

Stadt Nidda, Kernstadt

## **Begründung**

# **Bebauungsplan Nr. N 37**

„Sport- und Freizeitanlage an der Gymnasiumstraße“

Vorentwurf

Planstand: 21.04.2023

Projektnummer: 23-2815

Projektleitung: Adler

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. Vorbemerkungen</b>	<b>3</b>
1.1 Planerfordernis und -ziel	3
1.2 Räumlicher Geltungsbereich	4
1.3 Regionalplanung und vorbereitende Bauleitplanung	5
1.4 Innenentwicklung und Bodenschutz	6
1.5 Verfahrensart und -stand	7
<b>2. Städtebauliche Konzeption</b>	<b>7</b>
<b>3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung</b>	<b>9</b>
<b>4. Inhalt und Festsetzungen</b>	<b>9</b>
4.1 Flächen für Sport- und Spielanlagen	9
4.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	10
4.3 Verkehrsflächen	10
4.4 Flächen für Versorgungsanlagen	11
4.5 Öffentliche Grünflächen	11
4.6 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen	11
<b>5. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften</b>	<b>12</b>
5.1 Gestaltung baulicher Anlagen	12
5.2 Gestaltung von Einfriedungen	12
5.3 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen	12
<b>6. Wasserrechtliche Festsetzungen</b>	<b>13</b>
<b>7. Berücksichtigung umweltschützender Belange</b>	<b>13</b>
7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht	13
7.2 Eingriffs- und Ausgleichsplanung	13
7.3 Artenschutzrechtliche Prüfung und Vorgaben	14
<b>8. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz</b>	<b>14</b>
8.1 Überschwemmungsgebiete	14
8.2 Wasserversorgung und Grundwasserschutz	15
8.3 Oberflächengewässer	18
8.4 Abwasserbeseitigung	18
8.5 Abflussregelung	19
<b>9. Altlastenverdächtige Flächen und Baugrund</b>	<b>20</b>
<b>10. Kampfmittel</b>	<b>21</b>
<b>11. Immissionsschutz</b>	<b>21</b>
<b>12. Denkmalschutz</b>	<b>21</b>

<b>13. Erneuerbare Energien und Energieeinsparung .....</b>	<b>22</b>
<b>14. Bodenordnung.....</b>	<b>22</b>
<b>15. Flächenbilanz.....</b>	<b>22</b>
<b>16. Anlagen und Gutachten.....</b>	<b>23</b>

## 1. Vorbemerkungen

### 1.1 Planerfordernis und -ziel

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. Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Nidda hat daher in ihrer Sitzung am 15.06.2021 gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) die Aufstellung eines entsprechenden Bebauungsplanes beschlossen, mit dem auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante städtebauliche Entwicklung und Neuordnung des Gesamtbereiches als modernes und repräsentatives Sport- und Freizeitzentrum für unterschiedliche Ziel- und Nutzergruppen mit einer hohen Aufenthalts- und Freiraumqualität geschaffen werden sollen. Als Grundlage für die Ausgestaltung des Bebauungsplanes dient ein städtebauliches Konzept, im Rahmen dessen die verschiedenen Vorplanungen der jeweiligen Vorhaben aufgegriffen und mit weiteren planerischen Zielvorstellungen und konkreten Entwurfsvorgaben zusammengeführt wurden.

### Lage des Plangebietes



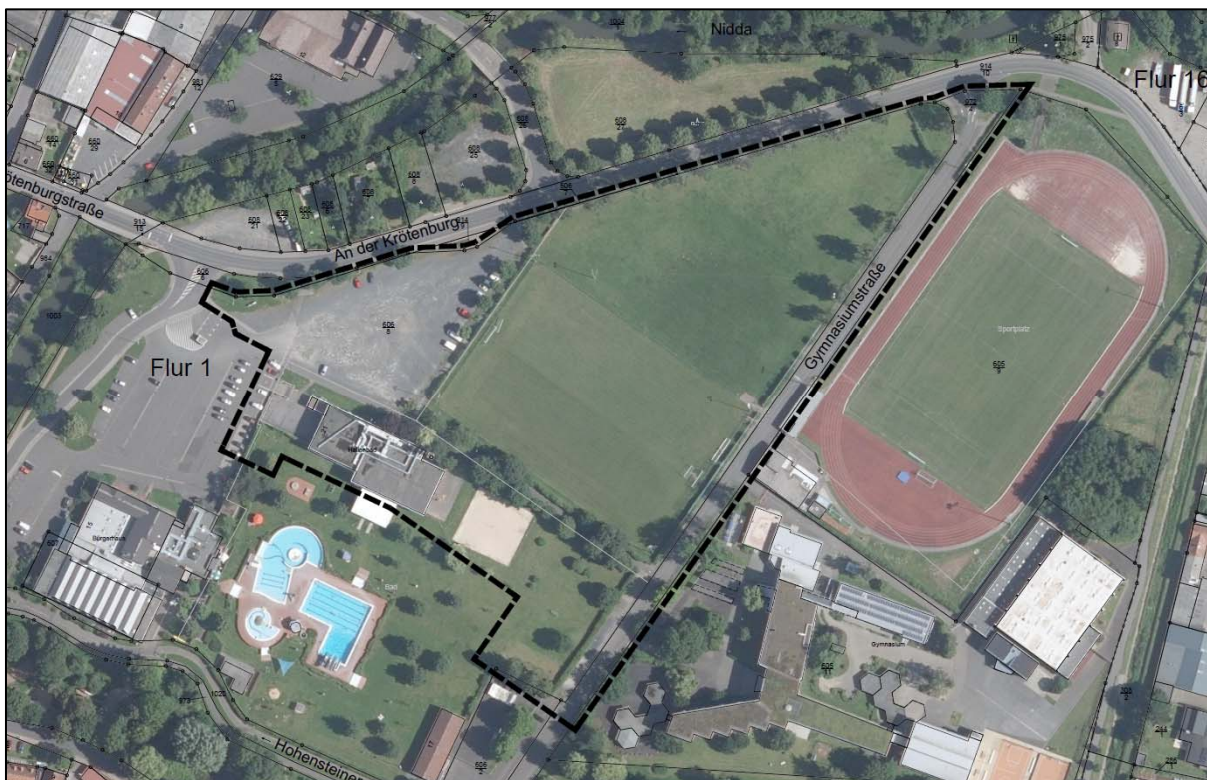
Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 04/2023), bearbeitet

