

Stadt Nidda, Kernstadt

## **Umweltbericht**

# **Bebauungsplan Nr. N 37**

„Sport- und Freizeitanlage an der Gymnasiumstraße“

Vorentwurf

Planstand: 21.04.2023

Projektnummer: 23-2815

Projektleitung: Düber

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)

## Inhalt

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Einleitung</b> .....   | <b>4</b>  |
| 1.1 Rechtlicher Hintergrund .....  | 4         |
| 1.2 Ziele und Inhalte der Planung .....  | 4         |
| 1.2.1 Ziele der Planung .....  | 4         |
| 1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens .....   | 4         |
| 1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes .....  | 5         |
| 1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung .....   | 7         |
| 1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden .....   | 7         |
| 1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes .....   | 8         |
| 1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen .....                   | 8         |
| 1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern .....   | 9         |
| 1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....  | 9         |
| 1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe .....   | 10        |
| <b>2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche<br/>Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung<br/>und zum Ausgleich</b> ..... | <b>10</b> |
| 2.1 Boden und Fläche .....   | 10        |
| 2.2 Wasser .....   | 14        |
| 2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels .....  | 16        |
| 2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen .....  | 18        |
| 2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange .....  | 22        |
| 2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete .....   | 25        |
| 2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen .....  | 26        |
| 2.8 Biologische Vielfalt .....   | 27        |
| 2.9 Landschaft .....   | 27        |
| 2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität .....   | 28        |
| 2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz .....  | 28        |
| 2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen .....            | 29        |
| 2.13 Wechselwirkungen .....  | 29        |
| <b>3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung</b> .....   | <b>29</b> |
| <b>4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei<br/>Nichtdurchführung der Planung</b> .....  | <b>29</b> |
| <b>5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete</b> .....   | <b>29</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl .....</b>  | <b>29</b> |
| <b>7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....</b> | <b>30</b> |
| <b>8. Zusammenfassung.....</b>   | <b>30</b> |
| <b>9. Quellenverzeichnis.....</b>  | <b>32</b> |
| <b>10. Anlagen .....</b>   | <b>32</b> |

## **1. Einleitung**

### **1.1 Rechtlicher Hintergrund**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet.

### **1.2 Ziele und Inhalte der Planung**

#### **1.2.1 Ziele der Planung**

In der Kernstadt Nidda ist im Bereich westlich der Gymnasiumstraße und südlich der Krötenburgstraße im nördlichen Anschluss an das städtische Freibad seitens des Wetteraukreises die Errichtung einer Dreifeldsporthalle für den Schul- und Vereinssport als Ersatzbau für die abgängige Sporthalle des Gymnasiums vorgesehen. Darüber hinaus ist seitens der Stadt Nidda in diesem Bereich der Rückbau des Hallenbades mit anschließendem Neubau am derzeitigen Standort sowie die Neuordnung und Attraktivierung des bestehenden Rasensportfeldes und von Teilbereichen des überwiegend als Parkplatz genutzten Festplatzes einschließlich der bisherigen Fußwege und Freiflächen geplant. Der Gesamtbereich ist im Flächennutzungsplan der Stadt Nidda bereits als „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit entsprechenden Zweckbestimmungen dargestellt und eignet sich für die Umsetzung der Planung insbesondere aufgrund der zentralen Lage im Stadtgebiet und der im direkten Umfeld bestehenden öffentlichen Nutzungen und Gemeinbedarfseinrichtungen.

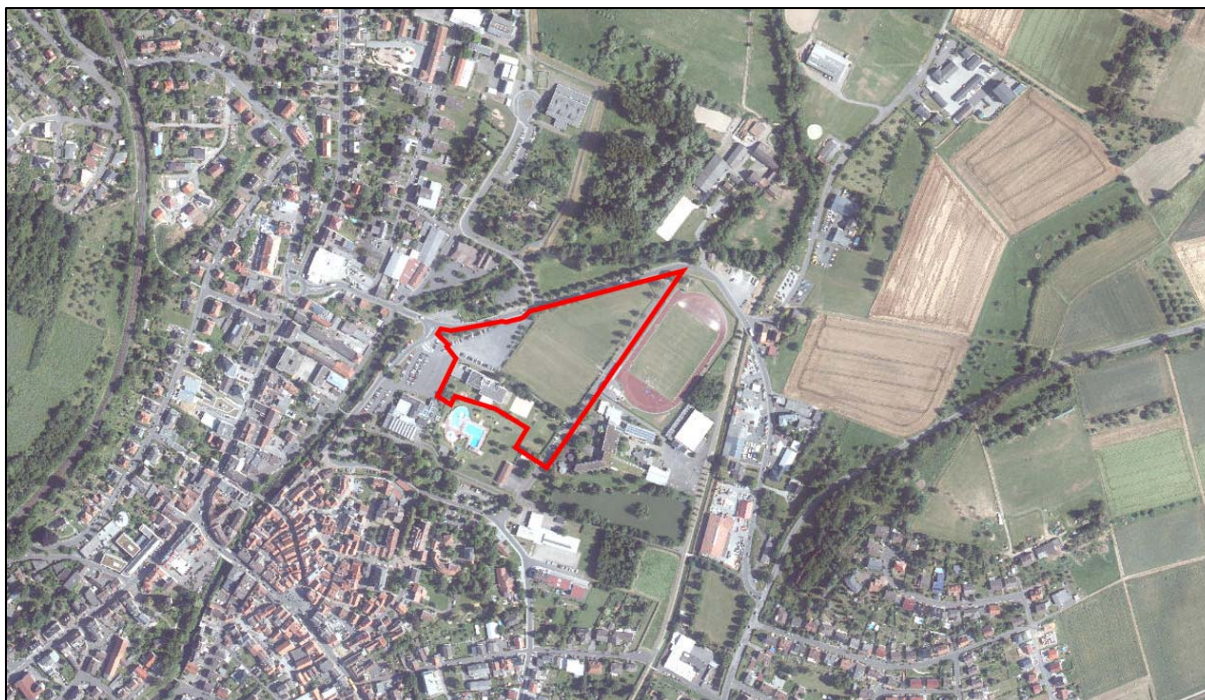
Das Planziel des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. N 37 „Sport- und Freizeitanlage an der Gymnasiumstraße“ ist die Ausweisung von differenzierten Flächen für Sport- und Spielanlagen, von Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen mit besonderen Zweckbestimmungen sowie von öffentlichen Grünflächen und einer Fläche für die geplante Errichtung einer Energiezentrale.

#### **1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Nidda, Flur 1, die Flurstücke 606/2 teilweise, 606/7, 606/8 teilweise und 972/4 teilweise. Das Plangebiet grenzt im Norden an die Straße An der Krötenburg sowie an Freiflächen in Richtung des Gewässers Nidda, im Osten an die Gymnasiumstraße sowie an den Sportplatz und das Schulgelände des Gymnasiums Nidda, im Süden an das Freibadgelände mit Liegewiese sowie an befestigte Flächen mit Skateboard-Rampe und im Westen an den Knotenpunkt der Straße Hinter dem Brauhaus mit der Straße An der Krötenburg sowie an befestigte Parkplatzzflächen nördlich des Bürgerhauses an.

Das Plangebiet (**vgl. Abb. 1**) umfasst auf einer Fläche von insgesamt rd. 3,4 ha das bestehende städtische Hallenbad sowie Teilflächen des Freibadgeländes und des überwiegend als Parkplatz genutzten Festplatzes einschließlich der zugehörigen Fußwege und Freiflächen, das derzeitige Rasensportfeld und im Nordosten eine baulich bislang nicht genutzte Grünfläche mit randlich angeordneten Laubbäumen. Die Höhenlage des Plangebietes ist weitgehend eben und bewegt sich im Bereich von rd. 130-131 m ü.NHN.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausning (1988) in der Teileinheit 350.4 Westlicher Unterer Vogelsberg (Haupteinheit 350 Unterer Vogelsberg).



**Abb. 1:** Lage des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 13.04.2023, eigene Bearbeitung)

### 1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

#### Flächen für Sport- und Spielanlagen

Der Bebauungsplan setzt entsprechend den geplanten Nutzungen innerhalb des Plangebietes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB zeichnerisch eigenständige Flächen für Sport- und Spielanlagen mit den Zweckbestimmungen **Hallenbad**, **Sporthalle**, **Sportplatz** und **Sportfeld** fest.

Ergänzend wird textlich festgesetzt, dass auf den Flächen für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung **Sportfeld** Anlagen zum Ballspielen auf Kleinspielfeldern sowie sonstige Sport- und Spielgeräte, einschließlich eines Skate-Platzes, zulässig sind. Darüber hinaus sind hier auch bauliche und sonstige Anlagen für den Aufenthalt insbesondere von Jugendlichen zulässig.

#### Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Bei der Festsetzung von Flächen für Sport- und Spielanlagen ist grundsätzlich keine Festsetzung von überbaubaren Grundstücksflächen erforderlich. Gleichwohl empfiehlt sich insbesondere bei größeren Flächen eine Verortung der jeweiligen Baukörper durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen.

Im vorliegenden Bebauungsplan werden daher innerhalb der Flächen für Sport- und Spielanlagen mit den Zweckbestimmungen „Hallenbad“ und „Sporthalle“ sowie der Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung „Energiezentrale“ die überbaubaren Grundstücksflächen durch **Baugrenzen**, über die hinaus mit den Hauptgebäuden grundsätzlich nicht gebaut werden darf, festgesetzt. Dabei gilt gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen **Nebenanlagen** i.S.d. § 14 BauNVO nach Maßgabe der Festsetzungen des Bebauungsplanes zugelassen werden können. Auch eine **Bauweise** i.S.d. § 22 BauNVO wird nicht festgesetzt.

#### Verkehrsflächen

Zur Sicherung der verkehrlichen Erschließung werden im Bebauungsplan im Bereich der Gymnasiumstraße **Straßenverkehrsflächen** gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt, sodass der Bestand erfasst, aber auch das Baurecht für eventuelle Umgestaltungsmaßnahmen im Straßenraum, insbesondere im Hinblick auf künftige Zufahrtsbereiche und Parkplätze, geschaffen wird.

