

Stadt Nidda, Kernstadt

## **Begründung**

# **Bebauungsplan Nr. N 37**

„Sport- und Freizeitanlage an der Gymnasiumstraße“

Entwurf

Planstand: 10.07.2024

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 Gebiete, in denen bei der Errichtung baulicher Anlagen bestimmte bauliche oder technische Maßnahmen getroffen werden müssen, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden einschließlich Schäden durch Starkregen dienen, sowie die Art dieser Maßnahmen	11
4.7 Eingriffsminimierende und grünordnerische Festsetzungen	12
4.8 Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien	13
<b>5. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften</b>	<b>13</b>
5.1 Gestaltung baulicher Anlagen	13
5.2 Gestaltung von Einfriedungen	13
5.3 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen	14
<b>6. Wasserrechtliche Festsetzungen</b>	<b>14</b>
<b>7. Berücksichtigung umweltschützender Belange</b>	<b>14</b>
7.1 Umweltprüfung und Umweltbericht	14
7.2 Eingriffs- und Ausgleichsplanung	15
7.3 Artenschutzrechtliche Prüfung und Vorgaben	15
7.4 Biotopschutzrechtliche Anforderungen	16
<b>8. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz</b>	<b>17</b>
8.1 Überschwemmungsgebiete	17
8.2 Wasserversorgung und Grundwasserschutz	18
8.3 Oberflächengewässer	21

8.4	Abwasserbeseitigung .....	21
8.5	Abflussregelung .....	23
<b>9.</b>	<b>Altlastenverdächtige Flächen und Baugrund.....</b>	<b>24</b>
<b>10.</b>	<b>Kampfmittel.....</b>	<b>24</b>
<b>11.</b>	<b>Immissionsschutz .....</b>	<b>25</b>
<b>12.</b>	<b>Denkmalschutz .....</b>	<b>25</b>
<b>13.</b>	<b>Erneuerbare Energien und Energieeinsparung .....</b>	<b>26</b>
<b>14.</b>	<b>Hinweise und sonstige Infrastruktur .....</b>	<b>26</b>
<b>15.</b>	<b>Bodenordnung.....</b>	<b>27</b>
<b>16.</b>	<b>Flächenbilanz.....</b>	<b>27</b>
<b>17.</b>	<b>Anlagen und Gutachten .....</b>	<b>28</b>

## 1. Vorbemerkungen

### 1.1 Planerfordernis und -ziel

In der Kernstadt Nidda ist im Bereich westlich der Gymnasiumstraße und südlich der Straße An der Krötenburg 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 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



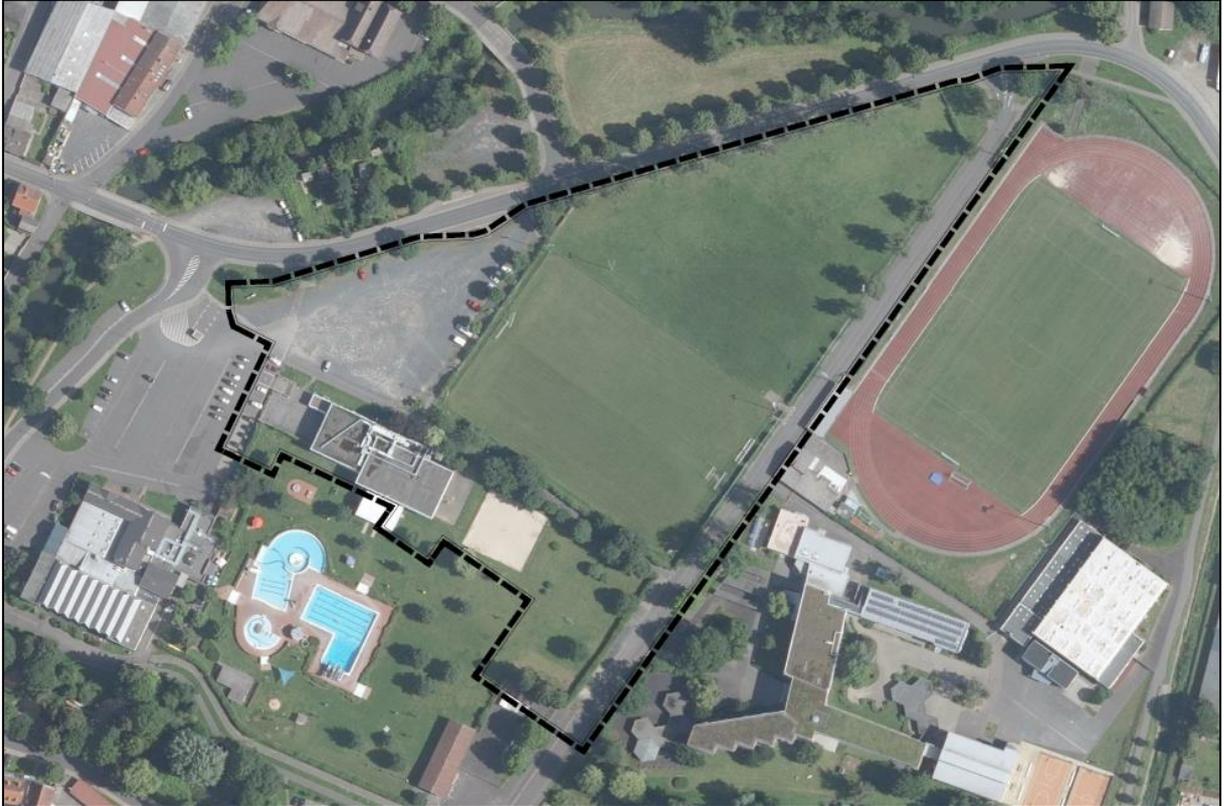
Quelle: OpenStreetMap (www.openstreetmap.org; 04/2023), bearbeitet

