizeitgärten Mackenrodtstraße“. Südwestlich schließen über den Bebauungsplan der Stadt Fulda Nr. 72 „Bonifatiusstraße“ Wohnbauflächen und sowie auch öffentliche Grünflächen an. Im Norden, dem Horasbachtal folgend, verläuft die Wohnbebauung der Niesiger Str., welche durch den Bebauungsplan der Stadt Fulda Nr. 42 „Niesiger Str.“ gesichert ist.

#### 4.5. Sonstige Satzungen

Die geplanten Sportflächen grenzen an vorhandene Wohnbauflächen im Süden an, die durch die Gestaltungssatzung der Stadt Fulda erfasst werden. Für sie gelten die Vorgaben der „Randzone“, als auch dem Frauenberg folgend die Vorgaben der „Kernzone“. Aufgrund der öffentlichen Nutzung und den damit verbundenen spezifischen Anforderungen an die Ausgestaltung eines Vereinsheims wird auf die Erweiterung der Gestaltungssatzung verzichtet.

Innerhalb des Plangebiets gilt die jeweils rechtskräftige Stellplatzsatzung der Stadt Fulda.

#### **4.6. Denkmalschutz**

Sowohl im Plangebiet als auch in unmittelbarer Nähe befinden sich keine Gebäude, die als Kulturdenkmal eingetragen sind oder geschützten Gesamtanlagen nach HDSchG angehören. Der südlich gelegene Frauenberg ist als Gesamtanlage gelistet.

#### **4.7. Umweltverträglichkeit**

Gemäß § 2 (2) BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die zu erwartenden Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Durch die Ausweisung einer öffentlichen Grünfläche Zweckbestimmung Sportplatz ergeben sich Eingriffe in Natur und Landschaft, die im Rahmen des Umweltberichts ermittelt und bewertet werden. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wird zunächst eine Bestandsaufnahme der im Umweltbericht relevanten Schutzgüter vorgenommen. Der gesamte Umweltbericht mit Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung, Konfliktanalyse und Festlegung der Ausgleichsmaßnahmen wird erst nach der frühzeitigen Beteiligung und im Rahmen der Offenlage der Begründung beigelegt. Die Eingriffsfolgen sollen durch geeignete Maßnahmen innerhalb des Plangebiets (z.B. Renaturierung der Grabenparzellen, Baumpflanzungen, versickerungsfähige Beläge, Außengebietsentwässerung) ausgeglichen werden. Falls ein vollständiger Ausgleich innerhalb des Plangebiets nicht möglich ist, wird das Kompensationsdefizit durch Maßnahmen aus dem Ökokonto der Stadt Fulda angerechnet. Da die Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung sowie die Festlegung der Ausgleichsmaßnahmen erst zur Offenlegung erfolgen, kann im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung noch keine Aussage dazu getroffen werden. Eine detaillierte Untersuchung der entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, des hieraus erwachsenden Kompensationsbedarfs sowie die vorgesehenen Flächen und Maßnahmen zur Kompensation sind u. a. Inhalt einer Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB. Deren Ergebnisse werden im Umweltbericht detailliert dargelegt. Der derzeitige Stand der Bestandsanalyse des Umweltberichtes kommt zu der Einschätzung, dass Beeinträchtigungen im mäßigen Umfang das Schutzgut Klima betreffen werden.

#### **4.8. Belange des Artenschutzes**

Die Belange des Artenschutzes werden in einem eigenständig beauftragten Gutachten bis in den Spätsommer 2024 erfasst und dann im Rahmen der Offenlage eingearbeitet.

## **5. Städtebauliches Konzept und Alternativenprüfung**

### **5.1. Städtebau**

Die geplanten Sportflächen auf rund 4,3 ha sollen weitestgehend der Mackenrodtstraße und dem Gerloser Weg folgend angeordnet werden. Aufgrund nicht möglicher Grundstücksankäufe und Mindestmaße für die Sicherung des Spielbetriebes ist jedoch eine gewisse Tiefe in Richtung Horasbachtal unvermeidbar, um beide Hauptspielfelder räumlich sinnvoll auf den zur Verfügung stehenden Flächen unterzubringen. Die gesetzte Grenze bleibt der im Bestand vorhandene Rad- und Fußweg Horas-Niesig-Lehnerz. Städtebaulich sollen hierbei intensive Nutzungen, wie Vereinsheim und Stellplatzanlagen klar der Mackenrodtstraße zugeordnet werden, um die bauliche Tiefe ungeachtet der Sportplätze zu brechen. Mit der Kindertagesstätte „Dreikäsehoch“ auf der gegenüberliegenden Straßenseite soll dabei ein öffentliches Zentrum aus Sport und sozialen Einrichtungen entstehen, die beidseitig Synergien erzeugen können. Dazu sind im Entwurf auch Erweiterungsflächen der Kindertagesstätte berücksichtigt.

Der unmittelbar räumliche Bezug zwischen Stellplätzen, Vereinsheim und Platz A (Hauptspielfeld) sichert kurze Wege in der Organisation des Ligabetriebes. Straßenbegleitend soll eine großkronige Baumreihe Vereinsgelände und Verkehrsflächen optisch trennen. Zusätzlich sind für Feld A teilweise Tribünen in Form von L-Steinen geplant. Der parallel anschließende Platz B ist so positioniert, dass die Tiefe in den Landschaftsraum bestmöglich verringert wird. Daran anschließend in einem eigenen Geltungsbereich erstreckt sich die Umlegung des Lehnerzgraben an, welche naturräumlich eine Aufwertung erfahren soll. Beide Brückenbauwerke der weiterführenden Rad- und Fußwegverbindungen Richtungen Niesig und Industrie- und Gewerbegebiet Eisweiher bleiben im Bestand erhalten.

### **5.2. Landschaftsplanerische Grundidee**

Die landschaftsplanerische Grundidee soll Daseinsvorsorge im Sinne einer öffentlichen Sportanlage für die Deckung des Bedarfs des Breitensports mit dem unvermeidbaren Eingriff in Grünland so verträglich wie möglich gestalten. Dazu sind die flächenintensiven Sportfelder unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Grundstücke so nah wie möglich an die Mackenrodtstraße orientiert. Mit der parallelen Ausrichtung beider Sportplätze muss hierbei im nördlichen Teilbereich B des Geltungsbereichs die Grabenparzelle „Lehnerzgraben“ in ihrem Verlauf verändert werden. Die notwendige Verlegung soll dazu genutzt werden mit Renaturierungsmaßnahmen auf rund 1,1 ha den Graben beidseitig ökologisch aufzuwerten. Dazu zählen auch die Ergänzung durch Feuchtbrachen, Röhrichte und Großseggenriede. Die übrigen Flächen des Geltungsbereichs A nehmen in ihrer Intensität der Nutzung von Richtung Mackenrodtstraße bis Horasbachtal kontinuierlich ab. Der Bau eines Vereinsheims einschließlich Stellplatzanlage ist damit der gegenüberliegenden Kindertagesstätte samt fortgeführter Wohnbebauung zugeordnet, sodass Hochbaumaßnahmen in Verbindung mit dem Landschaftsbild nicht noch weiter in

die Freiflächen wirken. Hierbei ist auch das Hauptspielfeld für den Ligabetrieb mit einzelnen ergänzten Tribünen der Straße zugeordnet. Die weiteren Flächen sollen durch grünordnerische Maßnahmen, als auch durch Retentionsflächen geprägt sein. Das Wegenetz soll auf das nötige Maß zur Pflege der Plätze und der Durchwegung für den Trainings- und Spielbetrieb beschränkt werden. Das Areal muss als Sportstätte eine Einfriedung erhalten, die sich nur auf den Geltungsbereich A beschränken kann. In Verbindung mit einer Beleuchtungsanlage bleiben punktuelle Masten an den jeweiligen Ecken der Spielfelder unvermeidbar.

### **5.3. Alternative Standorte**

Das ursprüngliche Vereinsgelände an der Wiener Str. hat aufgrund von Flächenknappheit und Topographie nicht die Möglichkeiten eines Ausbaus für zwei gleichwertige Sportplätze, die dem Wachstum des Vereins samt Infrastruktur und Sicherung des Spielbetriebes gerecht werden. Aufgrund der engen Verbundenheit zwischen Verein und Stadtteil sollte ein neuer Standort unmittelbar mit diesem verknüpft sein, was weit entferntere Standorte in anderen Stadtteilen ausgeschlossen hat. Die nun geplanten Flächen befinden sich in Sichtbeziehung zum Stadtteil und weisen aufgrund ihrer ebenen Gegebenheiten und Anbindung grundsätzlich gute Bedingungen für die Errichtung eines Sportgeländes auf. Damit wurden die Alternativstandorte auf dem Aschenbergplateau und mögliche Erweiterungen anderer bereits bestehender Sportplätze verworfen.