Darüber hinaus beinhaltet der Bebauungsplan differenzierte Verkehrsflächen mit besonderen Zweckbestimmungen. So werden für den Bereich des Festplatzes, der die meiste Zeit des Jahres als Parkplatz genutzt wird, Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung **Festplatz und Parkplatz** festgesetzt. Innerhalb der umgrenzten Flächen für **Wohnmobilstellplätze** ist dabei neben der Nutzung als Parkplatz und Festplatz auch der Betrieb einer entsprechenden Stellplatzanlage zulässig. Südlich des Bushaltespunktes werden entsprechend der in diesem Bereich geplanten Errichtung eines sogenannten Micro-Hubs unter anderem mit Lademöglichkeiten Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung **Fläche für Ladeinfrastruktur elektrisch betriebener Fahrzeuge** festgesetzt.

Da der Eingang des Hallenbades und der Vereinseingang der geplanten Dreifeldsporthalle entsprechend der städtebaulichen Konzeption einen größeren gemeinsamen Vorplatz ausbilden, der fließend in den Bereich des Festplatzes übergeht und einen repräsentativen Eingangsbereich mit einer entsprechenden Aufenthaltsqualität erzeugen soll, werden hier Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung **Aufenthaltsplatz** festgesetzt. Schließlich werden zur bauplanungsrechtlichen Vorbereitung und Sicherung der Parkplätze und der künftigen Fußwege innerhalb des Plangebietes Verkehrsflächen mit den besonderen Zweckbestimmungen **Öffentliche Parkfläche** und **Fußweg** festgesetzt.

#### Flächen für Versorgungsanlagen

Zur Energieversorgung der geplanten Nutzungen ist im Süden des Plangebietes an der Gymnasiumstraße eine zentrale Fläche für die Anlage und den Betrieb eines Blockheizkraftwerks vorgesehen, für die der Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung **Energiezentrale** festsetzt und den geplanten Standort mit der vorgesehenen Nutzung somit bauplanungsrechtlich sichert.

#### Öffentliche Grünflächen

Die im Nordosten des Plangebietes auch künftig verbleibende Grünfläche soll als Parkanlage entwickelt werden. Der Bebauungsplan sieht daher für diesen Bereich gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung **Parkanlage** vor und setzt ergänzend textlich fest, dass innerhalb dieser öffentlichen Grünfläche zweckgebundene bauliche Anlagen sowie wasserdurchlässig befestigte Fußwege mit einer Breite von maximal 2,5 m zulässig sind. Für die straßen- und wegebegleitenden Freiflächen werden im Bebauungsplan öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung **Verkehrsbegleitgrün** festgesetzt, die als naturnahe Grünflächen zu gestalten sind.

### Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen

Der Bebauungsplan umfasst zudem Festsetzungen zur **Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**. Je Baumsymbol in der Planzeichnung ist demnach mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 16-18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Anpflanzungen außerhalb größerer Grünflächen sind Pflanzscheiben mit mindestens 4,0 m<sup>2</sup> Fläche oder Pflanzstreifen mit einer Breite von mindestens 2,0 m je Baum vorzusehen. Eine Verschiebung der Pflanzungen von bis zu 10 m gegenüber den zeichnerisch festgesetzten Standorten ist zulässig. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Zum Erhalt festgesetzte Laubbäume sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Weiterhin beinhaltet der Bebauungsplan auch bauordnungsrechtliche Festsetzungen mit Vorgaben zur Gestaltung der **Grundstücksfreiflächen**.

Schließlich wird darauf hingewiesen, dass zur Vermeidung von Beeinträchtigungen insbesondere nachaktiver Insekten für die **Außenbeleuchtung** ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zu verwenden sind und auf aufgeneigte Leuchten, Bodenstrahler, Skybeamer, Kugelleuchten oder nicht abgeschirmte Röhren zu verzichten ist. Licht soll nur dann eingeschaltet sein, wenn es benötigt wird und ist außerhalb der Nutzungszeit zu dimmen oder abzuschalten. Künstliches Licht darf nur dorthin strahlen, wo es unbedingt nötig ist. Zur Vermeidung ungerichteter Abstrahlung sind daher vollabgeschirmte Leuchten einzusetzen, die nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen und die im installierten Zustand kein Licht horizontal oder nach oben abstrahlen. Auch wird darauf hingewiesen, dass bei großflächigen transparenten Glasflächen, der Verwendung von stark reflektierenden Glastypeen oder transparenten Brüstungen eine Gefährdung für Vögel (z.B. **Vogelschlag**) zu vermeiden ist. Geeignete Maßnahmen sind nach dem jeweiligen Stand der Wissenschaft zu treffen.

## **1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung**

### **1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden**

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Das Plangebiet weist insgesamt eine Größe von ca. 3,4 ha auf. Im östlichen, südlichen und westlichen Teilbereich existieren bereits großflächige (Teil-) Versiegelungen. Das Zentrum sowie der Norden des Plangebietes werden durch unversiegelte, meist intensiv genutzte Wiesen- und Straßenbegleitgrünflächen geprägt. In diesen Bereichen sind Neuversiegelungen in größerem Ausmaß potenziell möglich.

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Geltungsbereich des Bebauungsplans</b>                                    | <b>33.617 m<sup>2</sup></b> |
| Flächen für Sport- und Spielanlagen  | 17.406 m <sup>2</sup>       |
| Straßenverkehrsflächen   | 2.753 m <sup>2</sup>        |
| Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Festplatz und Parkplatz“ | 4.635 m <sup>2</sup>        |

|  |                      |
|--|----------------------|
| Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung<br>„Aufenthaltsplatz“   | 1.382 m <sup>2</sup> |
| Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung<br>„Öffentliche Parkfläche“   | 1.012 m <sup>2</sup> |
| Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung<br>„Fläche für Ladeinfrastruktur elektrisch betriebener Fahr-<br>zeuge“ | 113 m <sup>2</sup>   |
| Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung<br>„Fußweg“   | 1.574 m <sup>2</sup> |
| Flächen für Versorgungsanlagen, Zweckbestimmung<br>Kraft-Wärme-Kopplung, hier: Energiezentrale                             | 942 m <sup>2</sup>   |
| Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung<br>„Parkanlage“  | 1.861 m <sup>2</sup> |
| Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung<br>„Verkehrsbegleitgrün“   | 1.938 m <sup>2</sup> |

### 1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

#### Regionalplan

Der Bereich des Plangebietes ist im derzeit rechtsgültigen **Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010** als „Vorranggebiet Siedlung Bestand“ festgelegt, sodass die Planung gemäß § 1 Abs. 4 BauGB diesbezüglich an die Ziele der Raumordnung angepasst ist.

#### Flächennutzungsplan

Der **Flächennutzungsplan** der Stadt Nidda von 2007 stellt für den Bereich des Plangebietes „Flächen für den Gemeinbedarf“ mit entsprechenden Zweckbestimmungen dar. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, stehen die geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan den Darstellungen des Flächennutzungsplanes somit nicht entgegen.

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen der Kap. 2.1 bis 2.13 des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

### 1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

#### Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden.



Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung von Flächen für Sport- und Spielanlagen sowie von differenzierten Verkehrsflächen und Grünflächen im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden. Störfallbetriebe i.S.d. sog. Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

#### Licht

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen insbesondere nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zu verwenden und es ist auf aufgeneigte Leuchten, Bodenstrahler, Skybeamer, Kugelleuchten oder nicht abgeschirmte Röhren zu verzichten. Licht soll nur dann eingeschaltet sein, wenn es benötigt wird und ist außerhalb der Nutzungszeit zu dimmen oder abzuschalten. Künstliches Licht darf nur dorthin strahlen, wo es unbedingt nötig ist. Zur Vermeidung ungerichteter Abstrahlung sind daher vollabgeschirmte Leuchten einzusetzen, die nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen und die im installierten Zustand kein Licht horizontal oder nach oben abstrahlen

### **1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern**

#### Abfälle

Die im Bereich des Plangebiets anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

#### Abwässer

Die Ermittlung der im Bereich des Plangebietes hinzukommenden Abwassermenge und -fracht ist Gegenstand der weiteren Erschließungsplanung. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass die bestehenden Abwasseranlagen im Stadtgebiet ausreichend bemessen sind und keine Neubauten, Erweiterungen und Ergänzungen der Abwasseranlagen außerhalb des Plangebietes erforderlich und bis zur Nutzung des Baugebietes oder zu einem späteren Zeitpunkt fertig zu stellen sind.

### **1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen, während den Gemeinden bereits 2004 die Möglichkeit eingeräumt wurde, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen. Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I S.1509) wurde das Baugesetzbuch zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt. Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung zu beachten und einzuhalten sind. Insofern werden hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung keine weitergehenden Vorgaben in den Bebauungsplan aufgenommen und insbesondere auf das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) und die hierin enthaltenen Vorgaben für einen möglichst sparsamen Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb hingewiesen.