Abbildung genordet, ohne Maßstab

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.

Darüber hinaus beinhaltet der Bebauungsplan unter anderem eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen sowie bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften mit Vorgaben zur Gestaltung von baulichen und sonstigen Anlagen sowie der Grundstücksfreiflächen und wasserrechtliche Festsetzungen zur Verwertung von anfallendem Niederschlagswasser. Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

### Bereich des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes



Quelle: Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (04/2023) genordet, ohne Maßstab

### 1.2 Räumlicher Geltungsbereich

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. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird wie folgt begrenzt:

- Norden: Straße An der Krötenburg sowie Freiflächen in Richtung des Gewässers Nidda
- Osten: Gymnasiumstraße sowie Sportplatz und Schulgelände des Gymnasiums Nidda
- Süden: Freibadgelände mit Liegewiese sowie befestigte Flächen mit Skateboard-Rampe
- Westen: Knotenpunkt der Straße Hinter dem Brauhaus mit der Straße An der Krötenburg sowie befestigte Parkplatzflächen nördlich des Bürgerhauses

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. Die Höhenlage des Plangebietes ist weitgehend eben und bewegt sich im Bereich von rd. 130-131 m ü.NHN.

### Bereich des Plangebietes

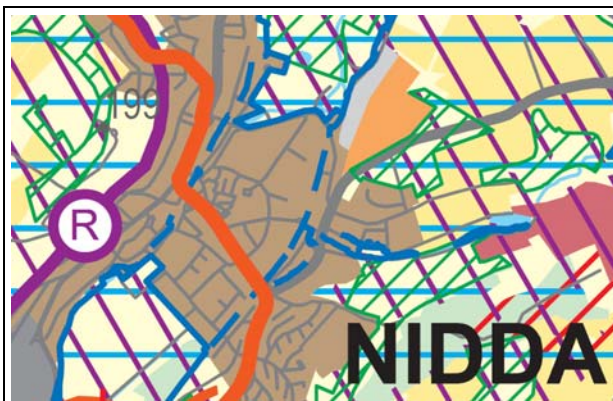


Eigene Aufnahmen (01/2023)

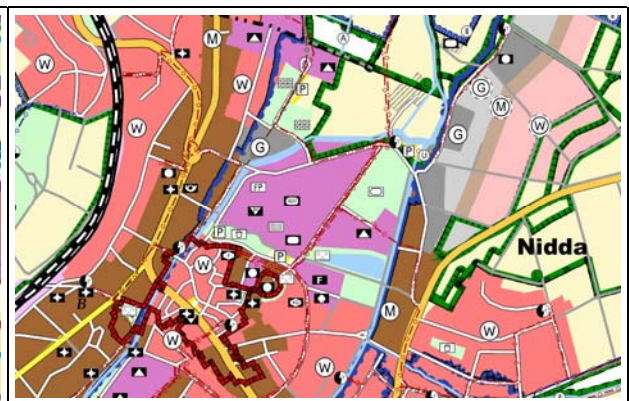
### 1.3 Regionalplanung und vorbereitende Bauleitplanung

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.

Regionalplan Südhessen 2010



Flächennutzungsplan der Stadt Nidda 2007



Ausschnitte genordet, ohne Maßstab

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.

#### **1.4 Innenentwicklung und Bodenschutz**

Das Baugesetzbuch wurde zuletzt 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht demnach vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 zudem bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass insbesondere in den Begründungen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

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.

Die Belange des Bodenschutzes werden im Rahmen der Umweltprüfung und der Erstellung des Umweltberichtes in der fachlich gebotenen und gesetzlich erforderlichen Form berücksichtigt und in die Abwägung der Belange eingestellt. Zudem kann etwa durch die Festsetzungen mit Vorgaben zur Freiflächengestaltung sowie im Zuge der vorgesehenen öffentlichen Grünflächen auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung auch ein Beitrag zum vorsorgenden Bodenschutz geleistet werden.

### 1.5 Verfahrensart und -stand

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Aufstellungsbeschluss gemäß <b>§ 2 Abs. 1 BauGB</b>	15.06.2021 Bekanntmachung: __.__.____
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß <b>§ 3 Abs. 1 BauGB</b>	__.:__.____ – __.:__.____ Bekanntmachung: __.__.____
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß <b>§ 4 Abs. 1 BauGB</b>	Anschreiben: __.__.____ Frist: __.__.____
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß <b>§ 3 Abs. 2 BauGB</b>	__.:__.____ – __.:__.____ Bekanntmachung: __.__.____
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß <b>§ 4 Abs. 2 BauGB</b>	Anschreiben: __.__.____ Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB
Satzungsbeschluss gemäß <b>§ 10 Abs. 1 BauGB</b>	__.:__.____

Die Bekanntmachungen erfolgten im „Kreis-Anzeiger“.