## **6. Inhalte der Satzung**

Zur sinnvollen Ergänzung einer Sportfläche und zur Umsetzung des landschaftsgerechten Bauens im Übergang zur freien Landschaft werden Vorgaben in Form von Festsetzungen erarbeitet. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung und des damit verbundenen städtebaulichen Entwurfs sind diese noch nicht abschließend, da erst mit der Planzeichnung des Bebauungsplans in der Offenlage diese vervollständigt werden.

### **6.1. Öffentliche Grünfläche – Zweckbestimmung „Sportplatz“**

Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung Sportplatz gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB dienen dem Breitensport und damit dem Allgemeinwesen. Auf der festgesetzten öffentlichen Grünfläche mit Zweckbestimmung „Sportplatz“ sind bauliche Anlagen, die zur Nutzung der Sportflächen dienen, zulässig.

Zulässig sind Sportplätze und deren zugehörige Infrastruktur, wie u.a. Vereinsheim, Tribünen, Wegebeziehungen und Stellplätze sowie alle grünordnerischen Maßnahmen und Ausstattungsmerkmale, die einen Trainings- und Ligabetrieb sichern.

Hinsichtlich der Planung ist für Feld A ein Naturrasen vorgesehen, während Feld B einen Kunstrasenaufbau erhalten wird. Beide Spielfelder werden einen DIN-gerechten Aufbau bekommen und nach den aktuellen technischen Vorgaben gebaut. Das dritte Spielfeld wird als Kleinspielfeld zu weiteren Trainingszwecken mit Naturrasen ausgebildet. Das B-Feld erhält eine Flutlichtanlage, welche den neusten Richtlinien entspricht und mit LED ausgerüstet sein wird, sodass auch eine „sternenstadtkonforme“ Beleuchtung sichergestellt wird. An den notwendigen Stellen werden an allen Spielfeldern Ballfangzäune errichtet, wobei die gesamte Anlage umfriedet wird. Auf den Geländeabschnitten mit Infrastruktur ist eine Eingrünung zur freien Landschaft geplant.

## **6.2. Überbaubare Grundstücksfläche**

In der öffentlichen Grünfläche sind die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen nach § 23 Abs. 3 BauNVO ausgewiesen, in denen ein Vereinsheim errichtet werden kann. Weitere den Sportfeldern dienenden Nebenanlagen, wie die Stehstufen des Hauptspielfeldes sind als Zubehör zum Ligabetrieb zu sehen und daher auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Gleiches gilt für Flutlichtmasten einschließlich ihrer Fundamente. Die übrigen nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind im Rahmen der grünordnerischen Festsetzungen zu begrünen.

## **6.3. Maß der baulichen Nutzung**

Im Baufenster für ein Vereinsheim ist eine maximal zweigeschossige Bebauung zulässig. Die Grundfläche ist mit maximal 770 qm einschließlich Terrasse angegeben. Die maximale Höhe der Attika ist mit 267,80 m ü. NN festgesetzt.

## **6.4. Gestaltungsvorgaben**

Der Baukörper ist mit einem max. 5° geneigtem Flachdach auszugestalten. Das Flachdach ist mit einer mind. 20 cm mächtigen Substratschicht im Zweischichtaufbau extensiv zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Ein Ausfall ist zu ersetzen. Eine Kombination aus Photovoltaik und Begrünung ist möglich.

## **6.5. Stellplatzflächen und Garagen**

Überdachte Stellplätze und Garagen sind nach § 12 Abs. 6 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Nicht überdachte Stellplätze sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, wenn sie in wasserdurchlässiger Bauweise mit hellen Belägen in Form von Rasengittersteinen hergestellt sind. Alle nicht für Fahrbewegung vorgesehenen Flächen sind als Grünfläche auszugestalten. Die jeweils aktuelle Fassung der Stellplatzsatzung ist zu beachten.

Für Trainings- und Ligabetriebe müssen nach Stellplatzsatzung der Stadt Fulda Stellplätze vorgehalten werden. Aufgrund der Lage der Sportanlage an der

überörtlichen Verbindungsstraße Mackenrodtstraße ist eine Parkierung entlang dieser ausgeschlossen.

### **6.6. Grünordnerische Festsetzungen**

Grünordnerische Festsetzungen werden im Rahmen der folgenden Offenlage erarbeitet, da die damit verbundene Konfliktanalyse noch nicht abgeschlossen ist.

### **6.7. Bodenordnung**

Maßnahmen zur Bodenordnung wurden durch Ankauf der Flächen getätigt. Sämtliche zur Verfügung stehenden Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Fulda, sodass bodenrechtliche Spannungen nicht zu erwarten sind, als auch die Umsetzung des Vorhabens sichergestellt ist.

### **6.8. Lärmimmissionen und Entwässerung**

Für die Bewertung der Lärmkulisse wird derzeit ein Schallgutachten beauftragt, welches zur Offenlage vorliegen soll und eingearbeitet wird. Gleiches gilt für die Entwässerung im Rahmen der Landschaftspflege als auch der techn. Entwässerung.

### **6.9. Kosten**

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans entstehen für die Stadt Fulda Herstellungs- und Unterhaltungskosten für den Bau und den Betrieb der Sportanlagen.

## 7. Umweltbericht

### 7.1 Zusammenfassung

Die Stadt Fulda plant mit der Aufstellung des Bebauungsplans 200 „Sportgelände Mackenrodtstraße“ die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, um die Errichtung von bis zu drei Plätzen, ein Vereinsheim sowie einen ausreichend dimensionierten Parkplatz zu ermöglichen. Der Umweltbericht hierzu stellt für den Planbereich zunächst die Bestandssituation der Umweltmedien dar. Eine Abschätzung der Umweltfolgen, die Festlegung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung werden zum nächsten Verfahrensschritt der Offenlegung vorgelegt.

Hinsichtlich des Schutzgutes **Mensch** wird das Plangebiet vor allem von Spaziergängern und Hundebesitzern als Naherholungsgebiet genutzt. Der befestigte Radweg verbindet die Stadtteile Horas, Niesig, Aschenberg und den Frauenberg miteinander. Der an die Mackenrodtstraße angrenzende Bereich wird als Tegut-Saisongarten genutzt. Hier können Bewohner der Stadt Fulda eine Parzelle zur Selbstversorgung. Neben der Selbstversorgung bietet dieses Stück Land auch einen Ort der Kommunikation und des Austauschs.

Bei den im B-Plan-Geltungsbereich erfassten **Biotoptypen** handelt es sich um Lebensräume mit überwiegend mittlerer Bedeutung. Hierzu zählen u.a. die Saisongärten, artenarmes Grünland, naturferne Gräben. Höherwertige Biotopstrukturen stellen lediglich die Schilf- und Hochstaudenbestände entlang des Lehnerzgrabens sowie die Allee entlang der Mackenrodtstraße dar.

Die Gesteine des Mittleren Buntsandsteins bilden im Plangebiet den geologischen Untergrund. Im Zuge der Entstehung der **Böden** haben sich über schlecht wasser durchlässigen Horizonten Auengleye mit Gleyen entwickelt. Die vorherrschende Bodenart ist Lehm. Gemäß BodenViewer Hessen verfügen die Böden über ein mittleres bis hohes Ertragspotenzial und bzgl. der natürlichen Bodenfunktionen über einen geringen bis mittleren Funktionserfüllungsgrad. Hinsichtlich seiner natürlichen Empfindlichkeit für Wassererosion wird das Plangebiet von sehr gering (Enat 1) im Norden bis sehr hoch (Enat 6) im Süden eingestuft. Der größte Teil des Plangebietes weist eine Acker-/Grünlandzahl von >40 bis ≤45 auf, vor allem im südlichen Teil des Plangebietes gibt es aber auch Bereiche mit höheren oder niedrigeren Acker-/Grünlandzahlen.

Hinsichtlich des Schutzgutes **Wasser** befinden sich innerhalb des B-Plan-Geltungsbereichs einige Gräben wie der Lehnerzgraben, der das Plangebiet von Norden kommend quert und in den Horasbach mündet sowie ein namensloser Graben, der vermutlich der Entwässerung des Industriegebietes Lehnerz dient. Laut wrrlViewer des HLNUG weist der Lehnerzgraben eine Gewässerstrukturgüte von 6 (sehr stark verändert) auf. Der Kluftengrundwasserleiter weist eine geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeit auf. Die Grundwasserergiebigkeit wird als mittel und die Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit als mittel, gering bzw. hoch eingestuft. Das Plangebiet liegt in keinem festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet.

Das Plangebiet liegt **lokalklimatisch** in einer Frisch- und Kaltluftbildungsfläche. Eine Kaltluftbahn transportiert die nachts gebildete Kaltluft Richtung Horas und Fuldaaue. Die Mackenrodtstraße und der Kalvarienberg wirken dabei als Luftbarriere.

Charakteristisch für das **Landschaftsbild** sind die weitläufigen Grünflächen der Horasbachtalaue, welche durch den Schilfgürtel und Baumbestand des Lehnerzgraben zerschnitten werden. Laut Landschaftsplan weist die Landschaft eine nachrangige Landschaftsbildqualität auf.