### 1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Umsetzung des Bebauungsplans werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

## 2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

### 2.1 Boden und Fläche

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAltBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

#### Bestandsbeschreibung

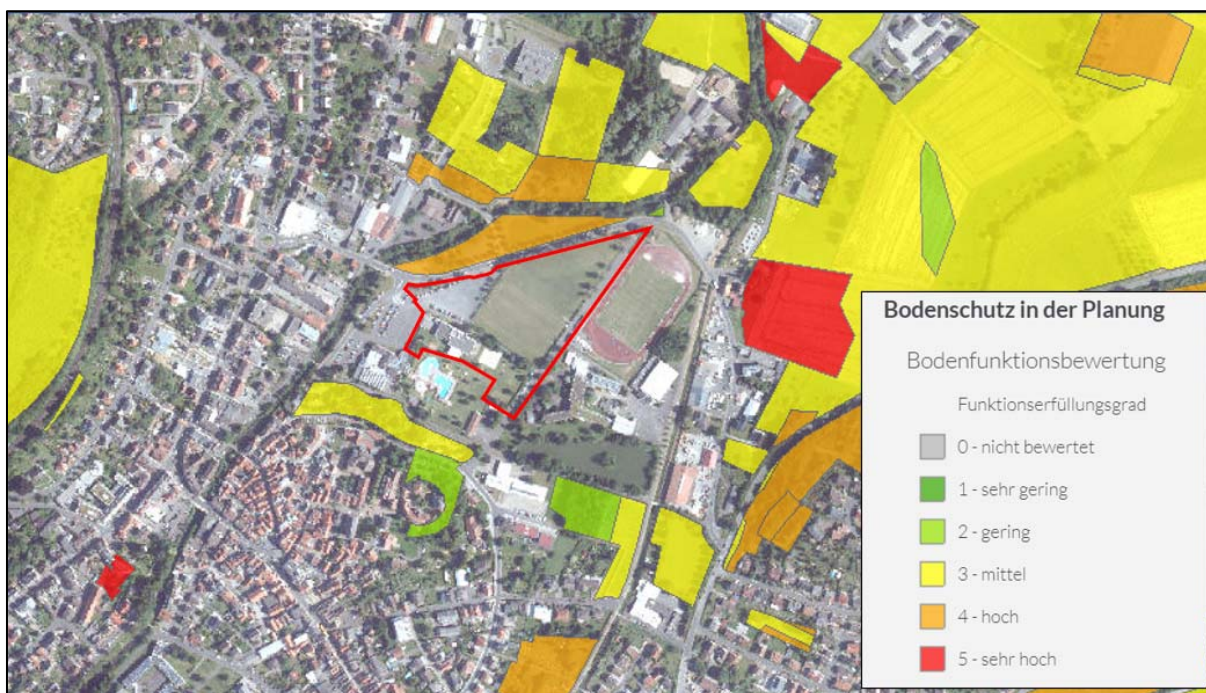
Das Plangebiet weist insgesamt eine Größe von ca. 3,4 ha auf. Im östlichen, südlichen und westlichen Teilbereich existieren bereits großflächige (Teil-)Versiegelungen. Das Zentrum sowie der Norden des Plangebietes werden durch unversiegelte, meist intensiv genutzte Wiesen- und Straßenbegleitgrünflächen geprägt.

Die Böden innerhalb des Plangebiets sind der Bodenhauptgruppe „Böden aus fluviatilen Sedimenten“ (Bodeneinheit: Vega mit Gley-Vega) zuzuordnen. Die vorherrschende Bodenart ist Lehm. Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (HLNUG 2017, BodenViewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Der BodenViewer Hessen beinhaltet keine Daten hinsichtlich des Bodenfunktionserfüllungsgrades der vorhandenen Böden innerhalb des Plangebietes (**Abb. 2**).

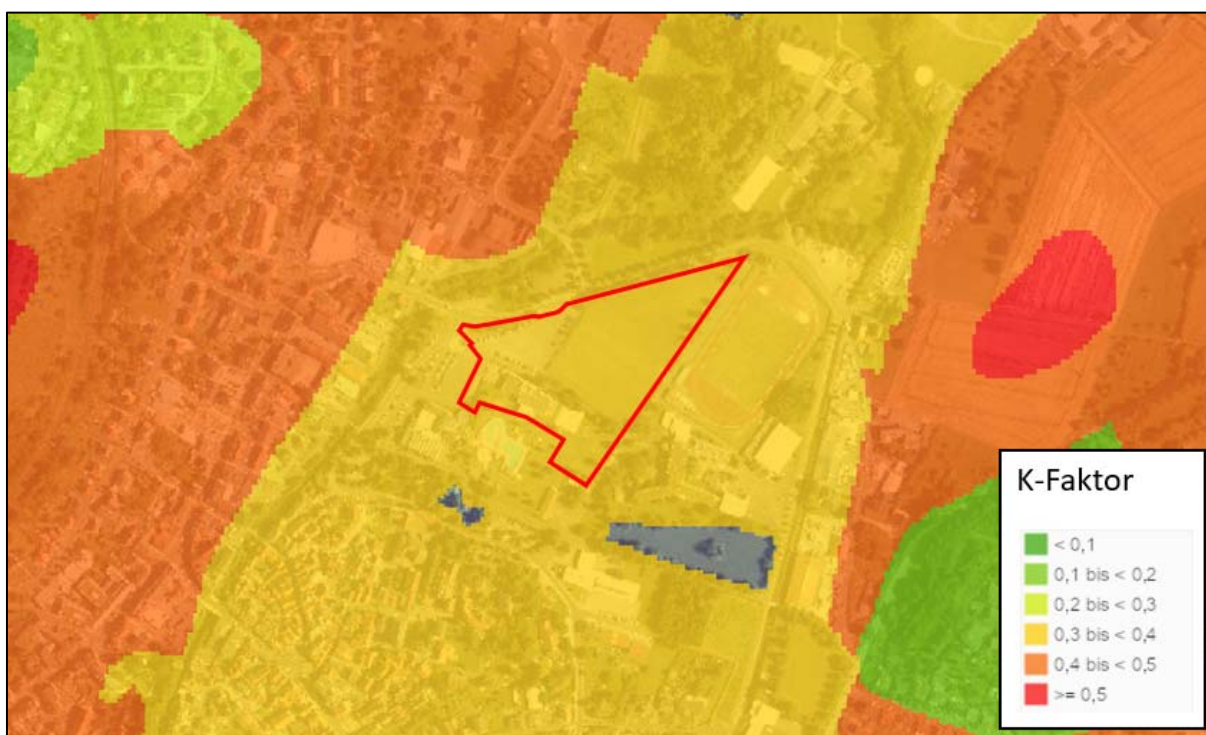
Gemäß Boden Viewer (BFD50) wird das Nitratrückhaltevermögen als sehr hoch und das Ertragspotenzial ebenfalls als sehr hoch eingestuft. Hinsichtlich der Standorttypisierung wird das Plangebiet zu den Standorten mit potenzieller Auendynamik und Grundwassereinfluss im Unterboden gezählt. Angaben hinsichtlich der Acker- und Grünlandzahl existieren nicht.

Aufgrund der gegebenen anthropogenen Überprägung (teilweise vorhandene Bebauung, Versiegelung und Verdichtung) ist jedoch davon auszugehen, dass die Böden innerhalb des Plangebietes überwiegend keine natürlichen Bodenfunktionen (südlicher und westlicher Teilbereich) oder eingeschränkte natürliche Bodenfunktionen (zentraler und nördlicher Teilbereich) mehr besitzen. Unversiegelte Freiflächen befinden sich vorwiegend im Zentrum sowie im Norden des Plangebietes in Form von intensiv und extensiv genutzten Vielschnittrasen.

Die Erosionsgefährdung der vorhandenen Böden wird gemäß Erosionsatlas überwiegend mit einem K-Faktor von 0,3 bis < 0,4 angegeben (**Abb. 3**), was auf ein mittleres Erosionspotenzial hinweist. Im Rahmen der Geländebegehungen konnten keine Erosionserscheinungen erfasst werden.



**Abb. 2:** Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung; Plangebiet: rot umrandet, (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 02.05.2023, eigene Bearbeitung)



**Abb. 3:** Bodenerodierbarkeit gemäß K-Faktor; Plangebiet: rot umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen, abgerufen am 02.05.2023, eigene Bearbeitung).

### Bodenentwicklungsprognose

Bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens bleiben die bestehenden Bodenfunktionen im zentralen sowie im nördlichen Teil des Plangebietes voraussichtlich erhalten. Eine landwirtschaftliche Nutzung liegt in diesem Bereich nicht vor.

Bei Durchführung der Planung wird es für den überwiegenden Teil der Flächen eine Umnutzung geben. Vor allem die bislang vorwiegend unversiegelten Böden innerhalb des zentralen sowie des nördlichen Teils des Plangebietes werden durch die Umnutzung im Gesamten nachteilig verändert.

In Folge der Umsetzung des Bebauungsplans kommt es im zentralen sowie im nördlichen Teil des Plangebietes zu Neuversiegelung, Bodenverdichtung, Bodenabtrag, -auftrag und -vermischung. Davon betroffen sind primär die Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft

Und je nach Intensität des Bodeneingriffes sind weitere Funktionen betroffen:

- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)

#### Altlasten und Bodenbelastungen

Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen, altlastverdächtige Flächen, Altlasten und Flächen mit sonstigen schädlichen Bodenveränderungen innerhalb des Plangebietes sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht bekannt. Werden bei der Durchführung von Erdarbeiten Bodenverunreinigungen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, sind jedoch umgehend die zuständigen Behörden zu informieren.

#### Kampfmittel

Seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt, Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen, wird in einer Stellungnahme vom 20.02.2023 darauf hingewiesen, dass eine Auswertung vorliegender Luftbilder keinen begründeten Verdacht ergeben hat, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, wird darum gebeten, den Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

#### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es innerhalb des Plangebietes zu Flächenneuversiegelungen auf einer Fläche von rd. 5,8 ha. Um grundsätzlich den mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten entgegenzuwirken, sind im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen und Hinweise enthalten:

1. Die öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsbegleitgrün“ sind als naturnahe Grünflächen zu gestalten.
2. Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig.
3. Innerhalb der Flächen für Sport- und Spielanlagen mit den Zweckbestimmungen „Hallenbad“ und „Sporthalle“ sind die nicht überbauten Grundstücksflächen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, unter Verwendung von einheimischen, standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern als naturnahe Grünfläche anzulegen und zu pflegen.

4. Großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welchen diese Materialien das hauptsächliche Gestaltungselement sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen, sind unzulässig. Stein- oder Kiesschüttungen, die dem Spritzwasserschutz unmittelbar am Gebäude oder der Versickerung von Niederschlagswasser dienen, bleiben hiervon unberührt.

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn/Vorhabenträger zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung (zum Beispiel Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch); von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen (Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, hohes Infiltrationsvermögen) - bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden -siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017“.
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, zum Beispiel durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen - bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Vermeidung von Fremdzufuss (zum Beispiel zufließendes Wasser von Wegen) der gegebenenfalls vom Hang herabkommende Niederschlag ist (zum Beispiel durch Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes) während der Bauphase um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten, Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
9. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
10. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort (Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen).
11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
12. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.

13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.
15. Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung.