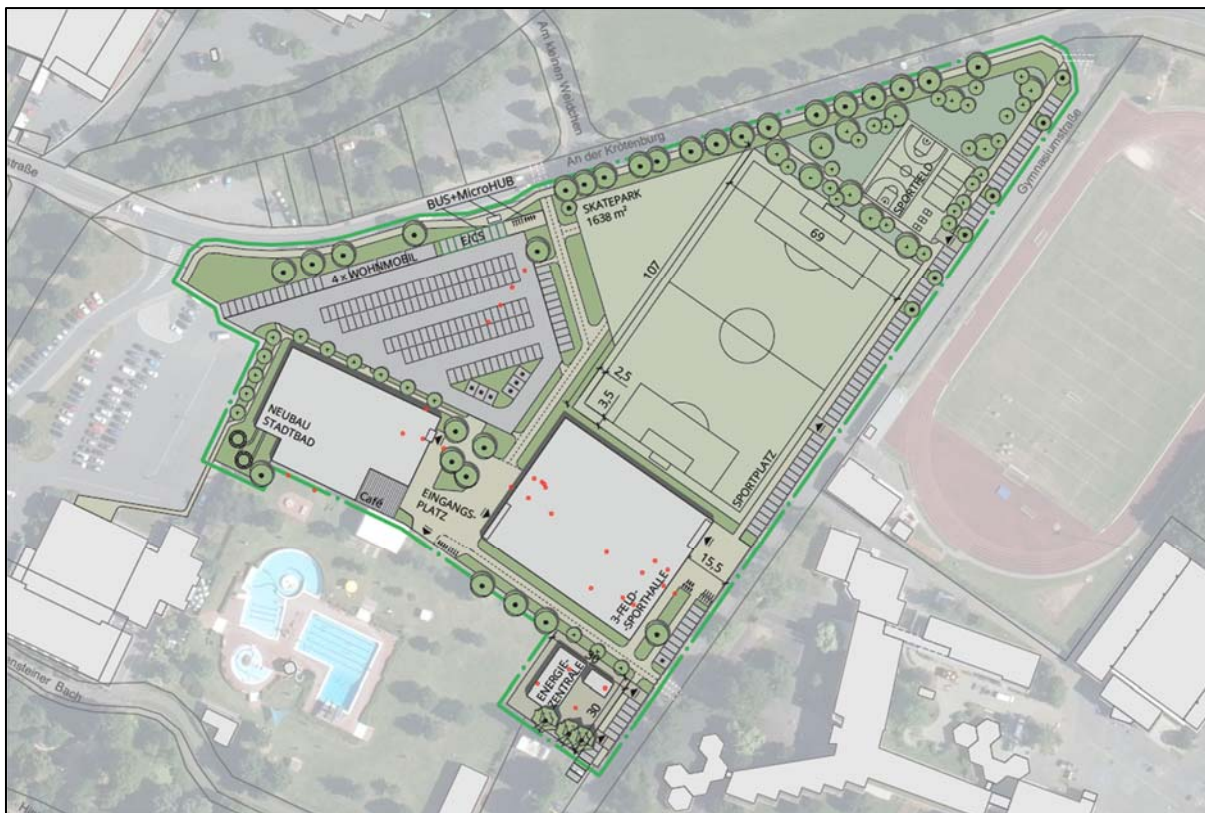
## 2. Städtebauliche Konzeption

Die Flächen im Bereich des Plangebietes sollen als modernes und repräsentatives Sport- und Freizeitzentrum für unterschiedliche Ziel- und Nutzergruppen mit einer hohen Aufenthalts- und Freiraumqualität städtebaulich entwickelt und neugeordnet werden. So ist im nördlichen Anschluss an das städtische Freibad die Errichtung einer Dreifeldsporthalle für den Schul- und Vereinssport als Ersatzbau für die abgängige Sporthalle des Gymnasiums vorgesehen. Darüber hinaus ist in diesem Bereich der Rückbau mit anschließendem Neubau des städtischen Hallenbades 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. Als Grundlage für die Ausgestaltung des Bebauungsplanes dient dabei ein städtebauliches Konzept, im Rahmen dessen die verschiedenen Vorplanungen der jeweiligen Vorhaben aufgegriffen und mit weiteren planerischen Zielvorstellungen und konkreten Entwurfsvorgaben zusammengeführt wurden.

Als wesentliche Entwurfseckpunkte des städtebaulichen Konzeptes wurde unter anderem berücksichtigt, dass der Neubau des städtischen Hallenbades im Bereich des bisherigen Standortes gelegen sein soll. Der Eingang des Hallenbades und der Vereinseingang der geplanten Dreifeldsporthalle bilden dabei einen gemeinsamen Vorplatz aus. Dieser Vorplatz geht fließend in den Bereich des Festplatzes über, welcher die meiste Zeit des Jahres als Parkplatz genutzt wird und zudem einzelne Parkplätze umfassen soll, die sich auch als Wohnmobilstellplätze eignen.