Das Plangebiet dient den Anwohnern der umliegenden Wohnbebauung als Naherholungsgebiet und Verbindungsweg zwischen den einzelnen Ortsteilen. Die Tegut-Saisongärten dienen den Pächtern der Selbstversorgung und als Ort der Begegnung und des Austauschs.

Die Flächeninanspruchnahme umfasst rund 60.000 m<sup>2</sup>. Insgesamt werden durch den Bau der Sportplätze, Zuwegungen, Parkplätze und Nebenanlagen voraussichtlich rund 10.000 m<sup>2</sup> versiegelt bzw. teilversiegelt werden, welche der Biotopentwicklung verloren gehen. Den größten Teil der Fläche nehmen Wiesenflächen ein. Die Fläche im Plangebiet hat aufgrund der funktionalen Ausstattung der Schutzgüter eine Bedeutung für Tiere, Pflanzen, Menschen, Erholung, Klima und Hochwasserschutz.

## **7.2 Einleitung**

### **7.2.1 Anlass und Ziele der Planung**

Besonders in den unteren Ligen erfährt der Vereins- und Breitensport ein stetiges Wachstum. Der FV 1910 Horas e.V. als einer der mitgliedsstärksten Vereine der Stadtregion Fulda mit rund 500 Mitgliedern und 15 für den Spielbetrieb angemeldeten Mannschaften verzeichnet kontinuierliche Neuanmeldungen und ermöglicht allen Altersstufen eine sportliche Betätigung. Das derzeitige Vereinsgelände an der Wiener Straße/Ecke Einhardstraße stößt aufgrund seiner Topographie, Flächenknappheit und Ausstattung an seine Grenzen, um Liga- wie auch Trainingsbetrieb für alle Mannschaften zu gewährleisten. Der FV Horas blickt auf eine über 100-jährige Vereinstätigkeit zurück, sodass die gewachsenen Strukturen unmittelbar mit dem Stadtteil verknüpft sind. Der neue Standort soll langfristig die Zukunft des Breitensportes im Bereich Horas sichern.

Entlang der Mackenrodtstraße ist im Bereich nördlich des Frauenberges geplant, derzeit durch Saisongärten und Landwirtschaft genutzte Flächen für ein Sportgelände für Vereine, insbesondere des FV Horas, zu errichten. Hierzu soll primär eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz ausgewiesen werden. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 200 „Sportgelände Mackenrodtstraße“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um die Errichtung von bis zu drei Plätzen, einem Vereinsheim sowie einem ausreichend dimensionierten Parkplatz zu ermöglichen. Zwei der Plätze sollen so ausgelegt sein, dass sie die Anforderungen an einen Wettkampf im Ligabetrieb ermöglichen. Des Weiteren sollen südlich der Mackenrodtstraße weitere Flächen für eine Ausweitung der Kindertagesstätte als Gemeinbedarfsfläche planungsrechtlich gesichert werden.

### **7.2.2 Rechtliche Grundlagen**

#### Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 2 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die zu erwartenden Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Die in der Abwägung zu berücksichtigenden Umweltbelange sind in erster Linie in § 1 Abs. 6 Nr. 7 aufgeführt. Demnach sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen

- a) „die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,

- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d
- j) (...) die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i“

zu berücksichtigen. Darüber hinaus soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a BauGB).

### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) formuliert als allgemeinen Grundsatz: „Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind.“

Die Ziele des Bodenschutzes sind insbesondere in § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG verankert. Danach sind sich nicht erneuernde Naturgüter sparsam und schonend zu nutzen und Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

Mit der Änderung des BNatSchG vom 18. August 2021 werden erstmalig in der Bundesgesetzgebung Maßnahmen zur Reduzierung der Lichtverschmutzung eingeführt. Zentral ist hierbei die Vorschrift des § 41a Abs. 1, demnach sind neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen so anzubringen und zu betreiben, dass Tiere und Pflanzen wildlebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind. Neben der Neuanlage betrifft diese Regelung auch wesentliche Änderungen der bestehenden vorgenannten Beleuchtungen. Bestehende Beleuchtungen an öffentlichen Straßen und Wegen sind nachzurüsten. Die vorgenannten Vorschriften zum Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen treten erst nach Erlass einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 4d BNatSchG in Kraft. In dieser sollen technische Anforderungen wie Grenzwerte für Lichtemissionen sowie konstruktive Vorgaben für Umrüstungspflichten festgelegt werden.

### Besonderer Artenschutz (FFH-RL, V-RL, § 44 ff. BNatSchG)

Europarechtlich ist der Artenschutz in der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 - FFH-Richtlinie (FFH-RL) - (ABl. EG Nr. L 206/7) sowie in der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009 - Vogelschutzrichtlinie (V-RL) - (ABl. EG Nr. L 103) verankert.

Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie gelten gemäß Art. 12 FFH-RL für alle FFH-Arten des Anhangs IV, beziehungsweise gemäß Art. 5 V-RL für alle europäischen Vogelarten. Das Gesamtziel besteht darin, die FFH-Arten sowie alle europäischen Vogelarten in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren, beziehungsweise die Bestände der Arten langfristig zu sichern.

Die zentrale Vorschrift des Artenschutzes, die für die besonders und die streng geschützten Arten unterschiedliche Verbote von Beeinträchtigungen beinhaltet ist der § 44 BNatSchG. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbot) ist es verboten,

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

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt. Demnach gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

### Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG)

Ziel des Hessischen Naturschutzgesetzes ist eine Trendumkehr des zunehmenden Biodiversitätsverlustes. Zur dauerhaften Sicherung der Lebensgrundlagen sollen

die biologische Vielfalt, die Vielfalt der Lebensräume, die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt geschützt und wiederhergestellt werden (§ 1). So sollen sich bedrohte Arten erholen, verschwundene Arten zurückkehren und zerstörte Lebensräume wiederhergestellt werden. Dabei werden Klimakrise und Schutz der Artenvielfalt zusammen gedacht. Ein besonderes Augenmerk richtet das HeNatG auf die Bewältigung des Klimawandels (§ 2). So sollen bei der Umsetzung von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie behördlichen Entscheidungen auf der Grundlage dieses Gesetzes auch Klimaschutz und Klimaanpassung, auch unter Wahrung der Klimafunktion des Bodens, in besonderer Weise Berücksichtigung finden. §§ 13-17 regeln den Umgang mit Eingriffen in den Naturhaushalt und deren Kompensation. § 35 befasst sich mit dem Schutz von lichtempfindlichen Tier- und Pflanzenarten sowie Insekten durch nächtliche Beleuchtung. § 37 regelt den Artenschutz bei baulichen Anlagen und hier vor allem die Vermeidung von Vogelschlag an Glasflächen.

#### Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

In § 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) wird als Ziel die nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen formuliert. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Es gilt ein generelles Vermeidungsgebot im Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Funktionen der Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. In § 4 Abs. 1 wird ausgeführt, dass jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Gemäß Abs. 2 sind Grundstückseigentümer und Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen. Das BBodSchG wird durch das Hessische Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG) und die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) konkretisiert und ergänzt.

#### Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Ziel des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist es, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 WHG). Dieses Gesetz gilt für oberirdische Gewässer, Küstengewässer, Grundwasser sowie Teile davon. Es schafft die rechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete Bewirtschaftung des ober- und unterirdischen Wassers nach Menge und Beschaffenheit und steuert somit die menschlichen Einwirkungen auf Gewässer. Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern und so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihr auch dem Nutzen Einzelner dienen (§ 5, Abs. 1). Vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen

Funktionen sollen unterbleiben (Vorsorgegrundsatz). Insgesamt ist ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu gewährleisten.

### **7.2.3 Planerische Vorgaben**

#### **Schutzgebiete und –objekte**

##### Schutzgebiete mit internationaler Bedeutung (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)

Das Plangebiet ist kein Bestandteil eines FFH-Gebietes oder Vogelschutzgebietes. Das nächste Vogelschutzgebiet ist das 12 km östlich gelegene Vogelschutzgebiet *DE 5425-401 Hessische Rhön*. Das nächste FFH-Gebiet ist das rund 1 km südwestlich gelegene FFH-Gebiet *DE 5323-304 Obere und Mittlere Fuldaaue*.

Das geplante Bauvorhaben greift nicht in die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete ein. Zudem sind aufgrund der räumlichen Gegebenheiten (Lage, Entfernung bzw. Bebauung des Horasbachtals in Richtung Fuldaaue) und des geplanten Vorhabens keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzziele dieses FFH-Gebietes bzw. Vogelschutzgebietes zu erwarten. Eine detaillierte Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung wird somit im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

##### Schutzgebiet mit nationaler Bedeutung

Es finden sich weder Naturschutzgebiete (nach § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes) noch Nationalparke (nach § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes oder Biosphärenreservate) und Landschaftsschutzgebiete (gemäß den §§ 25 und 26 des Bundesnaturschutzgesetzes) oder Naturdenkmäler (nach § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes) im Plangebiet. Allerdings finden sich rund 1 km südwestlich des Plangebietes die Landschaftsschutzgebiete *Auenverband Fulda* und *Fluss- und Bachläufe von Fulda, Ulster, Haune, Bieber etc.*

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das rund 1km westlich in der Fuldaaue gelegene Naturschutzgebiet *Horaser Wiesen* (Natureg-Nr. 1631031).