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 (07/2024) genordet, ohne Maßstab

#### **1.2 Räumlicher Geltungsbereich**

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst nach erfolgter Neuparzellierung der Flurstücke im Plangebiet in der Gemarkung Nidda, Flur 1, nunmehr die Flurstücke 606/2 teilweise, 606/7, 606/9 teilweise, 606/10 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

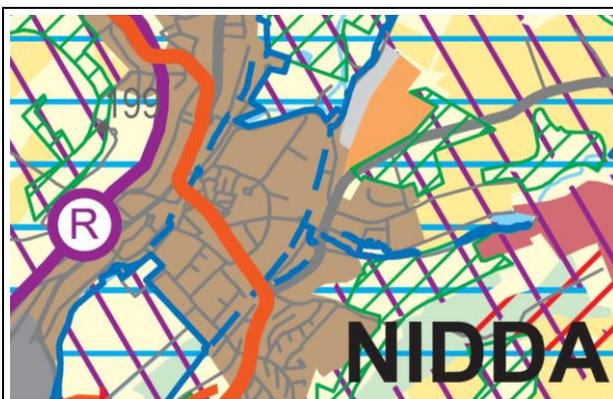


Eigene Aufnahmen (01/2023)

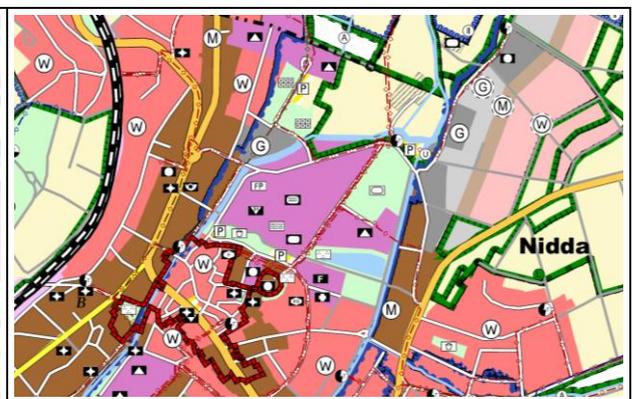
### 1.3 Regionalplanung und vorbereitende Bauleitplanung

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.

Auch seitens des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain wird in der Stellungnahme vom 21.07.2023 darauf hingewiesen, dass die Planung als aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Nidda entwickelt angesehen wird und dass im Zuge der Neuaufstellung des Regionalplanes Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplanes, der sodann auch das Stadtgebiet Nidda umfassen wird, eine Neubewertung der bislang geltenden Darstellungen durchgeführt und diese gegebenenfalls in Verbindung mit der östlich angrenzenden bestehenden Sportfläche angepasst werden.