### Eingriffsbewertung

Das Plangebiet weist insgesamt eine Größe von ca. 3,4 ha auf. Im östlichen, südlichen und westlichen Teilbereich existieren bereits großflächige (Teil-)Versiegelungen. Das Zentrum sowie der Norden des Plangebietes werden durch unversiegelte, meist intensiv genutzte Vielschnittrasen- und Straßenbegleitgrünflächen geprägt. Aufgrund der gegebenen anthropogenen Überprägung (teilweise vorhandene Bebauung, Versiegelung und Verdichtung) ist davon auszugehen, dass die Böden innerhalb des Plangebietes überwiegend keine (südlicher und westlicher Teilbereich) bzw. eingeschränkte natürliche Bodenfunktionen (zentraler und nördlicher Teilbereich) mehr besitzen. Unversiegelte Freiflächen befinden sich vorwiegend im Zentrum sowie im Norden des Plangebietes in Form von intensiv und extensiv genutzten Vielschnittrasen. Gemäß Boden Viewer (BFD50) wird das Nitratrückhaltevermögen als sehr hoch und das Ertragspotenzial ebenfalls als sehr hoch eingestuft. Hinsichtlich der Standorttypisierung wird das Plangebiet zu den Standorten mit potenzieller Auendynamik und Grundwassereinfluss im Unterboden gezählt. Böden dieser Art weisen in der Regel hohe Bodeneigenschaften auf. Aus diesem Grund entsteht bei Umsetzung der Planung, trotz der bereits vorhandenen Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Boden insgesamt ein erhöhtes Konfliktpotenzial gegenüber dem Schutzgut Boden.

Um den grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten weitestgehend entgegenzuwirken, sind die vom Bebauungsplan getroffenen, zuvor aufgeführten Festsetzungen und Hinweise zu beachten und umzusetzen.

## **2.2 Wasser**

### Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer oder Entwässerungsgräben. Das Plangebiet befindet sich zwar in räumlicher Nähe zum Gewässerverlauf der Nidda, des Flutkanals sowie des Hohensteiner Baches, die zugehörigen gesetzlichen Gewässerrandstreifen werden durch die Planung jedoch nicht berührt.

Das Plangebiet befindet sich in der Schutzzone IIIA des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes für die Wasserwerke Kohden, Orbes und Rainrod. Auf die in der entsprechenden Schutzgebietsverordnung vom 23.03.1987 (StAnz. Nr. 19/1987, S. 1112) enthaltenen Ge- und Verbote wird hingewiesen. Insbesondere wird darauf hingewiesen, dass das Versickern von Abwasser, ausgenommen das von Dachflächen abfließende Niederschlagswasser, das Verwenden von wassergefährdenden auswasch- oder auslaugbaren Materialien zum Straßen-, Wege- oder Wasserbau und Erdaufschlüsse, durch die die Deckschichten wesentlich vermindert werden, verboten sind. Zudem sind gemäß Erlass des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 21.3.2014 in der Zone IIIA eines Trinkwasserschutzgebietes Erdwärmesonden nicht zulässig.

Außerdem befindet sich das Plangebiet innerhalb der quantitativen Heilquellenschutzzone D sowie der qualitativen Heilquellenschutzzone IV des festgesetzten Heilquellenschutzgebietes Bad Salzhausen. Auf die in der entsprechenden Schutzgebietsverordnung vom 09.11.1992 (StAnz. Nr. 45/1992, S. 2836) enthaltenen Ge- und Verbote wird hingewiesen.

Schließlich befindet sich das Plangebiet innerhalb der Zone I des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirks. Die Bestimmungen der entsprechenden Verordnung vom 07.02.1929 (Hessisches Regierungsblatt Nr. 33) sind zu beachten.

Das Plangebiet befindet sich im Überschwemmungsgebiet der Nidda (HQ 100). In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen grundsätzlich untersagt. Die vorliegende Planung ist einschließlich der geplanten Vorhaben aufgrund der Lage und bisherigen Überprägung jedoch nicht als Ausweisung eines neuen Baugebietes im Außenbereich i.S.d. § 78 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) anzusehen. Die zuständige Behörde kann daher gemäß § 78 Abs. 4 und 5 WHG die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigen, wenn das Vorhaben die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird, den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und hochwasserangepasst ausgeführt wird oder die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können. Bauliche Anlagen und sonstige bauliche Maßnahmen einschließlich Geländeauffüllungen im Überschwemmungsgebiet bedürfen demnach der wasserrechtlichen Genehmigung der zuständigen Wasserbehörde.

Aufgrund der gegebenen Überflutungsgefahr, die i.S.d. § 78 Abs. 3 WHG bei der Aufstellung des Bebauungsplanes zu berücksichtigen ist, insbesondere dahingehend, dass Beeinträchtigungen zu vermeiden und Bauvorhaben hochwasserangepasst zu errichten sind, ist bei den im Überschwemmungsgebiet der Nidda (HQ 100) vorgesehenen Gebäuden auf eine Unterkellerung zu verzichten und es sind für ebenerdige Ein- und Ausgangsbereiche geeignete (mobile) Schutzvorrichtungen vorzusehen.

#### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die im vorangegangenen Kapitel aufgeführten Festsetzung zur Eingriffsminderung auf den Bodenhaushalt wirken sich gleichermaßen positiv auf den Wasserhaushalt aus. Zur weiteren Minderung der negativen Effekten hinsichtlich des Wasserhaushalts beinhaltet der Bebauungsplan darüber hinaus folgende Hinweise:

1. Das auf dem jeweiligen Baugrundstück anfallende und nicht vor Ort zur Versickerung gebrachte Niederschlagswasser ist in Retentionszisternen, unterirdischen Speicherboxen oder offenen, naturnah gestalteten Erdbecken zu sammeln und zurückzuhalten sowie entsprechend des Bedarfs als Brauchwasser, z.B. für den Grauwasserkreislauf innerhalb von Gebäuden oder zur Bewässerung von Grünflächen, zu verwenden, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Das Fassungsvermögen der Anlagen ist so zu dimensionieren, dass für die weitere Niederschlagswasserableitung bei einem zweijährigen Regenereignis je Baugrundstück eine maximale Drosselabflussmenge von 3 l/s\*ha nicht überschritten wird.
2. Auf die Entwässerungssatzung (Rumpfsatzung) des Zweckverbandes Oberhessische Versorgungsbetriebe (ZOV) in der jeweils rechtsgültigen Fassung wird hingewiesen.
3. Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).
4. Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).



### Eingriffsbewertung

Das Plangebiet weist insgesamt eine Größe von ca. 3,4 ha auf. Im östlichen, südlichen und westlichen Teilbereich existieren bereits großflächige (Teil-)Versiegelungen. Das Zentrum sowie der Norden des Plangebietes werden durch unversiegelte, meist intensiv genutzte Vielschnittgras- und Straßenbegleitgrünflächen geprägt. Diese werden im Rahmen der Durchführung der Planung überwiegend befestigt bzw. versiegelt.

Die mit dem Vorhaben verbundene Bodenversiegelung kann zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswassers führen, Niedrigwasserphasen verstärken als auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen. Da das Plangebiet in der Schutzzone IIIA des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes für die Wasserwerke Kohden, Orbes und Rainrod, innerhalb der quantitativen Heilquellenschutzzone D sowie der qualitativen Heilquellenschutzzonen IV des festgesetzten Heilquellenschutzgebietes Bad Salzhausen, innerhalb der Zone I des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirks sowie im Überschwemmungsgebiet der Nidda (HQ 100) liegt, wird das Konfliktpotenzial auf das Schutzgut Wasser bei Umsetzung der Planung trotz bereits vorhandener Vorbelastungen (Versiegelungen und Bebauungen vorwiegend im südlichen und östlichen Teil des Plangebietes) insgesamt als hoch bewertet.

### **2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels**

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Luft“ und „Klima“ zu berücksichtigen. Im Rahmen der Umsetzung von Bauvorhaben sind Maßnahmen anzuwenden, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a Abs. 5 BauGB).

### Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Klimabewertung erfolgte in Anlehnung an den „Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit“ (HLNUG – Fachzentrum Klimawandel und Anpassung 2019). Hierbei wurde der Fokus auf die Bewertung von klimatischen Belastungs- und Ausgleichsräumen und auf die Bewertung von Entstehungsflächen für Kalt- und Frischluft sowie deren Abflussbahnen gelegt. Die Herangehensweise zur Beurteilung dieser Klimaelemente wurde anhand der Topografie, der vorhandenen Bebauungsstrukturen, der Flächennutzungen und der daraus abgeleiteten „Klimatope“ im Planungsraum durchgeführt.

### Bestandsaufnahme

Als *klimatische Belastungsräume* zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Das Planungsgebiet befindet sich im Siedlungsbereich von Nidda, wird jedoch vorwiegend im zentralen sowie im nördlichen Teil durch große Rasen- und Grünflächen geprägt (**Abb. 4**). In nördlicher Richtung schließen unbebaute Freiflächen sowie der Gewässerverlauf der Nidda an.

*Klimatische Ausgleichsflächen* weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie geringe Windströmungsveränderungen auf. Sie wirken den durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegen.



Kaltluft entsteht in erster Linie auf Freiflächen (z.B. Acker, Grünland, gehölzarme Parkanlagen), wenn in der Nacht die abkühlende Erdoberfläche ihrerseits die darüber liegenden bodennahen Luftschichten abkühlt. Der Abfluss der Kaltluftbahnen folgt im Groben der Geländeneigung entsprechend von den Höhen ins Tal.

Der Planungsraum ist weitestgehend ebenerdig. Das Plangebiet zählt zu den Siedlungsstrukturen (**vgl. Abb. 4**). Die Stadt Nidda wird großflächig von landwirtschaftlich genutzten Freiflächen (Acker- und Grünlandflächen) umgeben. Aufgrund der Geländetopografie werden die Siedlungsstrukturen von Norden und Süden her mit Kaltluft versorgt. Das nördlich des Plangebietes gelegene Fließgewässer Nidda transportiert frische Luft.