Eine Betroffenheit der Schutzgebiete ist aufgrund der Entfernung, der dazwischenliegenden Wohnbebauung bzw. der geplanten Baumaßnahmen nicht anzunehmen.



Abb.: Lage des Plangebietes (gelb umrandet) zu den Landschaftsschutzgebieten (orange), dem FFH-Gebiet (grün) bzw. dem Naturschutzgebiet (rot) (Datenquelle: natureg.hessen.de, Datenzugriff: 15.12.2023)

### Geschützte Lebensräume gemäß § 30 BNatSchG und § 25 HeNatG

Im Plangebiet verläuft entlang des Lehnerzgrabens auf einer Länge von rund 90 m beidseitig ein jeweils 2-3 m breiter Schilfbestand. Röhrichtbestände sind laut hessischer Biotoptypenkartierung ab 100 m<sup>2</sup> oder bei linearen Beständen ab einer Länge von mehr als 50 m und einer Breite von mind. 2 m kartierwürdig. Diese Voraussetzungen erfüllt der Röhrichtbestand entlang des Lehnerzgraben. Die größtenteils einseitige Baumreihe entlang der Mackenrodtstraße zählt gemäß § 25 HeNatG zu den in Hessen geschützten Biotopen.

### Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in keinem festgesetzten Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiet (Datenquelle: www.gruschu.hessen.de, Datenzugriff 15.12.2023).

### Überschwemmungsgebiete

Das Untersuchungsgebiet liegt in keinem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet (Datenquelle: www.geoportal.hessen.de Überschwemmungsgebiete, Datenzugriff 15.12.2023). Allerdings weist sowohl die Starkregengefahrenkarte des Landkreises als auch des Abwasserverbandes auf mögliche Überflutungen bei Starkregenereignissen vor allem im nördlichen und westlichen Bereich des Plangebietes hin. Laut Landschaftsplan liegt der Vorhabenbereich in einem wichtigen Retentionsraum mit hochwasserregulierender Funktion für den Horasbach und den Lehnerzgraben.

## Regionalplan Nordhessen 2009

Der Regionalplan Nordhessen (2009) stellt das Plangebiet als *Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft* überlagert von einem *Vorranggebiet Regionaler Grünzug* sowie einem *Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen* dar.

Die in der Karte festgelegten *Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft* sind für die landwirtschaftliche Bodennutzung geeignet und dieser in der Regel vorbehalten. Eine Inanspruchnahme für andere Raumansprüche ist unter besonderer Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Belangs für einige Ausnahmen zulässig, so u.a. auch für Siedlungs- und Gewerbeflächen im Umfang bis zu 5 ha im Zusammenhang mit der bebauten Ortslage unter Beachtung der Ziele der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung und dem Bruttowohnsiedlungsflächenbedarf. Durch die Ausweisung von *Vorranggebieten Regionaler Grünzug* sollen die im Verdichtungsraumzusammenhang besonders wichtigen Freiräume in ihren Funktionen (u.a. Erholungsnutzung, klimatische Ausgleichsleistung, Schutz des Wasserhaushaltes, Gliederung von Siedlung und Landschaft) erhalten und verbessert werden.

## Landschaftsplan

Im Landschaftsplan der Stadt Fulda (2004) ist der Planbereich als landwirtschaftliche Nutzfläche (Grünland, Acker) dargestellt. Der Landschaftsplan macht zum Plangebiet folgende Maßnahmenvorschläge:

- Flächen mit besonderer Bedeutung für das Klima außerhalb des Biotopverbundes: Offenhalten von Kaltluftentstehungsflächen, Kaltluftabflussbarrieren vermeiden;
- entlang der Gewässer sind Strukturgüte verbessernde Maßnahmen zu ergreifen: Grabentaschen, Uferabflachung, Förderung der natürlichen Dynamik im Zuge der Unterhaltung;
- Anpflanzung einzelner Ufergehölze (locker, rund 30 m Abstand, hauptsächlich Weidenstecklinge), Nutzungsextensivierung im Uferrandstreifenbereich (beidseits 10 m), keine Grabenräumung bzw. abschnittsweise Grabenräumung, Entwicklungsziel: lockerer Gehölzsaum, Röhricht, Großseggenried, Feuchtbrache;
- entlang der Straße überörtliche Fuß- und Radwege instand halten bzw. vervollständigen
- im Bereich der Tegut-Gärten: Neuanlage von Grünland durch Umnutzung.

Zudem verweist der Landschaftsplan auf das Landschaftsplanerische Rahmenkonzept Horasbach (1993), welches bei der Entwicklung des Landschaftsplans berücksichtigt wurde. Schwerpunkt des Maßnahmenkonzeptes sind in erster Linie Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung des Gewässers, zur Verbesserung der Naturhaushalts- und Landschaftsbildfunktionen, landwirtschaftliche Entwicklungsmaßnahmen zur Extensivierung und Maßnahmen zur Talraumentwicklung für die Verbesserung des Erholungswertes.

## Klimaanalyse Stadtregion Fulda

Die Klimafunktionskarte (2016) weist das Plangebiet als *Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet* aus. Hierunter fallen überwiegend unbewaldete, vegetationsbestandene Flächen im Außenbereich. Überlagert wird dieses von dem Einzugsgebiet einer Kaltluftbahn mit Abflussrichtung entlang des natürlichen Gefälles Richtung Horas und Fuldaaue. Die Planungskarte der Klimaanalyse weist das Plangebiet als Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung aus, in welchem eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen besteht.

## Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP)

Gemäß der Agrarstrukturellen Entwicklungsplanung der Stadt Fulda (2003) handelt es sich bei dem Planungsareal zum Teil um Flächen mit guter Grünlandeignung.

## Flächennutzungsplan

Der aktuell gültige Flächennutzungsplan der Stadt Fulda (2014) stellt den überwiegenden Planbereich als landwirtschaftliche Fläche durchzogen von einigen kleineren Fließgewässern dar. Die Flächen sind größtenteils zusätzlich als Klimafunktionsbereiche ausgewiesen. Entlang der Mackenrodtstraße sind die straßenbegleitenden Baumreihen beidseitig als geschützte Allee dargestellt.

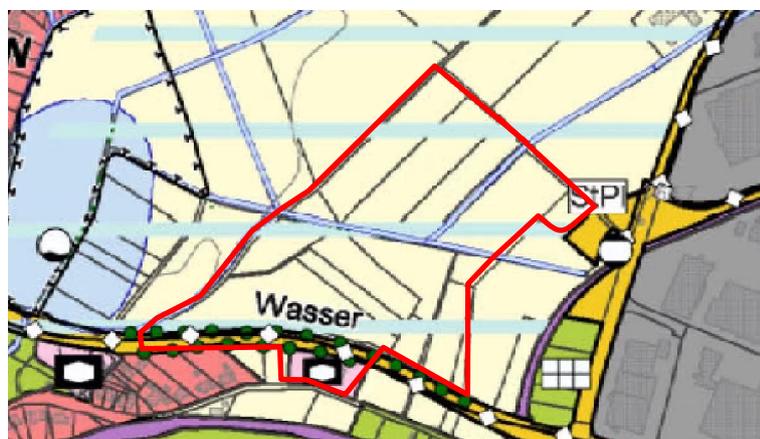


Abb.: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Fulda (2014), Plangebiet rot umrandet

## Umweltbericht zum Flächennutzungsplan

Das Bauvorhaben wurde bereits auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung im Zuge der Umweltprüfung zur Fortschreibung des Flächennutzungsplans geprüft. Gemäß Umweltbericht zum Flächennutzungsplan (2013) ist das Plangebiet aktuell insbesondere als Klimafunktionsfläche von Bedeutung. Ein weiterer Schwerpunkt liegt u.a. in der Entwicklung der Bachaue des Horasbaches, zur Verhinderung von Hochwasserereignissen und zum Erhalt grundwasserbeeinflusster Böden mit hohem Lebensraumpotenzial für artenreiches Feuchtgrünland. Die wichtigsten Maßnahmen im Rahmen der Renaturierung der Fuldazuflüsse sind hauptsächlich die

Anlage breiter Ufergehölzsäume und Uferschutzstreifen zur Verringerung der landwirtschaftlichen Nähr- und Schadstoffeinträge sowie die Umnutzung der Acker- in Grünlandflächen in den Auen.