## Städtebauliches Konzept



Planungsbüro Fischer, Stand: 25.01.2023

Ausschnitt genordet, ohne Maßstab

Die geplante Dreifeldsporthalle wird von der Gymnasiumstraße abgerückt, sodass im Eingangsbereich ein kleiner Vorplatz mit Parkplätzen entsteht, und umfasst sowohl einen zum Gymnasium ausgerichteten Eingang für die Schüler und Schülerinnen als auch einen zum neuen Hallenbad ausgerichteten Eingang für Vereine. Durch die Drehung des bisherigen Rasensportfeldes sowie die Stellung und Lage des geplanten Hallenbades unter Einbezug von Teilflächen des Freibadgeländes und einer möglichst raumsparenden Anordnung der jeweiligen Anlagen soll weiterhin möglichst viel Raum für Parkplätze verbleiben. Im Bereich des bestehenden Bushaltes an der Straße An der Krötenburg soll zudem ein sogenanntes Micro-Hub insbesondere mit Fahrradabstellanlagen mit Lademöglichkeiten und einzelnen Car-Sharing-Plätzen auf dem angrenzenden Parkplatz entstehen. Ausgehend von der Bushaltestelle soll über das gesamte Gelände ein beleuchteter Fußgängerweg zum Gymnasium führen.

Im Bereich zwischen diesem Fußweg, der Straße An der Krötenburg und dem künftigen Rasensportfeld werden Flächen für Sport- und Spielanlagen angeordnet, die ein Angebot insbesondere für Jugendliche, zum Beispiel in Form einer Skateanlage umfassen, angeordnet. Darüber hinaus ist im Nordosten angrenzend an das künftige Rasensportfeld ein weiteres kleineres Sportfeld vorgesehen, auf dem zum Beispiel ein Basketballplatz und Tischtennisplatten errichtet werden können. Die verbleibende Grünfläche soll als öffentliche Parkanlage entwickelt werden und somit als Grünfläche verbleiben.

Zur Energieversorgung der geplanten Nutzungen wird im Süden an der Gymnasiumstraße eine zentrale Fläche für die Anlage und den Betrieb eines Blockheizkraftwerks berücksichtigt.

Die städtebauliche Konzeption berücksichtigt nach Möglichkeit den vorhandenen Bestand an Laubbäumen und sieht eine entsprechende Erhaltung der Baumreihen entlang der Straße An der Krötenburg und der Gymnasiumstraße sowie auch von einzelnen Bäumen innerhalb des Plangebietes vor.

### 3. Verkehrliche Erschließung und Anbindung

Das Plangebiet befindet sich in der Kernstadt Nidda im Bereich westlich der Gymnasiumstraße und südlich der Krötenburgstraße, von wo aus über die umliegenden Verkehrswege sowie weiterführend auch über die Bundesautobahn BAB 45 eine überörtliche **Anbindung** erfolgen kann. Das Plangebiet ist auch für Fußgänger und Radfahrer erreichbar und über den unmittelbar nördlich des Plangebietes an der Straße An der Krötenburg gelegenen Haltepunkt an den öffentlichen Personennahverkehr angebunden. Zudem besteht mit dem Bahnhof in der Kernstadt Nidda ein Haltepunkt der Bahnstrecken „Gießen–Gelnhausen“ und „Friedberg–Nidda“. Ferner ist im Zuge der Planung zur zukunftsorientierten Gestaltung von **Mobilität** im Bereich des bestehenden Bushaltespunktes an der Straße An der Krötenburg ein sogenanntes Micro-Hub insbesondere mit Fahrradabstellanlagen mit Lademöglichkeiten und einzelnen Car-Sharing-Plätzen auf dem angrenzenden Parkplatz vorgesehen.

Die verkehrliche **Erschließung** des Plangebietes ist bereits Bestand und erfolgt ausgehend von der Straße Hinter dem Brauhaus über die bestehende Zufahrt und den Parkplatz nördlich des Bürgerhauses im Westen sowie über die Gymnasiumstraße im Osten. Für Fußgänger und Radfahrer bestehen verschiedene Zuwegungsmöglichkeiten und Wegeverbindungen. Insbesondere führt ausgehend von der Bushaltestelle an der Straße An der Krötenburg über das Gelände ein Fußgängerweg zum Gymnasium.

### 4. Inhalt und Festsetzungen

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Zur Ausführung dieser Grundnormen und zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

#### 4.1 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. Im Übrigen wird von weitergehenden textlichen Festsetzungen zu den jeweils zulässigen Nutzungen und baulichen Anlagen abgesehen, da die für die Nutzung und den Betrieb von Sport- und Spielanlagen gegebenenfalls erforderlichen untergeordneten **Nebenanlagen**, wie zum Beispiel Sanitär-, Umkleide- oder Gebäude für Gerätschaften, auf dafür festgesetzten Flächen für Sport- und Spielanlagen ohne weitere Festsetzungen zulässig sind, sofern die Vereinbarkeit mit der jeweiligen Zweckbestimmung gegeben ist.

Ferner wird mit der Festsetzung von Sport- und Spielanlagen anstelle einer entsprechenden Grünfläche für den Bereich des geplanten Sportplatzes ein hinreichendes Maß an Flexibilität gewährleistet, sofern hier künftig kein Rasensportfeld als Grünfläche, sondern etwa ein Kunstrasenbelag angelegt werden soll und dann der Charakter einer Grünfläche nicht mehr besteht. Dies gilt sinngemäß auch für den Verzicht auf die Festsetzung von Flächen für den Gemeinbedarf zugunsten von Flächen für Sport- und Spielanlagen, sodass auch ein Betrieb in privater Trägerschaft oder eine Nutzung nicht nur durch die Allgemeinheit im Sinne einer übergeordneten Gemeinbedarfsnutzung, sondern auch durch private Nutzergruppen zulässig ist.