**Abb. 4:** Plangebiet (rot) und Nutzung der umliegenden Flächen. (Quelle: GruSchu Viewer, abgerufen: 04/2023, eigene Bearbeitung)

### Eingriffsmindernde Maßnahmen

Da die Ausbildung von klimatischen Belastungsräumen überwiegend auf der Umwandlung von Vegetationsflächen zu versiegelten bzw. bebauten Flächen beruht, liegt in der Erhaltung und Wiedergewinnung der Vegetation ein Maßnahmenswerpunkt, um eine mögliche Wärme- und Luftschadstoffbelastung durch die Umsetzung des Vorhabens zu mindern. Eingriffsminimierend wirken sich die folgenden Festsetzungen aus:

1. Innerhalb der Flächen für Sport- und Spielanlagen mit den Zweckbestimmungen „Hallenbad“ und „Sporthalle“ sind die nicht überbauten Grundstücksflächen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, unter Verwendung von einheimischen, standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern als naturnahe Grünfläche anzulegen und zu pflanzen.
2. Die öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsbegleitgrün“ sind als naturnahe Grünflächen zu gestalten.
3. Je Baumsymbol in der Planzeichnung ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum mit einem Mindest-Stammumfang von 16-18 cm zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Anpflanzungen außerhalb größerer Grünflächen sind Pflanzscheiben mit mindestens 4,0 m<sup>2</sup> Fläche oder Pflanzstreifen mit einer Breite von mindestens 2,0 m je Baum vorzusehen. Eine Verschiebung der

Pflanzungen von bis zu 10 m gegenüber den zeichnerisch festgesetzten Standorten ist zulässig. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

4. Zum Erhalt festgesetzte Laubbäume sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
5. Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig.
6. Großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welchen diese Materialien das hauptsächliche Gestaltungselement sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen, sind unzulässig. Stein- oder Kiesschüttungen, die dem Spritzwasserschutz unmittelbar am Gebäude oder der Versickerung von Niederschlagswasser dienen, bleiben hiervon unberührt.

### Folgen des Klimawandels

Da das Plangebiet innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Nidda (HQ 100) liegt, sind Hochwasserereignisse (z.B. im Rahmen von Starkregenniederschlagsereignissen) grundsätzlich denkbar.

### Eingriffsbewertung

Die kleinklimatischen Auswirkungen werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Die geplanten Flächen für Sport- und Spielanlagen stehen der Entstehung und dem Transport von Frisch- und Kaltluft grundsätzlich nicht entgegen. Daher ist eine erhebliche Beeinträchtigung klimatischer Funktionen im Bereich des Plangebietes und dessen Umgebung nicht zu erwarten.

Die geplante Bebauung und Nutzung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

Da das Plangebiet innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Nidda (HQ 100) liegt, sind Hochwasserereignisse (z.B. im Rahmen von Starkregenniederschlagsereignissen) grundsätzlich denkbar.

## **2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen**

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurde im April 2023 eine Geländebegehung durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anlage 1 zum Umweltbericht) kartographisch dargestellt.

Das Plangebiet besteht überwiegend aus Vielschnittrassenflächen, welche freizeitsportlich genutzt werden (**Abb.5**). Die Rasenflächen im nördlichen Teil des Plangebietes können dabei eher den Extensivrasen und die eher südlich gelegenen Rasenflächen den intensiv genutzten Rasenflächen zugeordnet werden.

Weiterhin existieren Flächen mit Straßenbegleitgrün benachbart zu den vorhandenen Straßenverkehrsflächen (**Abb.6, 7**). Entlang der Straße An der Krötenburg und der Gymnasiumstraße befinden sich Baumreihen, welche aus Birken (*Betula pendula*) und verschiedenen Ahornarten (*Acer*) bestehen. Diese weisen zum Teil Baumhöhlen auf.

Im westlichen Teil des Plangebietes befinden sich geschotterte Parkplatzflächen (**Abb. 8**). Der südliche Teil des Plangebietes weist Teilbereiche des Hallen- und Freibadgeländes auf (**Abb. 9**).

In diesen Bereichen existiert ein Gebäudebestand sowie die Grünanlagen des Schwimmbades (Sandfläche, Einzelgehölze, Vielschnitttrassen). Im südlichen Teil des Plangebietes verläuft zudem ein asphaltierter Gehweg mit Gehölzstrukturen zwischen dem Gelände des Sportplatzes und der Schwimmbadanlage (**Abb. 10**).

Die Rasenflächen im nördlichen Teil des Plangebietes können eher den Extensivrasen und die eher südlich gelegenen Rasenflächen den intensiv genutzten Rasenflächen zugeordnet werden. Beide Biotoptypen werden jedoch insgesamt durch eine intensive Bewirtschaftung geprägt. Der nördliche Bereich (eher Extensivrasen) wies zum Zeitpunkt der Begehung eine etwas höhere Vegetation als die Intensivrasen auf. Die Artenzusammensetzung war zum Zeitpunkt der Begehung im April ähnlich. Im Rahmen der Geländebegehungen wurden die nachfolgenden Pflanzenarten erfasst:

**Art**

*Achillea millefolium*

*Bellis perennis*

*Taraxacum* sect. *Ruderalia*

*Hypochaeris* spec.

**Deutscher Name**

Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe

Gänseblümchen

Gewöhnlicher Löwenzahn

Ferkelkraut



**Abb. 5:** Eher extensiv genutzte Rasenfläche im nördlichen Teil des Plangebietes (Aufnahme 04/2023)



**Abb. 6:** Begleitendes Grün im Bereich der Gymnasiumstraße (Aufnahme 04/2023)



**Abb. 7:** Begleitendes Grün im Bereich der Straße An der Krötenburg (Aufnahme 04/2023)



**Abb. 8:** Schotterfläche im westlichen Teil des Plangebietes (Aufnahme 04/2023)





**Abb. 9:** Blick auf Teilbereiche des Hallen- und Freibadgeländes im südlichen Teil des Plangebietes (Aufnahme 04/2023)



**Abb. 10:** Gehweg mit Gehölzstreifen im südlichen Teil des Plangebietes (Aufnahme 04/2023)

Im Bereich des Straßenbegleitgrüns wurden im Rahmen der Geländebegehung folgende Arten aufgenommen:

| <b>Art</b>                       | <b>Deutscher Name</b>         |
|----------------------------------|-------------------------------|
| <i>Achillea millefolium</i>      | Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe |
| <i>Alopecurus pratensis</i>      | Wiesen-Fuchsschwanz           |
| <i>Bellis perennis</i>           | Gänseblümchen                 |
| <i>Brassica napus</i>            | Raps                          |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i>   | Gewöhnliches Hirtentäschel    |
| <i>Cardamine pratensis</i>       | Wiesen- Schaumkraut           |
| <i>Cirsium vulgare</i>           | Gewöhnliche Kratzdistel       |
| <i>Draba verna</i>               | Frühlings-Hungerblümchen      |
| <i>Equisetum arvense</i>         | Acker-Schachtelhalm           |
| <i>Erodium cicutarium</i>        | Gewöhnlicher Reiherschnabel   |
| <i>Ficaria verna</i>             | Scharbockskraut               |
| <i>Geranium molle</i>            | Weicher Storchschnabel        |
| <i>Glechoma hederacea</i>        | Gewöhnlicher Gundermann       |
| <i>Hypochaeris spec.</i>         | Ferkelkraut                   |
| <i>Lamium purpureum</i>          | Purpurrote Taubnessel         |
| <i>Luzula campestris</i>         | Feld-Hainsimse                |
| <i>Muscari spec.</i>             | Traubenhyazinthe              |
| <i>Myosotis arvensis</i>         | Acker-Vergissmeinnicht        |
| <i>Plantago media</i>            | Mittlere Wegerich             |
| <i>Rumex acetosa</i>             | Wiesen-Sauerampfer            |
| <i>Sanguisorba officinalis</i>   | Großer Wiesenknopf            |
| <i>Senecio vulgaris</i>          | Gewöhnliches Greiskraut       |
| <i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> | Gewöhnlicher Löwenzahn        |
| <i>Urtica dioica</i>             | Große Brennnessel             |
| <i>Veronica persica</i>          | Persischer Ehrenpreis         |

Entlang des Gehweges im südlichen Teil des Plangebietes existieren Gehölzstrukturen. Diese Gehölzstrukturen setzten sich aus den folgenden Arten (Gehölzarten sowie krautige Arten im Unterwuchs) zusammen:

| <b>Art</b>                    | <b>Deutscher Name</b> |
|-------------------------------|-----------------------|
| <i>Acer campestre</i>         | Feld-Ahorn            |
| <i>Crataegus spec.</i>        | Weißdorn              |
| <i>Forsythia x intermedia</i> | Forsythie             |
| <i>Ficaria verna</i>          | Scharbockskraut       |
| <i>Galium aparine</i>         | Kletten-Labkraut      |
| <i>Geranium robertianum</i>   | Ruprechtskraut        |
| <i>Geum urbanum</i>           | Echte Nelkenwurz      |
| <i>Hedera helix</i>           | Gewöhnlicher Efeu     |
| <i>Lamium album</i>           | Weißer Taubnessel     |
| <i>Mahonia aquifolium</i>     | Gewöhnliche Mahonie   |
| <i>Prunus padus</i>           | Gew. Traubenkirsche   |
| <i>Rubus fruticosus agg.</i>  | Brombeerstrauch       |
| <i>Syringa vulgaris</i>       | Gewöhnlicher Flieder  |

|                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| <i>Urtica dioica</i>    | Große Brennnessel   |
| <i>Viburnum lantana</i> | Wolliger Schneeball |
| <i>Vicia sepium</i>     | Zaun-Wicke          |

In den Heckenstrukturen entlang der Grenzbereiche der Sportfelder konnten während der Geländebegehung die folgenden Pflanzenarten nachgewiesen werden:

| <b>Art</b>                | <b>Deutscher Name</b> |
|---------------------------|-----------------------|
| <i>Carpinus betulus</i>   | Hainbuche             |
| <i>Corylus avellana</i>   | Gemeine Hasel         |
| <i>Hedera helix</i>       | Gewöhnlicher Efeu     |
| <i>Mahonia aquifolium</i> | Gewöhnliche Mahonie   |
| <i>Prunus padus</i>       | Gew. Traubenkirsche   |
| <i>Rosa spec.</i>         | Rose                  |
| <i>Taxus baccata</i>      | Europäische Eibe      |

### Eingriffsbewertung

Das Plangebiet setzt sich aus Biotop- und Nutzungsstrukturen geringer (versiegelte und bebaute Bereiche, Schotterflächen, Intensivrasenflächen) über mittlerer (Flächen mit Straßenbegleitgrün, Extensivrasenflächen, Grünflächen im Bereich des Schwimmbades) bis erhöhter (Gehölzstrukturen) ökologischer Wertigkeit zusammen.