## **Bebauungsplan**

Für den südlichen Teil des Geltungsbereiches gilt der rechtskräftige Bebauungsplan der Stadt Fulda Nr. 46 „Mackenrodtstraße“. Dieser sichert planungsrechtlich den Verlauf der Mackenrodtstraße sowie den Verlauf eines Hauptsammlers in vorgenannter Straße zwischen Gerloser Weg und Niesiger Straße.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 200 Sportgelände Mackenrodtstraße sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Sportanlagen inkl. Vereinsheim und Parkplatz geschaffen werden. Die umgebenden Grünstrukturen sollen gesichert und der Lehnerzgraben in seinem Verlauf teilweise verlagert und naturnah gestaltet werden. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 200 wird der bisherige Bebauungsplan in den sich überlagernden Teilen gegenstandslos.

## **7.3 Raumanalyse**

### **7.3.1 Naturräumliche Gliederung**

Das Planungsgebiet befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheitgruppe *Osthessisches Bergland*, Haupteinheit *Fuldaer Senke* und liegt innerhalb des Naturraumes *Fuldaer Becken*.

### **7.3.2 Schutzgut Mensch**

Das Planungsgebiet befindet sich zwischen dem östlich gelegenen Industriegebiet von Lehnerz und dem westlich gelegenen Stadtteil Horas im Horasbachtal. Südlich quert die Mackenrodtstraße den Geltungsbereich des künftigen Bebauungsplans. Südlich der Mackenrodtstraße schließen sich der Kindergarten Dreikäsehoch, landwirtschaftliche Nutzflächen sowie die Bahnstrecke Fulda-Gießen und der nördliche Hang des Kalvarienberges mit dem Friedhof Frauenberg an. Nach Norden erstrecken sich landwirtschaftlich genutzte Flächen (überwiegend Grünland). Aktuell gehen von dem Plangebiet keine das Schutzgut Mensch betreffenden negativen Beeinträchtigungen aus sieht man von den Beeinträchtigungen durch den Schienenverkehr und den Auto-/LKW-Verkehr auf der Mackenrodtstraße ab. Durch die Errichtung einer Sportanlage mit Ligabetrieb kann es gerade zu den Trainingszeiten oder an den Heimspieltagen zu einem geringen Anstieg des Autoverkehrs im Bereich der Mackenrodtstraße kommen. Die damit und mit dem Spielbetrieb verbundene Erhöhung des Geräuschpegels dürfte für die nächstgelegene Wohnbebauung nur geringfügig sein.

Der an die Mackenrodtstraße angrenzende Bereich wird als Tegut-Saisongarten genutzt. Hier können Bewohner der Stadt Fulda eine Parzelle zur Selbstversorgung pachten und erhalten bei der Bewirtschaftung Unterstützung durch Tegut. Neben der Selbstversorgung bietet dieses Stück Land auch einen Ort der Kommunikation und des Austauschs. Kinder und andere interessierte Erwachsene können gemeinschaftlich etwas über Lebensmittelproduktion, Pflanzenwachstum sowie Naturveränderung im Laufe der Jahreszeiten lernen.

Derzeit bestehen keine Hinweise auf andere, ggf. relevante Beeinträchtigungen des Schutzguts Mensch durch das geplante Vorhaben.

### **7.3.3 Kultur- und Sachgüter**

Im Geltungsbereich sind weder Kultur- noch Bodendenkmäler vorhanden.

### **7.3.4 Biotop- und Nutzungstypen**

Das Plangebiet wird überwiegend von artenarmen Frischwiesen mit Feuchtezeigern eingenommen. Es wird zerschnitten durch den Lehnerzgraben sowie einen namenlosen Graben aus östlicher Richtung, der vermutlich der Entwässerung des angrenzenden Industriegebietes dient. Richtung Horasbach wird der Lehnerzgraben von Röhrichtbeständen begleitet. Zudem finden sich vereinzelt typische gewässerbegleitende Bäume und Drüsige Springkrautbestände sowie Binsen bzw. Seggen am Ufer. Im südlichen Randbereich liegen die Grablandparzellen der Tegut-Saisongärten. Entlang der Mackenrodtstraße verläuft eine teilweise beidseitig ausgebildete Allee. Kleinflächige Versiegelungen entstehen durch asphaltierte Rad- und Fußwege, die am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes verlaufen.

Am 27.09.2023 wurden bei einer ersten Ortsbegehung die Pflanzenarten sowie die Biotoptypen erfasst. Da Ende September nicht mehr für alle Biotoptypen und ihr Erhaltungszustand eine korrekte Ansprache möglich ist, erfolgt eine weitere Begehung im Frühjahr/Frühsummer und wird dann zur Offenlage ergänzt. Die Bestimmung und Bewertung der gefundenen Biotoptypen erfolgt nach der Hessischen Kompensationsverordnung (GVBL Nr. 24 vom 9.11.2018). Das Ergebnis wird in einer Bestandskarte kartographisch erfasst.

### **Geschützte Lebensraumtypen (FFH-LRT)**

Feuchte Hochstaudensäume, welche als lineare Strukturen entlang von Fließgewässern oder Waldsäumen wachsen, entsprechend dem LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Um als LRT angesprochen zu werden, wird per Definition weder Natürlichkeit noch Naturnähe eines angrenzenden Fließgewässers explizit gefordert. Bei der Begehung Ende September konnten nicht mehr alle Pflanzen entlang des Lehnerzgraben zweifelsfrei angesprochen werden, so dass eine Zuordnung zum LRT schwierig war. Mit dem Fund von Mädesüß konnte aber zumindest eine

Kennart nachgewiesen werden. Weitere Begehungen im Frühjahr/Frühsummer sollen das Ergebnis verifizieren.

### **Invasive Pflanzenarten**

Am 1.1.2015 ist die Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten (nachfolgend „EU-VO“) in Kraft getreten. Im Mittelpunkt der EU-VO steht eine Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung (Unionsliste) für die Maßnahmen zum zukünftigen Umgang (Prävention, Früherkennung und rasche Reaktion, Kontrolle) festgelegt werden. Am 03.08.2016 ist die erste von der EU-Kommission veröffentlichte Unionsliste in Kraft getreten. Die Liste umfasst 37 Tier- und Pflanzenarten, die die europäische Artenvielfalt und Biodiversität bedrohen („gelistete Arten“). Eine zweite Erweiterung, dieses Mal um 17 Arten, gab es Mitte 2019 (EU-Durchführungsverordnung 2019/1262). Relevanteste Art aus deutscher Sicht ist dabei der ursprünglich aus China stammende Götterbaum. Im August 2022 wurde die Liste erneut erweitert (Durchführungsverordnung (EU) 2022/1203). Die Erweiterung umfasst 22 invasive Arten und trat am 2. August 2022 in Kraft, wobei für einige Arten die Listung erst ab einem späteren Zeitpunkt gilt. Insgesamt sind derzeit 88 invasive Tier- und Pflanzenarten gelistet, mindestens 46 von ihnen kommen in Deutschland wildlebend vor.

Im Plangebiet konnten zum Zeitpunkt der Begehung entlang des Lehnerzgrabens Bestände des Drüsigen Springkrauts nachgewiesen werden. Auf die ebenfalls schon seit Jahren in Ausbreitung begriffene Herkulesstaude oder den Japanischen Staudenknöterich fanden sich keine Hinweise.

### **Rote Liste gefährdeter Pflanzenarten**

Im Plangebiet konnten zum Zeitpunkt der Begehung keine Arten der Roten Liste Hessen gefunden werden.

### **7.3.5 Belange des Artenschutzes**

Bei jedem Bauvorhaben ist sicherzustellen, dass Negativeffekte auf die europarechtlich geschützten Tierarten (alle europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) vermieden werden. Um diese abschätzen zu können, wurde ein Gutachterbüro mit einer tierökologischen Untersuchung beauftragt. Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen werden hierbei die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Amphibien und Wiesenknopf-Ameisenbläuling bis in den Spätsommer 2024 erfasst. Die Ergebnisse des Gutachtens liegen zum Zeitpunkt der Erstbeteiligung des Bebauungsplans noch nicht vor und werden zum Verfahrensschritt der Offenlegung in den Umweltbericht eingearbeitet.

### 7.3.6 Biologische Vielfalt

Der Begriff biologische Vielfalt umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2003) drei ineinandergreifende Ebenen der Vielfalt:

- die Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensräumen,
- die Artenvielfalt – dazu zählen auch Mikroben und Pilze, die weder Pflanze noch Tier sind,
- die Vielfalt an genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention), verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Aussagen zur Biologischen Vielfalt werden zur Offenlage ergänzt.

### 7.3.7 Boden

Für die nachfolgende Beschreibung des derzeitigen Zustands sowie die Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen wurden als Datengrundlage auf den Landschaftsplan der Stadt Fulda (2004) sowie den BodenViewer Hessen des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie zurückgegriffen.

#### Bodenarten und Bodentypen

Geologisch gehört das Plangebiet zum mittleren Buntsandstein (Landschaftsplan der Stadt Fulda, 2004). Hier dominieren Böden aus carbonatfreien schluffig-lehmigen Auensedimenten. Im Zuge der Bodenbildung haben sich am Standort Auenogleye mit Gleyen entwickelt (BodenViewer Hessen, Datenzugriff 17.01.2024). Im südlichen Teil des Plangebietes finden sich Böden aus mächtigem Löss (Pseudogley-Parabraunerden mit Parabraunerden). Die vorherrschende Bodenart im gesamten Plangebiet ist Lehm.