#### 4.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

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. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, soweit sie nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind oder zugelassen werden können. Der Bebauungsplan beinhaltet diesbezüglich keine weitergehenden Festsetzungen. Auch eine **Bauweise** i.S.d. § 22 BauNVO wird nicht festgesetzt. Die Bauweise ergibt sich aus der überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit den Abstandsbestimmungen der Hessischen Bauordnung (HBO).

#### 4.3 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.

#### 4.4 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.

#### 4.5 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.

#### 4.6 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen

Grundsätzlich geht mit der vorliegenden Bauleitplanung auf bislang unversiegelten Flächen ein Eingriff in den Naturhaushalt sowie den Boden- und Wasserhaushalt einher. Durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan kann dieser Eingriff jedoch minimiert bzw. in Teilen einem Ausgleich zugeführt werden. Hierzu gehört unter anderem die Festsetzung zum Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien zur **Freiflächengestaltung**.

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 nachtaktiver 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 Glastypen oder transparenten Brüstungen eine Gefährdung für Vögel (z.B. **Vogelschlag**) zu vermeiden ist. Geeignete Maßnahmen sind nach dem jeweiligen Stand der Wissenschaft zu treffen.

## 5. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Alle baulichen Maßnahmen tragen in der Wahl ihrer Gestaltung grundsätzlich dazu bei, die baugeschichtliche Bedeutung, die erhaltenswerte Eigenart und somit auch die Identität der gewachsenen Siedlungsstrukturen zu bewahren und zu stärken. Hierzu werden auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen.

### 5.1 Gestaltung baulicher Anlagen

Aufgrund der zentralen und exponierten Lage des Plangebietes sowie der angestrebten Attraktivität der geplanten Bebauung sollen erhebliche Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes durch die Gestaltung baulicher Anlagen vermieden und es soll eine möglichst einheitliche Gestaltung der geplanten Gebäude im Plangebiet gesichert werden. Der Bebauungsplan enthält daher entsprechende Festsetzungen zur **Dachgestaltung** und bestimmt, dass ausschließlich Dächer mit einer Neigung von maximal 10° zulässig und zur Dacheindeckung nur nicht glänzende Materialien zu verwenden sind, wobei die Zulässigkeit von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sowie von Dachbegrünungen unberührt bleibt.

### 5.2 Gestaltung von Einfriedungen

Einfriedungen sind unter anderem zur Dokumentation von Grundstücksgrenzen und der Eigentumsverhältnisse erforderlich. Einfriedungen können allerdings auch unerwünschte Trennwirkungen begründen. Solche das Straßen- sowie das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigende Trennwirkungen sollen im Plangebiet ausgeschlossen werden. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass ausschließlich offene **Einfriedungen**, z.B. aus Drahtgeflecht, Stabgitter oder Streckmetall, sowie die Pflanzung von heimischen Laubhecken zulässig sind. Mauer- und Betonsockel sind unzulässig. Die zulässige Höhe von Einfriedungen beträgt maximal 2,0 m über der natürlichen Geländeoberfläche. Ballfangzäune bleiben hiervon unberührt. Zudem wird festgesetzt, dass die Verwendung von **Sichtschutzstreifen** bei Stabgitterzäunen unzulässig ist, um somit den offenen Charakter von Einfriedungen zu wahren und negative Wirkungen auf das Straßenbild zu vermeiden. Mit den Vorgaben soll auch die angestrebte städtebauliche Qualität des geplanten Sport- und Freizeitzentrums mit seinem Erscheinungsbild insgesamt gesichert werden.

### 5.3 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen

Der Bebauungsplan beinhaltet zur Konkretisierung der gesetzlichen Vorgaben der Hessischen Bauordnung entsprechende Festsetzungen mit Vorgaben zur Gestaltung der **Grundstücksfreiflächen** und bestimmt, dass innerhalb der Flächen für Sport- und Spielanlagen mit den Zweckbestimmungen „Hallenbad“ und „Sporthalle“ 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 sind.

Zudem wird festgesetzt, dass 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, unzulässig sind. Stein- oder Kiesschüttungen, die dem Spritzwasserschutz unmittelbar am Gebäude oder der Versickerung von Niederschlagswasser dienen, bleiben hiervon unberührt.

Hierdurch kann die vielerorts zu beobachtende Errichtung von weitgehend vegetationslosen und somit sich für den Naturhaushalt und das lokale Kleinklima negativ auswirkenden **Schotterflächen** verhindert werden, während zugleich die angestrebte städtebauliche Qualität des geplanten Sport- und Freizeitzentrums durch die Wahrung entsprechender Grünflächen gesichert werden kann.

## 6. Wasserrechtliche Festsetzungen

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 Satz 2 und 3 Hessisches Wassergesetz (HWG) sind wasserrechtliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Der Bebauungsplan setzt dahingehend fest, dass das auf dem jeweiligen Baugrundstück anfallende und nicht vor Ort zur Versickerung gebrachte Niederschlagswasser 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 ist, 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.

## 7. Berücksichtigung umweltschützender Belange

### 7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20.07.2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung wird daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalt entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet wird. Nach § 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). Die Ergebnisse des Umweltberichts und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen.

Der Umweltbericht mit integriertem landschaftspflegerischem Planungsbeitrag zum Bebauungsplan ist der Begründung als **Anlage** beigefügt; auf die dortigen Ausführungen wird entsprechend verwiesen.

### 7.2 Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen Bestandteilen sind in der bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Auch sind bauplanungsrechtlich vorbereitete Eingriffe in Natur und Landschaft nur zulässig, wenn diese durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden können. Die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen sind, werden in den Umweltbericht integriert; auf die dortigen Ausführungen wird entsprechend verwiesen.