Bei Umsetzung der Planung gehen diese Strukturen zum Teil verloren. Eingriffsminimierend wirken sich der Erhalt von Straßenbegleitgrün sowie der Einzelgehölze entlang der Straße An der Krötenburg und der Gymnasiumstraße aus. Die Gehölzstrukturen im südlichen Teil des Plangebietes gehen jedoch potenziell verloren. Insgesamt ist demnach ein mittleres Konfliktpotenzial hinsichtlich der vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen gegeben.

## **2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange**

Die Durchführung faunistischer Erhebungen erfolgt auf der Grundlage des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“. Die Ergebnisse werden in einem eigenständigen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zusammengefasst, der insbesondere eine naturschutzfachliche Bewertung der Ergebnisse, eine Erörterung der artenschutzrechtlich gegebenenfalls notwendigen Maßnahmen sowie eventueller Ausnahme- und Befreiungsvoraussetzungen enthält. Mit der Durchführung faunistischer Erhebungen bezogen auf die planungsrelevanten Tierartengruppen wurde bereits begonnen; die Ergebnisse werden nach Fertigstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung im Bebauungsplan berücksichtigt. Der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag wird der Begründung zum Entwurf des Bebauungsplanes als Anlage beigefügt. Zum Vorentwurf des Bebauungsplanes liegt bereits eine artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (PlanÖ: 02/2023) als Grundlage für die Erfassungen und Prüfung vor, auf die entsprechend verwiesen wird. Nachfolgend werden die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung zusammenfassend dargestellt.

*Es wurde keine systematische Erfassung der Fauna durchgeführt, sondern eine artenschutzrechtliche Ersteinschätzung auf der Grundlage der im künftigen Planbereich und im Umfeld zu erwartenden Tierarten anhand einer Begehung durchgeführt. Hierfür wurde am 31.01.2023 eine Übersichtsbegehung durchgeführt. Die Bewertung basiert folgend auf einer „worst-case-Annahme“.*

*Insgesamt sind durch die Festsetzungen Auswirkungen auf die Tierwelt denkbar. Als Resultat der Vorwahl weist der Planbereich unter Berücksichtigung der räumlichen Lage und der Habitatausstattung Qualitäten als Lebensraum für Vögel, Fledermäuse, Biber, Reptilien, Amphibien und Maculinea-Arten auf. Infolgedessen ergibt sich das Erfordernis der Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).*

Hinsichtlich der Reviervogelarten ist der Planungsraum als Siedlungsgebiet und der zu erwartenden Avifauna anzusehen. Wertgebend sind die potentiellen Reviere von Bluthänfling, Eisvogel, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Girlitz, Goldammer, Grauspecht, Grünspecht, Haussperling, Klappergrasmücke, Kuckuck, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Stieglitz, Turmfalke, Wacholderdrossel und Waldohreule. Die angetroffenen Nahrungsgäste entsprechen dem zu erwartenden Spektrum.

#### Gehölzbewohnende Reviervögel innerhalb des Planbereichs

Von Girlitz, Goldammer, Grünspecht, Klappergrasmücke, Kuckuck, Stieglitz und Wacholderdrossel könnten sich mögliche Reviere innerhalb des Planbereichs befinden. Dementsprechend könnten artenschutzrechtliche Konflikte möglich sein. Baumfällungen und Rodungsarbeiten können zu einem Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten führen und dadurch auch die Gefahr von Individuenverlusten bedingen. Diese können meist kurzfristig durch das Ausweichen in Alternativhabitate in der Umgebung ausgeglichen werden. Mittel- und langfristig ist es gegebenenfalls möglich Ausgleichsflächen zu schaffen, die die Funktion übernehmen. Hierzu sind primär ausreichend dimensionierte und funktional nutzbare Gehölzbestände anzulegen. Diese müssen die artspezifischen Ansprüche entsprechend abdecken. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) könnte gegebenenfalls für die betroffenen Arten bei Einhaltung von Vermeidungs- und gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Ersatzpflanzungen, Bauzeitenbeschränkungen, Beleuchtungsregelungen und Rodungszeitenbeschränkungen) ausgeschlossen werden.

#### Gebäudebewohnende Reviervögel innerhalb des Planbereichs

Mögliche Reviere des Haussperlings könnten sich innerhalb des Planbereichs befinden. Dementsprechend könnten artenschutzrechtliche Konflikte möglich sein. Abriss- und Umbauarbeiten können zu einem Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten führen und dadurch auch die Gefahr von Individuenverlusten bedingen. Individuenverluste sind durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Zudem könnten Maßnahmen zum Ausgleich des Lebensraumverlusts notwendig werden. Hierzu zählt vorrangig die Schaffung adäquaten Ersatzes (Nistkästen). Hierbei sind sowohl Nistplätze auszugleichen, die durch den Abbruch von Gebäuden verlorengehen, als auch Nistplätze, die beispielsweise durch eine energetische Sanierung oder durch andere Umbauarbeiten unbrauchbar werden. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) könnte für die gegebenenfalls betroffene Art bei Einhaltung von Vermeidungs- und gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Anbringen von Nistkästen, Bauzeitenbeschränkungen, Beleuchtungsregelungen und Abrisszeitenbeschränkungen) ausgeschlossen werden.

#### Reviervögel außerhalb des Planbereichs

Mögliche Reviere von Bluthänfling, Eisvogel, Feldsperling, Gartenrotschwanz, Grauspecht, Mauersegler, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe, Turmfalke und Waldohreule könnten sich außerhalb des Planbereichs befinden. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte nicht möglich. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für die gegebenenfalls betroffenen Arten ausgeschlossen werden.

#### Fledermäuse

Mögliche Quartiere von Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Grauem Langohr, Großer Bartfledermaus, Großem Mausohr, Kleiner Bartfledermaus, Kleinem Abendsegler, Mückenfledermaus, Raauhautfledermaus und Zwergfledermaus könnten aufgrund der artspezifische Quartierpräferenzen innerhalb des Planbereichs möglich sein. Dementsprechend könnten artenschutzrechtliche Konflikte möglich sein. Durch Eingriffe, wie Abriss- und Rodungsarbeiten besteht ein generelles Risiko von Eingriffen in Ruhe- und Fortpflanzungsstätten und der damit verbundenen Tötung oder Verletzung von Individuen. Dies ist durch entsprechende Maßnahmen zu vermeiden. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für die gegebenenfalls betroffenen Arten bei Einhaltung von Vermeidungs- und gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenbeschränkungen, Anbringung von Fledermauskästen, Kontrolle von Gebäuden und Bäumen und Beleuchtungsregelungen) ausgeschlossen werden.

#### Biber

Das Vorkommen des Bibers wurde durch Hinweise auf dessen Anwesenheit nachgewiesen. Diese liegen außerhalb des aktuellen Planbereichs. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte nicht möglich. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für den Biber ausgeschlossen werden.

#### Reptilien

Schlingnatter und Zauneidechse könnten potenziell innerhalb des Planbereichs vorkommen. Hier könnten die Arten vor allem an den Randbereichen Habitatalemente mit offenen und ungestörten Sonnplätzen, einem ausreichenden Unterschlupf und adäquaten Rückzugsbereichen (z.B. zur Überwinterung, Fortpflanzung) vorkommen. Ein Vorkommen auf der Grünfläche könnte möglich sein. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) könnten für die gegebenenfalls betroffenen Arten bei Einhaltung von Vermeidungs- und ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenbeschränkungen, Aufstellung Reptilienzaun, vorlaufende Schaffung eines Ausgleichshabitats, Umsiedlung der Reptilien) ausgeschlossen werden.

#### Amphibien

Das Vorkommen von Kleinem Wasserfrosch und Laubfrosch ist potenziell außerhalb des aktuellen Planbereichs möglich. Ein Vorkommen im aktuellen Planbereich wird nicht angenommen. Dementsprechend sind artenschutzrechtliche Konflikte nicht möglich.



Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für Amphibien ausgeschlossen werden.

#### Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Das Vorkommen des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings könnte möglich sein. Dem entsprechend könnten artenschutzrechtliche Konflikte möglich sein. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) könnte für die gegebenenfalls betroffenen Arten bei Einhaltung von Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen z.B. Bauzeitenbeschränkungen, Angepasste Mahdzeitpunkte, Aufwertung von geeigneten Grünlandbereichen und angepasste Bewirtschaftung) ausgeschlossen werden.

Auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) wird hingewiesen. Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) sind insbesondere,

- a) Baumaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen,
- b) Bestandsgebäude vor Durchführung von Bau- oder Änderungsmaßnahmen daraufhin zu kontrollieren, ob geschützte Tierarten anwesend sind,
- c) Gehölzrückschnitte und -rodungen außerhalb der Brut- und Setzzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen,
- d) Gebäude außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) vor Beginn von Abrissarbeiten durch einen Fachgutachter auf überwinterte Arten zu überprüfen.

Bei abweichender Vorgehensweise ist die Untere Naturschutzbehörde vorab zu informieren. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

#### Eingriffsbewertung

Die endgültige Bewertung des Eingriffs in Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange erfolgt nach Vorlage des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages im Lauf des weiteren Aufstellungsverfahrens.

## **2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete**

### Natura-2000-Gebiete

Natura-2000-Gebiete werden durch die Umsetzung der vorliegenden Planung weder tangiert noch negativ beeinflusst. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 5520-304 „Basaltmagerrasen am Rand der Wetterauer Trockeninsel“ befindet sich in ca. 1 km östlicher Entfernung (**Abb. 11**).

### Landschaftsschutzgebiet

In ca. 250 m nördlicher Entfernung befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Wetterau“. (**Abb. 11**).



**Abb. 11:** Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu dem im NaturegViewer Hessen verzeichneten Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Wetterau“ (orange schraffiert) sowie zu dem FFH-Gebiet „Basaltmagerrasen am Rand der Wetterauer Trockeninsel“ (Quelle: NaturegViewer Hessen, abgerufen am 05.04.2023, eigene Bearbeitung)

### Naturpark

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Hoher Vogelsberg“.