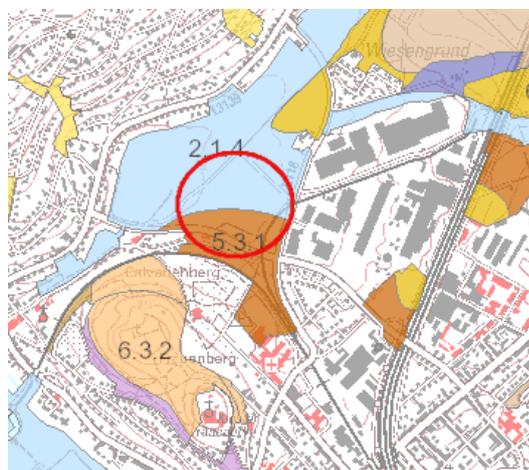


Abb: Ausschnitt aus dem Bodenviewer mit Lage des Plangebietes (rot umrandet), Bodeneinheiten: blau: Auenogleye mit Gleyen, braun: Pseudogley-Parabraunerden mit Parabraunerden, hellbraun:

Braunerden, gelb : Pseudogley-Parabraunerden, lila: Bodenkomplex: Gleye mit Gley-Kolluvisolen und Hanggleyen, flieder: Rendzine (www.bodenviewer.hessen.de, Datenzugriff 17.01.2024.)

## Relief und Erosionsgefährdung

Beim Vorhabenbereich handelt es sich überwiegend um Grünflächen und Grabeland, welches zunächst Richtung Norden abfällt, um nördlich des Lehnerzgraben wieder leicht anzusteigen. Den höchsten Punkt bildet dabei die Mackenrodtstraße mit rund 265 m N.N. und den niedrigsten der Lehnerzgraben mit rund 260 m N.N. Richtung Fuß-/Radweg am nördlichen Rand des Plangebietes steigt das Gelände wieder auf rund 264 m N.N. an. Im BodenViewer erfolgt die Klassifikation der Bodenerosionsgefährdung (E) durch Wasser (ABAG) nach DIN 19708 (2022) mit den Erosionsgefährdungsklassen „E0 - keine bis sehr gering“ bis „E6 - extrem hoch“. Die höchste Klasse („E6 – extrem hoch“) wurde nochmals in 3 Unterklassen (E6.1 bis E6.3) aufgeteilt, um auch in den Mittelgebirgsregionen für alle Szenarien eine hohe visuelle Differenzierung zu gewährleisten. Der BodenViewer stellt unterschiedliche Szenarien von natürlicher Bodenerosion bis hin zu Erosionsgefährdung aufgrund unterschiedlicher Anbauprodukte (Fruchtfolge, Winterweizen, Mais) zur Verfügung. Nachfolgend dargestellt ist die natürliche Empfindlichkeit eines Standorts für Wassererosion als Ergebnis der Multiplikation der Einzelfaktoren R, K und S ( $Enat=R*K*S$ ). Der R-Faktor schätzt in der ABAG regional differenziert die Erosivität der Niederschläge. Der K-Faktor gibt die Erodierbarkeit des Bodens an. Er beschreibt, wie leicht Bodenmaterial aus dem Aggregatgefüge gelöst und abgetragen wird. Der S-Faktor beschreibt den Einfluss der Hangneigung auf das Erosionsgeschehen. Genauere Angaben zur Berechnung können der Seite des HLNUG (<https://www.hlnug.de/themen/boden/auswertung/bodenerosionsbewertung/bodenerosionsatlas/erosionsbewertung-abag>) entnommen werden.

Im BodenViewer wird das Plangebiet hinsichtlich seiner natürlichen Empfindlichkeit für Wassererosion von sehr gering (Enat 1) im Norden bis sehr hoch (Enat 6) im Süden eingestuft. Kleinere Bereiche im Bereich der Mackenrodtstraße werden als extrem hoch (Enat 6.3) eingestuft.

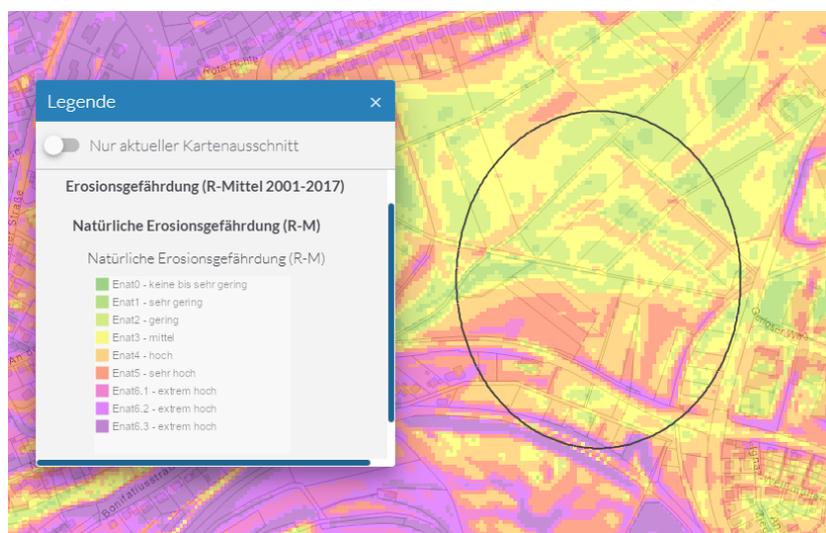


Abb: Ausschnitt aus dem Bodenviewer mit Lage des Plangebietes (schwarz umrandet), (www.bodenviewer.hessen.de, Datenzugriff 18.01.2024.)

## Acker-Grünlandzahl

Der BodenViewer Hessen gibt Auskunft über die Ertragsmesszahl nach Bodenschätzung (Acker-/Grünlandzahl). In der Bodenschätzung werden die natürlichen Ertragsbedingungen durch die Höhe der Bodenzahl im Klassenzeichen in einer Spanne von 7 bis 100 eingestuft. Auf der Basis der Bodenzahl wird die Ertragsfähigkeit eines Bodens unter Berücksichtigung der Auswirkungen von Klima und Relief (Bewirtschaftungerschwernisse etc.) durch Zu- und Abschläge bei den Bodenzahlen ermittelt und als Acker-, Grünlandzahl bzw. Ertragsmesszahl ausgewiesen. Je höher der Wert, desto besser ist die Qualität der Acker- bzw. Grünlandfläche. Eine hohe Ackerzahl steht also für eine hohe Ertragsfähigkeit für landwirtschaftliche Zwecke. Sehr gute bis gute Böden für landwirtschaftliche genutzte Flächen haben Acker-/Grünlandzahlen von über 60. Eine Acker-/Grünlandzahl unter 20 steht für geringe Böden. Das Plangebiet weist Acker-/Grünlandzahlen von >55 bis ≤60 im Süden bis >35 bis ≤40 im Osten auf. Der größte Teil des Plangebietes weist eine Acker-/Grünlandzahl von >40 bis ≤45 auf.



Abb: Acker-/Grünlandzahl: Ausschnitt aus dem Bodenviewer mit Lage des Plangebietes (schwarz umrandet) (www.bodenviewer.hessen.de, Datenzugriff 18.01.2024.)

Die neue Kompensationsverordnung (GVBL Nr. 24 vom 9.11.2018) sieht bei Bauvorhaben < 10.000 m<sup>2</sup> und einer EMZ < 20 und EMZ > 60 eine Zusatzbewertung für das Schutzgut Boden vor, bei Bauvorhaben > 10.000 m<sup>2</sup> ist ein gesondertes Gutachten mit Bilanzierung notwendig. Dieses wird zur Offenlage vorgelegt.

## Bodenfunktionen

Als Grundlage für Planungsbelange stellt der BodenViewer Hessen des HLNUG eine Bodenfunktionsbewertung (Bodenschutz in der Planung) für viele Gemeinden zur Verfügung. In die Bodenfunktionsbewertung fließen verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) mit ein.

In nachfolgender Tabelle sind die für Bauvorhaben relevante Bodenfunktionen dargestellt.