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

Das Baugesetzbuch wurde unter anderem 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: 01.07.2023
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß <b>§ 3 Abs. 1 BauGB</b>	10.07.2023 – 11.08.2023 Bekanntmachung: 01.07.2023
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß <b>§ 4 Abs. 1 BauGB</b>	Anschreiben: 04.07.2023 Frist: 11.08.2023
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>	____.____.____

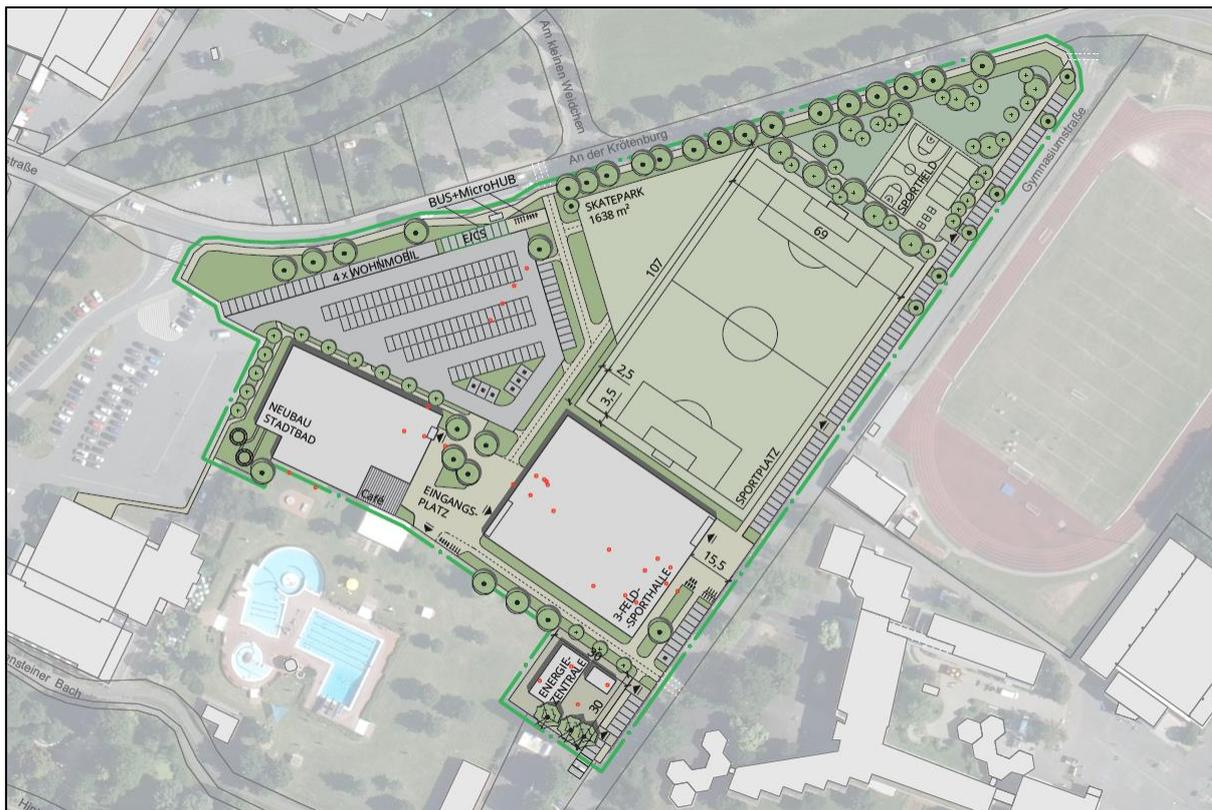
Die Bekanntmachungen erfolgten im „Kreis-Anzeiger“.

## 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 Bushaltespunktes 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. 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 Straße An der Krötenburg, 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.

Zum Nachweis der gesicherten verkehrlichen Erschließung sowie zur Prüfung der Leistungsfähigkeit der maßgeblichen Knotenpunkte wurde zum Entwurf des Bebauungsplanes eine **Verkehrsuntersuchung** erstellt. Die durchgeführten Leistungsfähigkeitsuntersuchungen zeigen auf, dass im Bestand für alle Knotenpunkte sowohl in der Morgenspitze als auch in der Abendspitze die Qualitätsstufe A oder B festzustellen ist und demnach im Bestand ein freier Verkehrsfluss mit kurzen bis sehr kurzen Wartezeiten auftritt. Im Ergebnis der Verkehrsuntersuchung wird festgehalten, dass eine Umsetzung des Bebauungsplanes keine wesentlichen Veränderungen der Qualitätsstufen für den Verkehrsablauf nach HBS 2015 an den untersuchten Knotenpunkten bewirkt – und zwar unabhängig davon, ob die Bundesstraße B 457 künftig auf die Krötenburgstraße umgelegt wird oder in ihrer Bestandslage verbleibt.