### Eingriffsbewertung

Aufgrund der gegebenen Entfernung des Plangebietes zum FFH-Gebiet Nr. 5520-304 „Basaltmagerrasen am Rand der Wetterauer Trockeninsel“ können nachteilige Auswirkungen auf das Natura-2000-Gebiet ausgeschlossen werden.

Da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Wetterau“ nicht tangiert, können erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des Landschaftsschutzgebietes bei Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Hoher Vogelsberg“. Aufgrund der gegebenen Nutzung als Sport- und Freizeitgelände sowie als Schwimmbadanlage sind bei Umsetzung der Planung keine nachteiligen Auswirkungen auf den Schutzzweck des Naturparks zu erwarten.

## **2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen**

### Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope konnten im Rahmen der Geländebegehung nicht festgestellt werden.

### Flächen mit rechtlicher Bindung

Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) sind innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

### Eingriffsbewertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung weder gesetzlich geschützte Biotope noch Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) tangiert bzw. beeinträchtigt.

## **2.8 Biologische Vielfalt**

Der Begriff *biologische Vielfalt* oder *Biodiversität* umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Ökosysteme und
- die genetische Variabilität innerhalb einer Art.

Diese drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Ökosysteme und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die Ökosysteme werden stark durch die vorherrschenden Umweltbedingungen wie beispielsweise Boden-, Klima- und Wasserverhältnisse geprägt. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel), als auch an lokale Gegebenheiten anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist.

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

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen.

Die Ziele der Hessischen Biodiversitätsstrategie sind die Stabilisierung und der Erhalt der biologischen Vielfalt in Hessen und somit der Erhalt der genetischen Ressourcen. Die Hessische Biodiversitätsstrategie soll gleichzeitig der Erhaltung der genetischen Vielfalt der Arten, der Sicherung der naturraumtypischen und kulturhistorisch entstandenen Vielfalt von Lebensräumen und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Schutzgüter dienen.

### Eingriffsbewertung

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln ist bei Durchführung der Planung voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

## **2.9 Landschaft**

### Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet umfasst auf einer Fläche von insgesamt rd. 3,4 ha das bestehende städtische Hallenbad sowie Teilflächen des Freibadgeländes und des überwiegend als Parkplatz genutzten Festplatzes einschließlich der zugehörigen Fußwege und Freiflächen, das derzeitige Rasensportfeld und im Nordosten eine baulich bislang nicht genutzte Grünfläche mit randlich angeordneten Laubbäumen. Entlang der Straße An der Krötenburg und der Gymnasiumstraße befinden sich Baumreihen, welche aus Birken (*Betula pendula*) und verschiedenen Ahornarten (*Acer*) bestehen.

### Eingriffsbewertung

Da das Plangebiet derzeit bereits als Sport- und Freizeitgelände sowie teilweise als Schwimmbadgelände genutzt wird, demnach bereits Versiegelungen, Zäune etc. vorhanden sind und im Rahmen der Umsetzung der Planung Flächen für Sport- und Spielanlagen geschaffen werden, sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild bei Umsetzung der Planung zu erwarten. Eingriffsminimierend wird sich der Erhalt und die Anpflanzung von Laubgehölzen im Straßenraum bzw. im Bereich der geplanten Öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage auswirken.

## **2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität**

### Wohnen

Da das Plangebiet derzeit bereits als Sport- und Freizeitgelände sowie tlw. als Schwimmbadgelände genutzt wird, sind bei Umsetzung der Planung keine weitergehenden nachteiligen Auswirkungen auf die nächstgelegenen Wohngebiete zu erwarten.

### Immissionen

Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung von Flächen für Sport- und Spielanlagen sowie von differenzierten Verkehrsflächen und Grünflächen im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen, Freiflächen und Verkehrsanlagen kann dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden.

### Erholung

Bei Durchführung der Planung werden Flächen für Sport- und Spielanlagen geschaffen. Diese wirken sich positiv auf die Erholungsfunktion innerhalb des Plangebietes aus.

### Eingriffsbewertung

Derzeit sind keine nachteiligen negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit durch die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans ersichtlich.

## **2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz**

In einer entsprechenden Denkmalauskunft vom 26.01.2023 wurde seitens des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen, hessenArchäologie, darauf hingewiesen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet keine Bodendenkmäler bekannt sind. Des Weiteren gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmäler im Umkreis von 250 m, die in das Plangebiet hineinragen. Allerdings liegen im Umkreis des Flurstücks 19/1 zwei neolithische (jungsteinzeitliche) Fundstellen innerhalb des 250 m-Radius. Da die genaue Ausdehnung nicht bekannt ist, besteht die Möglichkeit, dass sich diese Fundstellen bis in das entsprechende Grundstück hinein erstrecken. Sollten Bodeneingriffe geplant sein, ist das weitere Vorgehen mit der Denkmalfachbehörde abzustimmen.

Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. 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 (§ 21 HDSchG).

### **2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen**

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

### **2.13 Wechselwirkungen**

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren und dem Menschen. Die Wirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurde in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung.

Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten. Demnach sind bei der vorliegenden Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet zu erwarten.

## **3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung**

Die Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung wird zum Entwurf des Bebauungsplanes im Umweltbericht ergänzt.

## **4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die vorhandenen Biotopstrukturen und Nutzungen aller Voraussicht nach auch weiterhin bestehen.

## **5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebietes ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben.

## **6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl**

Die Stadt Nidda ist grundsätzlich bestrebt auch im Innenbereich gelegene Flächen einer baulichen Nutzung zuzuführen und so einen Beitrag zur baulichen Innenentwicklung zu leisten, was sich auch anhand bereits durchgeführter Bauleitplanverfahren nachvollziehen lässt. Zudem hat die Stadt Nidda in den vergangenen Jahren die Entwicklung und Wiedernutzbarmachung von verschiedenen untergenutzten Flächen im Stadtgebiet begleitet und unterstützt und strebt dies auch künftig an.

Da im Zuge der vorliegenden Planung keine Inanspruchnahme von landwirtschaftlich oder als Wald genutzten Flächen im Außenbereich bauplanungsrechtlich vorbereitet wird und der Bebauungsplan der städtebaulichen Neuordnung in einem baulich und verkehrlich bereits erschlossenen Bereich bzw. auf einer im Bebauungszusammenhang gelegenen Fläche dient, kann an dieser Stelle von einer weitergehenden Begründung der Planung abgesehen werden. Alternative Planungsmöglichkeiten bestehen derzeit nicht.

## **7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfangs des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Stadt Nidda im vorliegenden Fall deshalb nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Stadt).

## **8. Zusammenfassung**

Kurzbeschreibung der Planung: Das Planziel des Bebauungsplanes Nr. N 37 „Sport- und Freizeitanlage an der Gymnasiumstraße“ ist die Ausweisung von differenzierten Flächen für Sport- und Spielanlagen, von Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen mit besonderen Zweckbestimmungen sowie von öffentlichen Grünflächen und einer Fläche für die geplante Errichtung einer Energiezentrale.

Boden: Das Plangebiet weist insgesamt eine Größe von ca. 3,4 ha auf. Im östlichen, südlichen und westlichen Teilbereich existieren bereits großflächige (Teil-) Versiegelungen. Das Zentrum sowie der Norden des Plangebietes werden durch unversiegelte, meist intensiv genutzte Vielschnittrasen- und Straßenbegleitgrünflächen geprägt. Aufgrund der gegebenen anthropogenen Überprägung (teilweise vorhandene Bebauung, Versiegelung und Verdichtung) ist davon auszugehen, dass die Böden innerhalb des Plangebietes überwiegend keine (südlicher und westlicher Teilbereich) bzw. eingeschränkte natürliche Bodenfunktionen (zentraler und nördlicher Teilbereich) mehr besitzen. Unversiegelte Freiflächen befinden sich vorwiegend im Zentrum sowie im Norden des Plangebietes in Form von intensiv und extensiv genutzten Vielschnittrasen. Gemäß Boden Viewer (BFD50) wird das Nitratrückhaltevermögen als sehr hoch und das Ertragspotenzial ebenfalls als sehr hoch eingestuft.

Hinsichtlich der Standorttypisierung wird das Plangebiet zu den Standorten mit potenzieller Auendynamik und Grundwassereinfluss im Unterboden gezählt. Böden dieser Art weisen in der Regel hohe Bodeneigenschaften auf. Aus diesem Grund entsteht bei Umsetzung der Planung, trotz der bereits vorhandenen Vorbelastungen in Hinblick auf das Schutzgut Boden insgesamt ein erhöhtes Konfliktpotenzial gegenüber dem Schutzgut Boden.

Wasser: Die mit dem Vorhaben verbundene Bodenversiegelung kann zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswassers führen, Niedrigwasserphasen verstärken als auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen. Da das Plangebiet in der Schutzzone IIIA des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes für die Wasserwerke Kohden, Orbes und Rainrod, innerhalb der quantitativen Heilquellenschutzzone D sowie der qualitativen Heilquellenschutzzonen IV des festgesetzten Heilquellenschutzgebietes Bad Salzhausen, innerhalb der Zone I des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirks sowie im Überschwemmungsgebiet der Nidda (HQ 100) liegt, wird das Konfliktpotenzial auf das Schutzgut Wasser bei Umsetzung der Planung trotz bereits vorhandener Vorbelastungen (Versiegelungen und Bebauungen vorwiegend im südlichen und östlichen Teil des Plangebietes) insgesamt als hoch bewertet.

Klima und Luft: Die kleinklimatischen Auswirkungen werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Die geplanten Flächen für Sport- und Spielanlagen stehen der Entstehung und dem Transport von Frisch- und Kaltluft grundsätzlich nicht entgegen. Daher ist eine erhebliche Beeinträchtigung klimatischer Funktionen im Bereich des Plangebietes und dessen Umgebung nicht zu erwarten. Die geplante Bebauung und Nutzung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird. Da das Plangebiet innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Nidda (HQ 100) liegt, sind Hochwasserereignisse (z.B. im Rahmen von Starkregenniederschlagsereignissen) grundsätzlich denkbar.