Tab1.: Darstellung bewertungsrelevanter Bodenfunktionen

Funktion	Erläuterung
Landwirtschaftliche Produktion	Neben den Faktoren Klima, Relief, Bodenbeschaffenheit spielt der Wasserhaushalt eine wichtige Rolle bei der Produktion von Biomasse.  <u>Methode der Bodenfunktionsbewertung</u>  - Kriterium Standorttypisierung, Ertragspotential Feldkapazität
Lebensraumfunktion	Der Boden ist Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen. Neben den standortspezifischen Bodeneigenschaften wird die Eignung eines Bodens als Lebensraum u.a. vom Wasserhaushalt bestimmt.  <u>Methode Bodenfunktionsbewertung:</u>  - Kriterium Standorttypisierung, Ertragspotential, Feldkapazität
Regler- und Speicherfunktion	Abflussverzögerung, Wasserspeicherung, ausgleichende Funktionen des Wasserhaushalts, die Wasseraufnahmekapazität sowie das Infiltrationsvermögen und das Retentionsvermögen für Nährstoffe.  <u>Methode Bodenfunktionsbewertung:</u>  - Kriterium Feldkapazität
Puffer- und Filterfunktion / Grundwasserschutzfunktion	Durch Absorption an mineralische oder organische Bodenpartikel und durch Reaktion mit bodeneigenen Stoffen besitzt der Boden die Fähigkeit zur Bindung gelöster Stoffe. Dadurch erfüllt der Boden eine wichtige Schutzfunktion für das Grundwasser.  <u>Methode Bodenfunktionsbewertung:</u>  - Kriterium Nitratrückhaltevermögen

Die Böden im Plangebiet werden hinsichtlich ihres Bodenfunktionserfüllungsgrads südlich des Lehnerzgraben in der Gesamtbewertung mit „mittel“ eingestuft (Ertragspotential: hoch, Standorttypisierung, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen: mittel). Nördlich des Lehnerzgraben wird der größte Teil des Bodenfunktionserfüllungsgrad mit „gering“ (Standorttypisierung und Ertragspotential mittel, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen: gering) bewertet.



Abb.: Ausschnitt aus der Bodenfunktionsbewertungskarte des Bodenviewers (bodenviewer.hessen.de) mit Lage des Plangebietes (schwarz umrandet) (Datenzugriff 18.01.2024)

### *Landwirtschaftliche Produktionsfunktion*

Faktoren wie Klima, Relief, Bodenbeschaffenheit und Wasserhaushalt bestimmen die Fähigkeit eines Bodens Biomasse zu produzieren. Das Ertragspotenzial einer Fläche gibt an, wie geeignet die Eigenschaften des Bodens sind, die Produktivität zu gewährleisten. Eine weitere Kenngröße die bodenbezogenen Eigenschaften eines Standorts zu bestimmen, ist die nutzbare Feldkapazität. Sie gibt an, wieviel Wasser im Hauptwurzelraum zurückgehalten werden kann. Die nutzbare Feldkapazität ist der Teil der Feldkapazität der für die Vegetation verfügbar ist.

Im Plangebiet wird die Feldkapazität als mittel bzw. gering eingestuft (Bodenviewer Hessen). Die Böden verfügen laut Landschaftsplan der Stadt Fulda (2002) über eine gute Grünlandegnung.

### *Pufferwirkungen und Grundwasserschutzfunktionen*

Das Retentionsvermögen eines Bodens spiegelt seine Leistungsfähigkeit wider, den Direktabfluss von Niederschlägen zu vermindern und damit eine dämpfende Wirkung in Bezug auf Hochwasserspitzen zu entfalten. Diese Abflussregulationsfunktion ist im Planbereich als sehr hoch eingestuft (Landschaftsplan 2004).

## **Vorbelastungen des Bodens**

Es bestehen Vorbelastungen des Bodens durch die landwirtschaftliche Nutzung mit dem Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden sowie mechanischer Bodenbearbeitung. Versiegelung ist nur kleinflächig im Bereich der Fuß- und Radwege vorhanden.

Altablagerungen oder Altstandorte im Sinne von § 2 BBodSchG sind für den Plangebiet nicht bekannt. Das Plangebiet liegt jedoch in einem Bombenabwurfgebiet des Zweiten Weltkriegs. Vor bodeneingreifenden Maßnahmen ist daher eine Kampfmittelerkundung erforderlich. In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauung bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens vier Metern durchgeführt wurden, sowie bei Abbrucharbeiten, sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig.

## **Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Boden**

Bei den Böden im Plangebiet handelt es sich nicht um seltene Böden oder Böden extremer Standorte. Vorbelastungen durch Versiegelung sind nur kleinflächig vorhanden. Im BodenViewer Hessen wird der Vorhabenbereich in einer zusammenfassenden Gesamtbewertung der natürlichen Bodenfunktionen nur mit geringen bzw. mittleren Funktionserfüllungsgrad bewertet.

### **7.3.8 Wasser**

#### **Oberflächengewässer**

Im Vorhabenbereich befindet sich der Lehnerzgraben (Gewässerkennziffer 43244), welcher von Norden kommend das Vorhabengebiet quert und westlich des Plangebietes in den Horasbach (Gewässerkennziffer 4324) fließt. Sowohl beim Horasbach als auch beim Lehnerzgraben handelt es sich um ein Gewässer 3. Ordnung. Laut wrrlViewer des HLNUG weist der Lehnerzgraben eine Gewässerstrukturgüte von 6 (sehr stark verändert) auf (<https://wrrl.hessen.de>, Datenzugriff 18.1.2024). Die Gewässergüte schätzt der Landschaftsplan als kritisch belastet (II/III) ein. Des Weiteren mündet ein namenloser Graben von Westen kommend im Plangebiet in den Lehnerzgraben. Hierbei handelt es sich vermutlich um einen Graben zur Gebietsentwässerung des höhergelegenen Gewerbegebietes Lehnerz. Informationen zur Gewässergüte oder -strukturgüte liegen nicht vor. Eine genauere Beschreibung der Gräben als Biotop wird zur Offenlage unter Kap. 7.3.4 ergänzt. Zum Zeitpunkt der Begehung waren beide Gewässer wasserführend.

## **Grundwasser**

Hydrogeologisch zählt das Plangebiet zum Großraum *Mitteldeutsches Bruchschollenland* mit dem Teilraum *Fulda-Werra Bergland und Solling*.

In der hydrogeologischen Karte Hessens (gruschu.hessen.de, Datenzugriff: 18.01.2023) wird als oberflächennah anstehender Grundwasserleiter ein Klufftengrundwasserleiter abgebildet. Der Boden besteht aus Sediment, dessen durchflusswirksamer Hohlraumanteil durch Klüften gebildet wird. Dies bedeutet, dass der durchflusswirksame Hohlraum im Boden von Klüften und anderen Trennfugen gebildet wird. Es besteht eine geringe bis äußerst geringe Durchlässigkeit (Klasse 10). Der Grundwasserleiter weist im Plangebiet eine *geringe Grundwasserleitfähigkeit* auf. Der Landschaftsplan der Stadt Fulda (2004) stuft die Grundwassererregbarkeit als mittel und die Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit südlich des Lehnerzgraben als mittel bzw. gering und nördlich des Lehnerzgraben als hoch ein.

Das Plangebiet liegt in keinem festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet.

### **7.3.9 Klima und Luft**

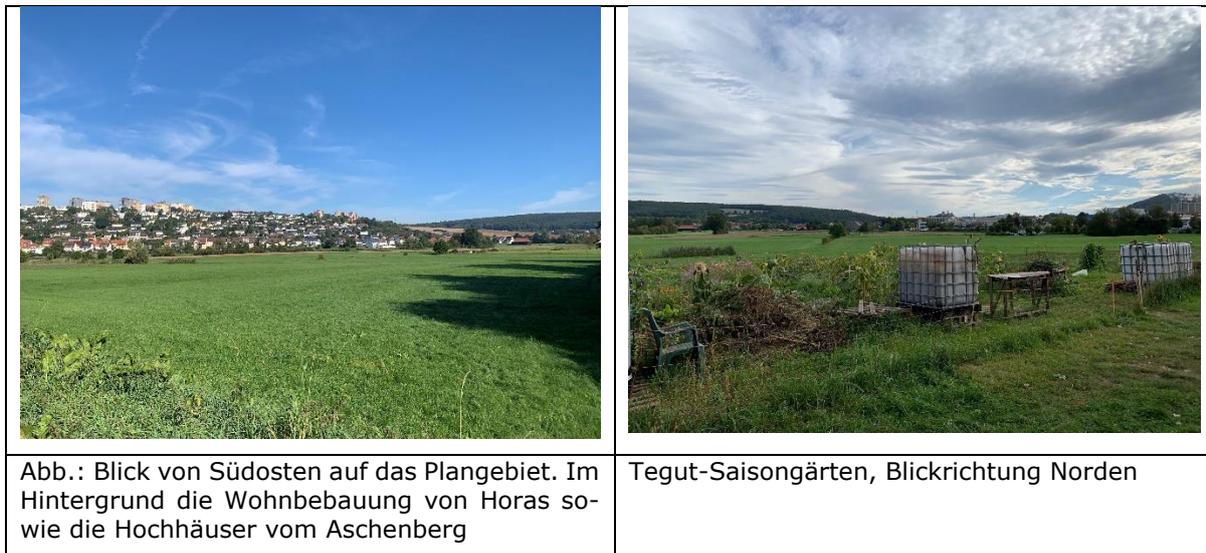
Sowohl die Klimakarte des Landschaftsplans als auch die Klimafunktionskarte der Stadt Fulda (2016) weisen das Vorhabengebiet als Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet mit einer Lage im Einzugsgebiet einer Luftleitbahn aus. Eine Kaltluftbahn transportiert die nachts gebildete Kaltluft Richtung Horas und die Fuldaaue. Dabei wirken die Mackenrodtstraße und der angrenzende Kalvarienberg als Luftbarriere. Die Planungskarte der Klimaanalyse spricht dem Plangebiet ein hohes Ausgleichspotential für die städtischen Klimatope zu. Bebauung und zur Versiegelung beitragende Nutzungen können zu klimatischen Beeinträchtigungen führen. Dasselbe gilt für Maßnahmen, die den Luftaustausch behindern (z.B. Querbebauung). Dieses sollte unbedingt bei der Dimensionierung und Anordnung von Bauwerken beachtet werden. Die Schaffung von Grün- und Ventilationsschneisen sowie eine Vernetzung wird empfohlen.