### 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. Zum Entwurf des Bebauungsplanes wurde darüber hinaus eine weitere Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung **Freibad** festgesetzt, um somit die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Neugestaltung des Freibadeingangs ausgehend vom künftigen zentralen Aufenthaltsplatz zu schaffen.

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 zweckdienliche Nebenanlagen sowie untergeordnete bauliche oder sonstige Anlagen für den zeitlich begrenzten Aufenthalt insbesondere von Jugendlichen zulässig. Hierfür ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt das Aufstellen eines ausrangierten und außer Betrieb genommenen Linienbusses vorgesehen.

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“, „Sporthalle“ und „Freibad“ 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 eine entsprechende Stellplatzanlage für Wohnmobile 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 3,0 m zulässig sind. Für die Freiflächen entlang der Straße An der Krötenburg werden im Bebauungsplan öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung **Verkehrsbegleitgrün** festgesetzt, die unter Verwendung artenreicher Ansaaten mit zertifiziertem Wildsaatgut mit gesicherter regionaler Herkunft als naturnahe Grünflächen zu gestalten sind.

#### 4.6 Gebiete, in denen bei der Errichtung baulicher Anlagen bestimmte bauliche oder technische Maßnahmen getroffen werden müssen, die der Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden einschließlich Schäden durch Starkregen dienen, sowie die Art dieser Maßnahmen

Das Plangebiet befindet sich im Überschwemmungsgebiet der Nidda (HQ 100). Der Bemessungswasserstand des Hochwassers (HQ 100) beträgt 130,80 m ü.NN. Aufgrund der gegebenen Überflutungsgefahr, die i.S.d. § 78 Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bei der Aufstellung des Bebauungsplanes insbesondere dahingehend zu berücksichtigen ist, dass Beeinträchtigungen zu vermeiden und Bauvorhaben hochwasserangepasst zu errichten sind, setzt der Bebauungsplan fest, dass die **Oberkante des Erdgeschoss-Rohfußbodens** von Gebäuden in einer **Höhenlage** von mindestens **131,00 m ü.NHN** anzulegen ist. Unterhalb der festgesetzten Höhenlage sind ausschließlich Technikräume zulässig, wenn diese mit geeigneten **Sicherheitsvorkehrungen** gegen das Eindringen von Wasser versehen werden. Ferner wird darauf hingewiesen, dass bei den im Überschwemmungsgebiet der Nidda (HQ 100) vorgesehenen Gebäuden für ebenerdige Ein- und Ausgangsbereiche oder sonstige Gebäudeöffnungen geeignete (mobile) **Schutzvorrichtungen** vorzusehen sind.

#### 4.7 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. Im Hinblick auf den **Schutz und Erhalt von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen** wird darauf hingewiesen, dass gesunder Baumbestand zu erhalten ist, sofern er nicht unmittelbar durch Baumaßnahmen betroffen ist. Der zu erhaltende Bewuchs ist während Bauarbeiten gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Gehölzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ durch entsprechende Schutzmaßnahmen vor Beschädigung oder sonstigen Beeinträchtigungen des Kronen-, Stamm- und Wurzelraumbereiches zu schützen. Dies gilt auch für Bäume, die nicht auf den Baugrundstücken stehen. Weiterhin beinhaltet der Bebauungsplan auch bauordnungsrechtliche Festsetzungen mit Vorgaben zur Gestaltung der **Grundstücksfreiflächen**.

Schließlich wird darauf hingewiesen, dass 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. Zudem sind niedrige Lichtpunkthöhen zu wählen. Die Beleuchtungsstärken sind auf maximal 5 Lux für Weg- und Zugangsbeleuchtung und auf maximal 10 Lux für Hof- und Parkplatzbeleuchtung zu begrenzen. Für kleinflächige Anstrahlungen und für selbstleuchtende Flächen mit weniger als 10 m<sup>2</sup> Fläche sind Leuchtdichten von maximal 100 cd/m<sup>2</sup> einzuhalten. Für Anstrahlungen und für selbstleuchtende Flächen mit mehr als 10 m<sup>2</sup> Fläche sind Leuchtdichten von maximal 5 cd/m<sup>2</sup> einzuhalten. Hintergründe sind möglichst dunkel zu halten. Im Übrigen wird auf die einschlägigen Regelungen des § 35 Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) verwiesen. Es wird ferner darauf hingewiesen, dass die Errichtung großflächiger, vollständig transparenter oder spiegelnder Glaskonstruktionen mit einer zusammenhängenden Glasfläche von mehr als 20 m<sup>2</sup> gemäß § 37 Abs. 2 HeNatG in der Regel unzulässig ist. Zudem sind gemäß § 37 Abs. 3 HeNatG bei Neubau und grundlegender Sanierung bestehender Baukörper großflächige Glasfassaden und spiegelnde Fassaden zu vermeiden und dort, wo sie unvermeidbar sind, so zu gestalten, dass **Vogelschlag** vermieden wird.