Die Regelungen zum erforderlichen naturschutzrechtlichen Ausgleich werden zum Entwurf des Bebauungsplanes erarbeitet und in der Planung berücksichtigt.

### **7.3 Artenschutzrechtliche Prüfung und Vorgaben**

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 Bebauungsplans als Anlage beigelegt. Zum Vorentwurf des Bebauungsplanes liegt bereits eine artenschutzrechtliche Ersteinschätzung als Grundlage für die Erfassungen und Prüfung vor, auf die entsprechend verwiesen wird.

Darüber hinaus wird auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 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 überwinternde 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.

## **8. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz**

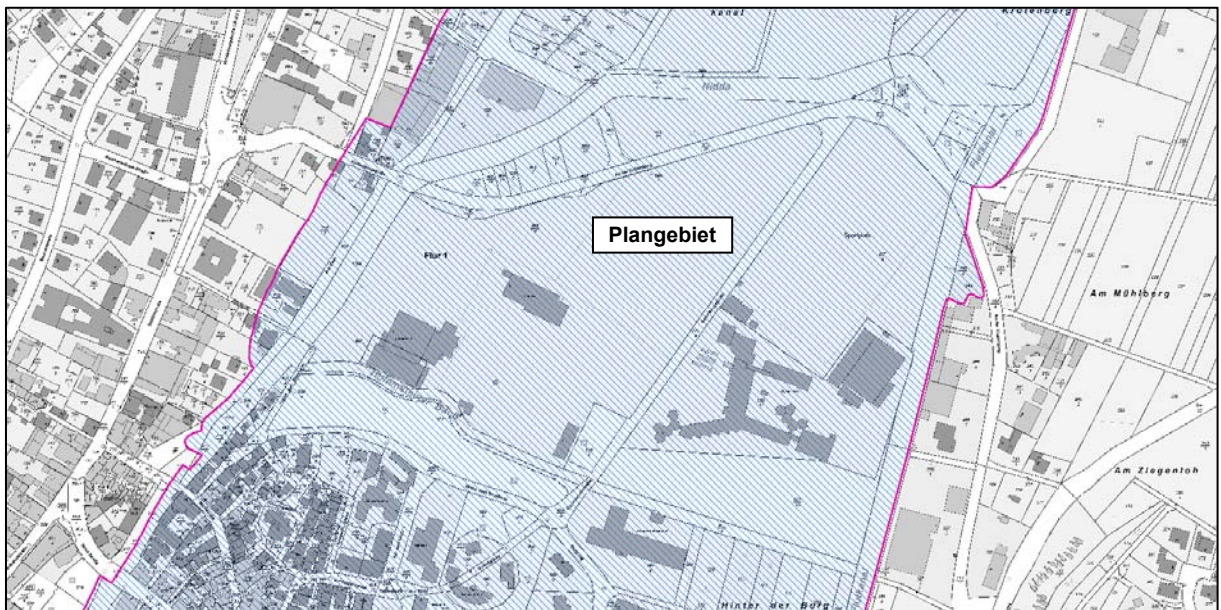
In Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom Juli 2014 wird die Wasserversorgung und Schonung der Grundwasservorkommen, Abwasserbeseitigung und Abflussregelung im Bebauungsplan wie folgt behandelt.

### **8.1 Überschwemmungsgebiete**

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.

### Überschwemmungsgebiet (HQ 100)



Quelle: Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation Abbildung genordet, ohne Maßstab

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.

## 8.2 Wasserversorgung und Grundwasserschutz

### *Bedarfsermittlung*

Im Plangebiet entsteht im Rahmen der vorgesehenen Nutzungen in entsprechendem Umfang ein zusätzlicher Wasserbedarf.

### *Deckungsnachweis*

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser erfolgt durch Anschluss an das bestehende Versorgungsnetz sowie durch einen Ausbau der Versorgungsinfrastruktur innerhalb des Plangebietes entsprechend den Anforderungen der geplanten Nutzungen.



Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass der Trinkwasserbedarf im Plangebiet gedeckt und die Löschwasserversorgung sichergestellt werden kann.

#### *Technische Anlagen*

Die technischen Anlagen zur Wasserversorgung (Leitungen und Hausanschlüsse) werden innerhalb des Plangebietes mit den erforderlichen Leitungsquerschnitten neu verlegt.

#### *Schutz des Grundwassers*

Eine qualitative oder quantitative Beeinträchtigung des Grundwassers durch die im Rahmen der Bauleitplanung zulässigen Maßnahmen und Nutzungen ist grundsätzlich nicht zu erwarten.

#### *Lage des Vorhabens im Wasserschutzgebiet oder Heilquellenschutzgebiet*

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.

Das Plangebiet befindet sich außerdem 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.

#### *Verminderung der Grundwasserneubildung*

Der Bebauungsplan ermöglicht eine zweckentsprechende Bebauung und Nutzung und somit auch eine zusätzliche Versiegelung innerhalb des Plangebietes. Der Bebauungsplan enthält jedoch Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, etwa durch den Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien zur Freiflächengestaltung, durch die Vorgaben zur grünordnerischen Gestaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie zur Verhinderung von Schotterflächen im Bereich der Außenanlagen. Insofern werden auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung Maßnahmen vorgegeben, die auch der Verringerung der Grundwasserneubildung entgegenwirken. Zudem werden im Bebauungsplan größere öffentliche Grünflächen als Freiflächen festgesetzt.