### **7.3.10 Orts- und Landschaftsbild / Erholung**

Das Landschaftsbild ist geprägt von weitläufigen Grünflächen, welche durch den Schilfgürtel und Baumbestand des Lehnerzgraben zerschnitten werden. Laut Landschaftsplan weist die Landschaft eine nachrangige Landschaftsbildqualität auf. Begrenzt wird es durch die Hanglagen des Aschenbergs und des Industriegebietes entlang des Gerloser Weges.

Das Plangebiet dient den Anwohnern der umliegenden Wohnbebauung als Naherholungsgebiet. Trampelpfade entlang der Gräben weisen auf eine rege Nutzung gerade bei Hundebesitzern hin. Der Fuß- und Radweg ermöglicht eine gute Verbindung zwischen Frauenberg, Horas, Aschenberg und Niesig. Die Tegut-Sai-

songärten ermöglichen den Menschen Selbstversorgung und Aufenthalt an der frischen Luft. Sie dienen außerdem als Treffpunkt und Ort der Kommunikation und des Austauschs.



Insgesamt kommt dem überplanten Bereich und dem Umfeld eine mittlere Bedeutung für die Naherholung zu.

### 7.3.11 Fläche

Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen und der Flächenverbrauch auf ein Mindestmaß reduziert werden. Bei der Beurteilung des Schutzgutes Fläche wird das Augenmerk vor allem auf die Flächeninanspruchnahme und den möglichen Flächenverlust durch Versiegelungen sowie auf die Zerschneidung und Zersiedelung der Landschaft gerichtet. Der Bau einer neuen Sportanlage und den damit verbundenen (Teil)Versiegelungen führen immer auch zu einem Verlust an Fläche und einem Verlust oder Minderung der schutzgutbezogenen Funktionen.

Der Geltungsbereich umfasst rund 60.000 m<sup>2</sup>. Insgesamt werden durch den Bau der Sportplätze, Zuwegungen, Parkplätze und Nebenanlagen voraussichtlich rund 10.000 m<sup>2</sup> versiegelt bzw. teilversiegelt werden. Den größten Teil der Fläche nehmen Wiesenflächen ein. Quer durchs Plangebiet verläuft der Lehnerzgraben, teilweise schilfbestanden, sowie ein weiterer Entwässerungsgraben. Angrenzend an die Mackenrodtstraße finden sich Parzellen mit Grabeland (Tegut-Saisongärten). Die Wiesen, Fließgewässer und das Grabeland müssen dem Bau der Sportanlage größtenteils weichen. Der Lehnerzgraben würde an den nordwestlichen Rand des Plangebietes verlegt werden und durch einen naturnahen Verlauf mit jeweils 10 m Uferrandstreifen ökologisch aufgewertet werden. Der Uferrand würde mit Gehölzen und Schilfbeständen neu bepflanzt. Die Wiesen und der bisherige Gewässerverlauf sowie die vorhandenen Schilfbestände gehen der jetzigen Nutzung bzw. als Lebensraum verloren. Durch den Bau der Sportanlagen, inkl. Kunstrasenplatz, Stellplätzen, Vereinsheim, Zuwegungen und Parkplätzen geht auf jeden Fall mit

(Teil-)Versiegelungen einher und führt somit zu einem Verlust an Flächen und einem Verlust oder Minderung der schutzgutbezogenen Funktionen. Das Plangebiet grenzt an zwei Seiten schon an bestehende Bebauungen und Durchgangsstraßen an, sodass es zu keiner nennenswerten zusätzlichen Zerschneidung der Landschaft kommt.

Die qualitative Bedeutung einer Fläche ergibt sich schutzgutbezogen aus ihren Funktionen für Arten und Biotope, den Menschen, Boden, Wasserhaushalt, klimatischen Ausgleich sowie das Landschaftsbild. Die Fläche im Plangebiet hat aufgrund der funktionalen Ausstattung der Schutzgüter eine Bedeutung für Tiere, Pflanzen, Menschen, Erholung, Klima und Hochwasserschutz.

### **7.3.12 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Umweltbelange entstehen. Es sind Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch und Landschaftsbild sowie Pflanzen/ Biotope und Tiere zu erwarten. Der Bau einer Sportanlage führt zu einer Veränderung des lokalen Ortsbildes und zum Lebensraumverlustes für Pflanzen- und Tierarten. Eine weitere Wechselwirkung gibt es zwischen Boden, Vegetation, Klima und Grundwasserneubildungsrate.

Für die Schutzgüter ist durch die möglichen, sich negativ verstärkenden Wechselwirkungen mit keinen zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen, die nicht bei den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt wurden.

### **7.3.13 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen**

In absehbarer Zeit sind keine weiteren Vorhaben in der Nachbarschaft geplant.

*Die Auswirkungsprognose, Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie eine Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung werden zur Offenlegung des Bebauungsplanentwurfes im nächsten Verfahrensschritt vorgelegt.*

## **7.4 Hinweise zum Verfahren**

### **7.4.1 Technische Verfahren der Umweltprüfung und Hinweise auf aufgetretene Schwierigkeiten**

Der vorliegende Umweltbericht basiert auf Geländebegehungen und der Auswertung insbesondere folgender Gutachten und Unterlagen:

- Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung der Stadt Fulda (2004)
- Landschaftsplan der Stadt Fulda (PGNU, 2004)
- Klimaanalyse Stadtregion Fulda (2016)
- BodenViewer Hessen (Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie; <http://bodenviewer.hessen.de>)
- Gruschu Viewer Hessen (Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, <http://gruschu.hessen.de>)
- Natureg Viewer Hessen (Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, <http://natureg.hessen.de>)
- Geoportal der Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (<http://www.geoportal.hessen.de>)

Die Eingriffsbeurteilung wird verbal-argumentativ sowie auf Grundlage der Hessischen Kompensationsverordnung (2018) erfolgen.

Abgesehen von den obengenannten Gutachten / Fachplänen kamen keine weiteren technischen Verfahren zum Einsatz. Gutachten hinsichtlich Lärm, Artenschutz und Boden wurden in Auftrag gegeben. Ihre Ergebnisse werden zur Offenlage ergänzt. Bei der Zusammenstellung der Grundlagen ergaben sich keine nennenswerten Schwierigkeiten.

## 7.5 Quellenverzeichnis

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (STAND: 06/2010): Informationsplattform [www.biologischevielfalt.de](http://www.biologischevielfalt.de)

HESSISCHES LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION

- [www.geoportal.hessen.de](http://www.geoportal.hessen.de): Überschwemmungsgebiete Hessen: Darstellung der Überschwemmungsgebiete an oberirdischen Gewässern [Bezeichnung nach WHG §76] für Hochwasserereignisse, welche statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten sind (Retentionskataster Hessen (RKH)).

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE – HLNUG:

- BodenViewer Hessen: Bereitstellung flächenhafter Bodeninformation zum Thema Bodenschutz in Hessen (<https://bodenviewer.hessen.de>)
- Geologie Viewer: Geofachdaten zu den Themen Bohrdatenportal, Geologische Übersichtskarte 1:300.000, 3D-Modelle, Hydrogeologische Übersichtskarte 1:200.000, Tiefe Geothermie und Geogefahren
- GruSchu Viewer: Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen (<https://gruschu.hessen.de>)
- NATUREG Viewer: Informationen aus verschiedenen Naturschutz- und Natura 2000-Gebieten, Biotop- und Artenkartierungen sowie Gutachten und Roten Listen (<https://natureg.hessen.de>)
- WRRL Viewer: Viewer zur Darstellung der Gewässerqualität gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie (<https://wrrl.hessen.de>)

INSTITUT FÜR KLIMA- UND ENERGIEKONZEPTE – INKEK (2016): Klimaanalyse Stadtregion Fulda.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT, KAMPFMITTELRÄUMDIENST DES LANDES HESSEN (1995): Kampfmittelbelastungskarte, Blatt 5423 Großenlöder

STADT FULDA [Hrsg.] (2004): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung für das Stadtgebiet der Stadt Fulda

STADT FULDA [Hrsg.] (2004): Landschaftsplan der Stadt Fulda

Fulda, 26.03.2024

Der Magistrat der Stadt Fulda