#### **4.8 Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien**

Die künftigen Gebäude im Bereich des Plangebietes sollen eine möglichst nachhaltige und zukunftsfähige Versorgung mit erneuerbaren Energien umfassen. Da mit der geplanten Dreifeldsporthalle und dem geplanten Hallenbad innerhalb des Plangebietes zwei größere Baukörper mit entsprechend großen Dachflächen entstehen, die nicht verschattet und hinsichtlich einer Anordnung von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie günstig exponiert sind, setzt der Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB fest, dass bei der Errichtung von Gebäuden mit mindestens 20 m<sup>2</sup> Dachfläche auf den Dachflächen **Photovoltaikmodule zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie** für die Stromerzeugung auf einer Fläche zu installieren ist, die mindestens 30 % der gesamten Dachfläche des jeweiligen Gebäudes entspricht (Solarmindestfläche). Werden Photovoltaikmodule an der Fassade angebracht oder in diese integriert oder werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren oder Hybridmodule installiert, kann die entsprechende Fläche bei der **Solarmindestfläche** angerechnet werden.

Seitens Hessen Mobil, Straßen- und Verkehrsmanagement Gelnhausen, wird in der Stellungnahme vom 09.08.2023 darauf hingewiesen, dass von Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie auf den Dachflächen von Gebäuden keine Blendwirkungen insbesondere in Richtung der Landesstraße L 3185 ausgehen dürfen.

### **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 25° 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 zur Einfriedung von Grundstücken ausschließlich offene **Einfriedungen** sowie heimische Laubhecken zulässig sind. Bei Einfriedungen ist ein Mindestbodenabstand von im Mittel 0,10 m zu gewährleisten. Mauer- und Betonsockel sowie Gabionen (Steinkörbe) sind unzulässig.

Die zulässige Höhe von Einfriedungen beträgt maximal 2,0 m über der natürlichen Geländeoberfläche. Ballfangzäune bleiben hiervon unberührt. Die maximal zulässige Höhe von Einfriedungen gilt abweichend von § 5 Abs. 3 der Satzung über die Gestaltung und Einfriedung der Vorgärten der Stadt Nidda auch für Einfriedungen an öffentlichen Verkehrsflächen. 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 „Hallbad“ und „Sporthalle“ die nicht überbauten Grundstücksflächen, soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden, unter Verwendung von einheimischen, standortgerechten Laubbäumen und Laubsträuchern oder artenreicher Ansaaten als naturnahe Grünfläche anzulegen und zu pflegen sind. Abweichend von § 3 Abs. 1 der Satzung über die Gestaltung und Einfriedung der Vorgärten der Stadt Nidda sind die Vorgärten i.S.d. § 2 dieser Satzung zu einem Anteil von 10 % gärtnerisch zu gestalten und zu unterhalten.

## **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 Bauleitplan 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 wurde daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalt entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet ist.

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.

Den durch den Bebauungsplan vorbereiteten zusätzlichen und nicht vermeidbaren Eingriffen in Natur und Landschaft werden als Ausgleich 328.212 Ökopunkte aus der Ökokontomaßnahme „Extensiv genutzte Frischwiesen, Flutrasen, Kleingewässer“ (Gemarkung Nidda, Flur 9, Flurstück 170; Aktenzeichen: 16.15-1208-16244/21) sowie 26.183 Ökopunkte aus der Ökokontomaßnahme „Extensiv genutzte Frischwiesen, Feuchte Hochstaudenflure und Röhricht“ (Gemarkung Eichelsdorf, Flur 3, Flurstück 113; Aktenzeichen: 016.3-610-1879/01) zugeordnet.