#### *Versickerung von Niederschlagswasser*

Durch die im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen zum Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien zur Freiflächengestaltung wird die Möglichkeit geschaffen, dass das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser grundsätzlich versickern kann.

Als Ergebnis einer von der BGM BAUGRUNDBERATUNG GMBH erstellten orientierenden Baugrunduntersuchung liegt der Durchlässigkeitsbeiwert der anstehenden Böden erfahrungsgemäß bei  $< 10^{-8}$  m/s. Der Bemessungswasserstand ist mindestens mit der Geländehöhe gleichzusetzen. Eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser nach DWA-A 138 ist demnach innerhalb des Plangebietes nicht möglich.

#### *Vermeidung von Vernässungs- und Setzungsschäden*

Als Ergebnis einer von der BGM BAUGRUNDBERATUNG GMBH erstellten orientierenden Baugrunduntersuchung ergeben sich Einschränkungen, die gegen eine herkömmliche Flachgründung geplanter Bauwerke sprechen. Vielmehr ist von einer Tiefgründung auszugehen. Bis zur erkundeten Bohrtiefe von 5,00 m u. GOK dominieren im Untergrund setzungsempfindliche Lehmböden (Auelehme), die humose Bestandteile aufweisen. Darüber hinaus sind stark setzungsempfindliche Torfschichten anzutreffen. Grundwasser wurde in Tiefen ab 0,9 m unter GOK angetroffen. Der Grundwasserstand kann abhängig vom Wasserstand und den Niederschlagsereignissen jedoch deutlich variieren. Für die geplanten Bauwerke ist grundsätzlich von einer Pfahlgründung oder einer Gründung mittels tiefgründiger Bodenverbesserung auszugehen. Das Erdplanum ist erst durch Zugabe von Bindemittel zu verbessern, bevor es mit schwerem Gerät befahren werden kann.

#### *Lage im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplanes*

Das Plangebiet befindet sich nicht im Einflussbereich eines Grundwasserbewirtschaftungsplanes.

#### *Bemessungsgrundwasserstände*

Als Ergebnis einer von der BGM BAUGRUNDBERATUNG GMBH erstellten orientierenden Baugrunduntersuchung sind für die Festlegung eines Bemessungswasserstandes Messdaten aus langjährigen Grundwasserbeobachtungen erforderlich. Aus der Messreihe der Grundwassermessstelle GWM 155, deren Aufzeichnungsbeginn im Jahr 1973 erfolgte, geht der höchste gemessene Wasserstand mit 131,79 m ü.NN hervor. Hieraus ist zu schließen, dass der Wasserstand bis über Geländeoberkante (entspricht an der Messstelle 131,50 m ü.NN) angestiegen ist. Aufgrund der Lage des Untersuchungsbereichs im Überschwemmungsgebiet ist der Bemessungswasserstand grundsätzlich mit dem höchsten Hochwasserstand oder mindestens mit der Geländeoberkante des Gebiets gleichzusetzen. Als Ergebnis früherer Baugrunduntersuchungen im Bereich des Plangebietes in den Jahren 2013 und 2014 wurde ein Bemessungswasserstand von 130,50 m NN angegeben.

#### *Barrierewirkung von Bauwerken im Grundwasser*

Ein dauerhaftes Aufstauen, Absenken oder Umleiten von Grundwasser ist im Zuge der Umsetzung der Planung grundsätzlich nicht zu erwarten.

### **8.3 Oberflächengewässer**

#### *Oberflächengewässer und Gewässerrandstreifen*

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Oberflächengewässer. 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.

#### *Darstellung oberirdischer Gewässer und Entwässerungsgräben*

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine oberirdischen Gewässer oder Entwässerungsgräben.

#### *Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer*

Im Zuge der vorliegenden Planung ist eine Beeinträchtigung der Ziele wasserwirtschaftlicher Pläne im Kontext der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) nicht zu erwarten.

### **8.4 Abwasserbeseitigung**

#### *Gesicherte Erschließung*

Die Betrachtung und Darlegung der geplanten Abwasserbeseitigung ist Gegenstand der weiteren Erschließungsplanung. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass die Erschließung als gesichert i.S.d. § 30 Abs. 1 BauGB angesehen werden kann.

#### *Anforderungen an die Abwasserbeseitigung*

Die Abwasserbeseitigung erfolgt durch einen Anschluss an das zentrale Kanalisationsnetz, sodass anfallendes Schmutzwasser in der öffentlichen Kläranlage gereinigt werden kann. Darüber hinaus sind die gesetzlichen Vorgaben des § 55 WHG in Verbindung mit § 37 HWG zur Verwertung von Niederschlagswasser zu berücksichtigen.

Niederschlagswasser soll gemäß § 55 Abs. 2 WHG 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. Gemäß § 37 Abs. 4 Satz 1 HWG soll Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Zudem wird auf die Entwässerungssatzung (Rumpfsatzung) des Zweckverbandes Oberhessische Versorgungsbetriebe (ZOV) in der jeweils rechtsgültigen Fassung hingewiesen.

#### *Leistungsfähigkeit der Abwasseranlagen*

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.

#### *Reduzierung der Abwassermenge*

Durch die Verwertung und Versickerung von Niederschlagswasser kann in geeigneten Fällen, beispielsweise durch den Bau einer Zisterne für die Bewässerung der Außenanlagen oder die Brauchwassernutzung, der Verbrauch von sauberem Trinkwasser und zugleich die Abwassermenge verringert werden.