Biotop- und Nutzungstypen: Das Plangebiet setzt sich aus Biotop- und Nutzungsstrukturen geringer (versiegelte und bebaute Bereiche, Schotterflächen, Intensivrasenflächen) über mittlerer (Flächen mit Straßenbegleitgrün, Extensivrasenflächen, Grünflächen im Bereich des Schwimmbades) bis erhöhter (Gehölzstrukturen) ökologischer Wertigkeit zusammen. Bei Umsetzung der Planung gehen diese Strukturen zum Teil verloren. Eingriffsminimierend wirken sich der Erhalt von Straßenbegleitgrün sowie der Einzelgehölze entlang der Straße An der Krötenburg und der Gymnasiumstraße aus. Die Gehölzstrukturen im südlichen Teil des Plangebietes gehen jedoch potenziell verloren. Insgesamt ist demnach ein mittleres Konfliktpotenzial hinsichtlich der vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen gegeben.

Artenschutzrecht: Die endgültige Bewertung des Eingriffs in Hinblick auf artenschutzrechtliche Belange erfolgt nach Vorlage des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages im Lauf des weiteren Aufstellungsverfahrens.

Schutzgebiete: Aufgrund der gegebenen Entfernung des Plangebietes zum FFH-Gebiet Nr. 5520-304 „Basaltmagerrasen am Rand der Wetterauer Trockeninsel“ können nachteilige Auswirkungen auf das Natura-2000-Gebiet ausgeschlossen werden. Da der Geltungsbereich des Bebauungsplans das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Wetterau“ nicht tangiert, können erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des Landschaftsschutzgebietes bei Umsetzung des Vorhabens ausgeschlossen werden. Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks „Hoher Vogelsberg“. Aufgrund der gegebenen Nutzung als Sport- und Freizeitgelände sowie als Schwimmbadanlage sind bei Umsetzung der Planung keine nachteiligen Auswirkungen auf den Schutzzweck des Naturparks zu erwarten.

Gesetzlich geschützte Biotop und Kompensationsflächen: Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Umsetzung der Planung weder gesetzlich geschützte Biotop noch Flächen mit rechtlicher Bindung (Kompensationsflächen, Ökokontomaßnahmenflächen) tangiert bzw. beeinträchtigt.

Landschaft: Da das Plangebiet derzeit bereits als Sport- und Freizeitanlage sowie tlw. als Schwimmbadgelände genutzt wird, demnach bereits Versiegelungen, Zäune etc. vorhanden sind und im Rahmen der Umsetzung der Planung Flächen für Sport- und Spielanlagen geschaffen werden, sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild bei Umsetzung der Planung zu erwarten. Eingriffsminimierend wird sich der Erhalt und die Anpflanzung von Laubgehölzen im Straßenraum bzw. im Bereich der geplanten Öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage auswirken.

Mensch, Wohn- und Erholungsqualität: Derzeit sind keine nachteiligen negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit durch die Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplans ersichtlich.

Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung: Die Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung wird zum Entwurf des Bebauungsplanes im Umweltbericht ergänzt.

Monitoring: Im Zuge der Überwachung der Umweltauswirkungen wird die Stadt Nidda die Umsetzung der Bauleitplanung begleiten und insbesondere prüfen und feststellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich umgesetzt wurden.

## 9. Quellenverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz (Stand: 06/2010): <https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html> (Zugriffsdatum 30.06.2020)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de> (Zugriffsdatum: 02.11.2021)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): NatureViewerHessen: [www.natureg.hessen.de](http://www.natureg.hessen.de). (Zugriffsdatum: 02.11.2021)

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUEL, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Stand: 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, [www.umweltministerium.hessen.de](http://www.umweltministerium.hessen.de)

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (03/2017): Bodenschutz in Hessen – Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen. Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht.

Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden  
PlanÖ (02/2023): Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung „Sport- und Freizeitanlage an der Gymnasiumstraße“

## 10. Anlagen

Anlage 1: Bestandskarte zum Umweltbericht



Planstand: 21.04.2023

Projektnummer: 23-2815

Projektleitung: Melanie Düber, M.Sc. Biologie

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)





**Zeichenerklärung**

**Katasteramtliche Darstellung**

- · · · — Flurgrenze
- Flur 1 Flurnummer
- 606/8 Flurstücksnummer
- |—|— vorhandene Grundstücks- und Wegeparzellen mit Grenzsteinen

**Legende**

Darstellung Typ.-Nr Biotop- / Nutzungstyp

**Gebüsche, Hecken, Gehölzsäume**

- 02.200 02.200 Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten

**Einzelbaum**

- 04.110 04.110 Laubbaum, einheimisch, standortgerecht
- 04.120 04.120 Nadelbaum, nicht einheimisch, nicht standortgerecht

**Baumgruppe / Baumreihen**

- 04.210 04.210 Baumgruppe / Baumreihe einheimisch, standortgerecht, Obstbäume

**Versiegelte und teilversiegelte Flächen (inkl. Wege)**

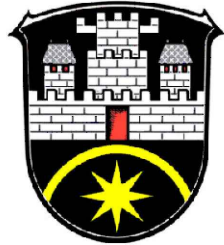
- 10.510 10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Fläche
- 10.530 10.530 Schotter-, Kiesflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung
- 10.530 10.530 Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung

**Nutz- und Ziergärten, Grünanlagen**

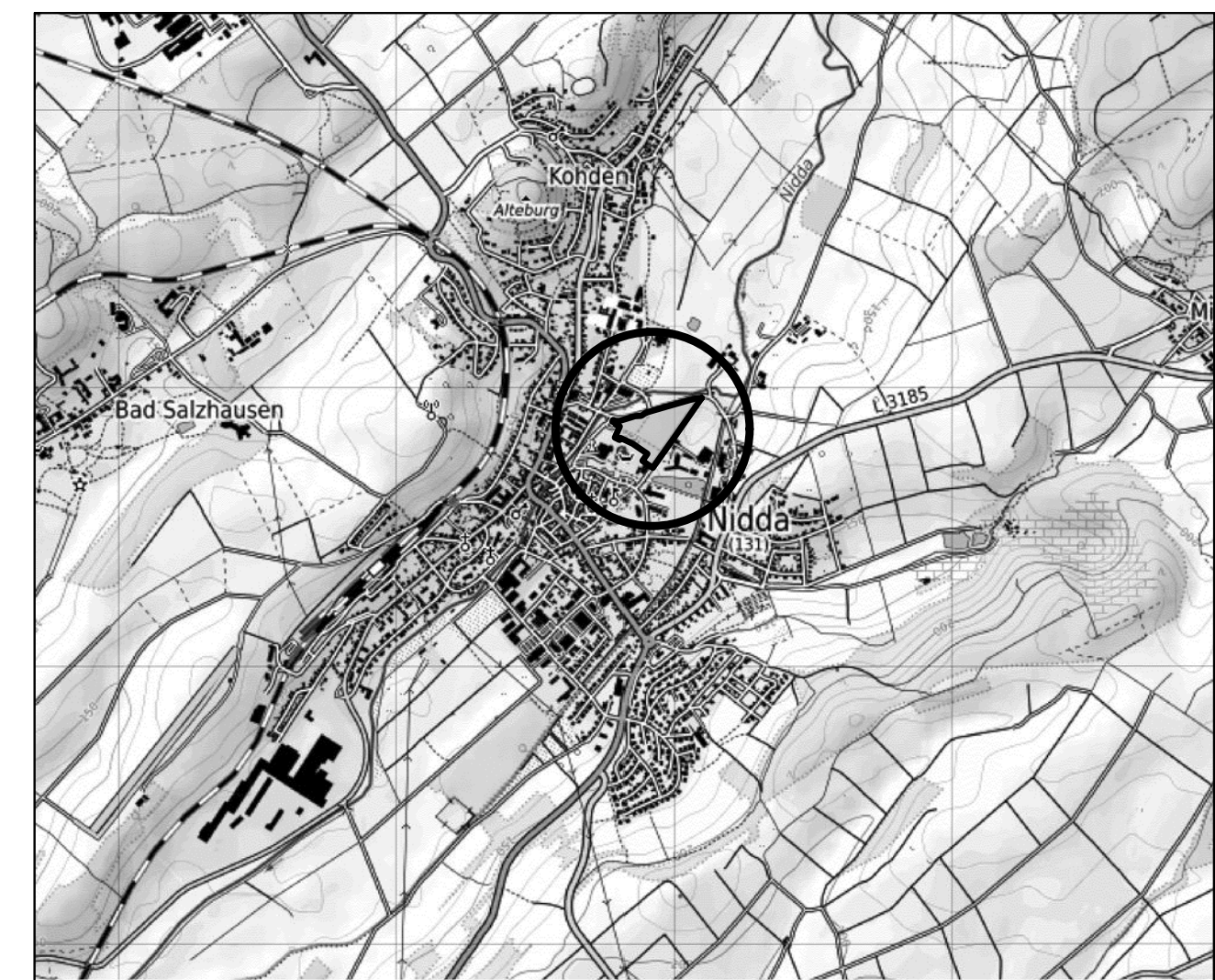
- 11.221 11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarmer Hausgärten
- 11.221 11.221 Straßenbegleitgrün
- 11.224 11.224 Intensivrasen
- 11.225 11.225 Extensivrasen, Wiesen im besiedelten Bereich

**Sonstige Darstellungen**

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches



**Stadt Nidda, Kernstadt**  
 Bebauungsplan Nr. N 37  
 "Sport- und Freizeitanlage an der  
 Gymnasiumstraße"



**PLANUNGSBÜRO FISCHER**  
 Raumplanung | Stadtplanung | Umweltplanung  
 Im Nordpark 1 - 35435 Wettenberg | t. +49 641 98441-22 | f. +49 641 98441-155 | info@fischer-plan.de | www.fischer-plan.de

Anlage 1

**Bestandskarte zum Umweltbericht**

Stand: 21.04.2023

Projektleitung: Düber  
 CAD: Schneider  
 Maßstab: 1 : 1.000  
 Projektnummer: 23-2815

Einteilung der Biotop- und Nutzungstypen gemäß der Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen. (Kompensationsverordnung - KV) vom 26. Oktober 2018