Der Bebauungsplan setzt diesbezüglich fest, dass das auf dem jeweiligen Baugrundstück anfallende und nicht vor Ort zur Versickerung gebrachte Niederschlagswasser 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 ist, 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.

#### *Versickerung des Niederschlagswassers*

Gemäß § 55 Abs. 2 WHG soll Niederschlagswasser 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. Als Ergebnis einer von der BGM BAUGRUNDBERATUNG GMBH erstellten orientierenden Baugrunduntersuchung liegt der Durchlässigkeitsbeiwert der anstehenden Böden erfahrungsgemäß bei  $< 10^{-8}$  m/s. Der Bemessungswasserstand ist mindestens mit der Geländehöhe gleichzusetzen. Eine gezielte Versickerung von Niederschlagswasser nach DWA-A 138 ist demnach innerhalb des Plangebietes nicht möglich.

#### *Entwässerung im Trennsystem*

Die Einzelheiten werden im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung berücksichtigt.

#### *Kosten und Zeitplan*

Die Ermittlung der Erschließungskosten einschließlich der Kosten für eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung erfolgt im Rahmen der weiteren Erschließungsplanung.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass im Zuge der Bauleitplanung im Bereich des Plangebietes keine maßgeblichen Kosten für gegebenenfalls notwendige Folgemaßnahmen für eine ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung, wie z.B. für die Erweiterung einer Kläranlage oder für den Bau von Rückhalteanlagen an anderer Stelle im Stadtgebiet, entstehen.

### **8.5 Abflussregelung**

#### *Abflussregelung und Vorflutverhältnisse*

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist davon auszugehen, dass im Zuge der Planung ein durch die zulässige Bebauung gegebenenfalls bedingter höherer Abfluss bei Niederschlag schadlos abgeleitet werden kann.

#### *Hochwasserschutz und erforderliche Hochwasserschutzmaßnahmen*

Das Plangebiet befindet sich im Überschwemmungsgebiet der Nidda (HQ 100). Bei den vorgesehenen Gebäuden ist daher auf eine Unterkellerung zu verzichten und es sind für ebenerdige Ein- und Ausgangsbereiche geeignete (mobile) Schutzvorrichtungen vorzusehen. Darüber hinaus wird auf das Risiko für Überschwemmungs- und Erosionsereignisse, insbesondere bei Starkregen, hingewiesen, das ebenfalls bauseitig zu berücksichtigen ist.

#### *Vermeidung der Versiegelung bzw. Entsiegelung von Flächen*

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen getroffen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu minimieren, etwa durch den Ausschluss von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien zur Freiflächengestaltung sowie durch die Vorgaben zur grünordnerischen Gestaltung und Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Weiterführend kann auf die einschlägigen Bestimmungen der Hessischen Bauordnung und hier insbesondere auf § 8 Abs. 1 HBO verwiesen werden.

### **9. Altlastenverdächtige Flächen und Baugrund**

#### *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.

#### *Baugrund*

Als Ergebnis einer von der BGM BAUGRUNDBERATUNG GMBH erstellten orientierenden Baugrunduntersuchung wurden im Rahmen der Geländearbeiten im Wesentlichen die folgenden Schichten angetroffen:

- Schicht 0 / Homogenbereich O – Oberboden
- Schicht 1 / Homogenbereich A1 – Auffüllung, Kies
- Schicht 2 / Homogenbereich A2 – Auffüllung, Sand
- Schicht 3 / Homogenbereich A3 – Auffüllung, Schluff
- Schicht 4 / Homogenbereich B1 – Auelehm
- Schicht 5 / Homogenbereich B2 – Torf

Nach den Ergebnissen früherer Baugrunduntersuchungen aus den Jahren 2013 und 2014 setzen sich die bindigen bis humos/organischen Schichten bis rd. 9,00 m u. GOK fort. Im tieferen Untergrund folgen die Flussablagerungen der Nidda aus Kiesen und Sanden. Nach ist in Tiefen ab rd. 19,00 m u. GOK mit Basaltzersatz und im weiteren Verlauf ab rd. 36,00 m u. GOK mit dem Festgestein aus einer Wechselagerung aus Basalten und Tuffen zu rechnen.

## **10. 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.

## **11. 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. der sog. Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

## **12. 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).

### 13. Erneuerbare Energien und Energieeinsparung

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.

### 14. Bodenordnung

Ein Verfahren zur Bodenordnung i.S.d. §§ 45 ff. BauGB ist nicht erforderlich.

### 15. Flächenbilanz

Um die künftige Nutzungsaufteilung zu dokumentieren und bewerten zu können, wird für das Plangebiet eine Flächenbilanz aufgestellt.

<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 „Aufenthaltsplatz“	1.382 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“	1.012 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Fläche für Ladeinfrastruktur elektrisch betriebener Fahrzeuge“	113 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „Fußweg“	1.574 m <sup>2</sup>

Flächen für Versorgungsanlagen, Zweckbestimmung Kraft-Wärme-Kopplung, hier: Energiezentrale	942 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“	1.861 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsbegleitgrün“	1.938 m <sup>2</sup>

## 16. Anlagen und Gutachten

- Umweltbericht, Planungsbüro Fischer, Stand: 21.04.2023
- Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung, Plan Ö, Stand: 14.02.2023
- Orientierender geotechnischer Untersuchungsbericht, bgm baugrundberatung, Stand: 28.02.2023



Planstand: 21.04.2023

Projektnummer: 23-2815

Projektleitung: Dipl.-Geogr. Julian Adler, Stadtplaner AKH  
Shari Kempel, M.Sc. Geographie

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)