## 7.3 Artenschutzrechtliche Prüfung und Vorgaben

Die Durchführung faunistischer Erhebungen erfolgte auf der Grundlage des „Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen“. Die Ergebnisse werden in einem eigenständigen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zusammengefasst und auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung zum Entwurf des Bebauungsplanes entsprechend berücksichtigt. Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist demnach die Beachtung und Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen sowie von vorlaufenden Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für den Mauersegler und den Star innerhalb sowie in räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich (Plangebiet) erforderlich. Die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen in Form von CEF-Maßnahmen sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG als vorlaufende Maßnahmen umzusetzen, das heißt sie müssen zum Zeitpunkt des Eingriffs in die entsprechenden Lebensräume so weit umgesetzt sein, dass sie für die betreffende Art als Ersatzlebensraum dienen können. Bei Berücksichtigung der Maßnahmen sind aus artenschutzrechtlicher Sicht keine Verbotstatbestände offensichtlich, die gegen eine Bebauung in der geplanten Form sprechen.

- Innerhalb oder in unmittelbarer räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich (Plangebiet) sind mindestens drei geeignete Nistmöglichkeiten für den Mauersegler sowie mindestens drei geeignete Nistmöglichkeiten für den Star an geeigneten Gebädefassaden anzubringen; die Kästen sind regelmäßig zu pflegen. Die Fassadennester sind in mindestens 5 m Höhe über dem Erdboden oder vorspringenden Gebäudeteilen zu montieren. Die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen für den Mauersegler und den Star sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG als vorlaufende Maßnahme umzusetzen.

- Innerhalb oder in unmittelbarer räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich (Plangebiet) sind mindestens sechs geeignete Nistmöglichkeiten für den Haussperling in Form von mindestens zwei Kolonien-Nistkästen an geeigneten Gebäudefassaden anzubringen; die Kästen sind regelmäßig zu pflegen. Der genaue Standort ist mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Innerhalb oder in unmittelbarer räumlicher Nähe zum Eingriffsbereich (Plangebiet) wird das Anbringen eines geeigneten Fledermauskastens für baumbewohnende Fledermäuse sowie das Anbringen von zwei Fledermauskästen für gebäudebewohnende Fledermäuse empfohlen. Die Kästen sind an einer geeigneten unbeleuchteten Stelle in mindestens 5 m Höhe über dem Erdboden oder vorspringenden Gebäudeteilen zu montieren. Der genaue Standort ist mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Bei Abriss- oder Umbauarbeiten im Zeitraum vom 01. März bis zum 30. September sind betroffene Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch eine fachlich qualifizierte Person auf aktuelle Brutvorkommen geschützter Vogelarten zu kontrollieren und es ist eine ökologische Baubegleitung durchzuführen. Jede wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte, die im Zuge der ökologischen Baubegleitung festgestellt wird, ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen.
- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG grundsätzlich nur in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28./29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums ist die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich. Die betroffenen Bereiche sind zudem zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch eine fachlich qualifizierte Person auf aktuelle Brutvorkommen geschützter Vogelarten zu kontrollieren.
- Gebäude und Gebäudeteile, die für den Abbruch oder Umbau vorgesehen sind, sind unmittelbar vor Durchführung von Abbruch- oder Umbauarbeiten durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorkommen von Fledermausquartieren zu untersuchen. Bei Besatz sind in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Maßnahmen zu ergreifen, um ein Eintreten der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auszuschließen.
- Höhlenbäume sind vor einer Rodung durch eine qualifizierte Person auf das Vorkommen von Fledermausquartieren zu untersuchen. Hierbei festgestellte Quartiere i.S.d. § 44 Abs. 3 BNatSchG sind so lange zu erhalten, bis von der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde anderweitigen Maßnahmen zugestimmt wurde. Jede wegfallende Ruhe- und Fortpflanzungsstätte, die im Zuge der ökologischen Baubegleitung festgestellt wird, ist im Verhältnis 1:3 auszugleichen.

Im Hinblick auf die Berücksichtigung der naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Belange wird im Einzelnen auf den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag und den Umweltbericht verwiesen, die der vorliegenden Begründung zum Bebauungsplan als **Anlagen** beigefügt sind.

#### **7.4 Biotopschutzrechtliche Anforderungen**

Die bestehenden Baumreihen entlang der Gymnasiumstraße und der Straße An der Krötenburg stellen gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 25 Abs. 1 Nr. 1 Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) ein gesetzlich geschütztes Biotop dar. Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieses Biotops führen können, verboten. Die Einzelbäume werden im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB entsprechend zum Erhalt festgesetzt.

## 8. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

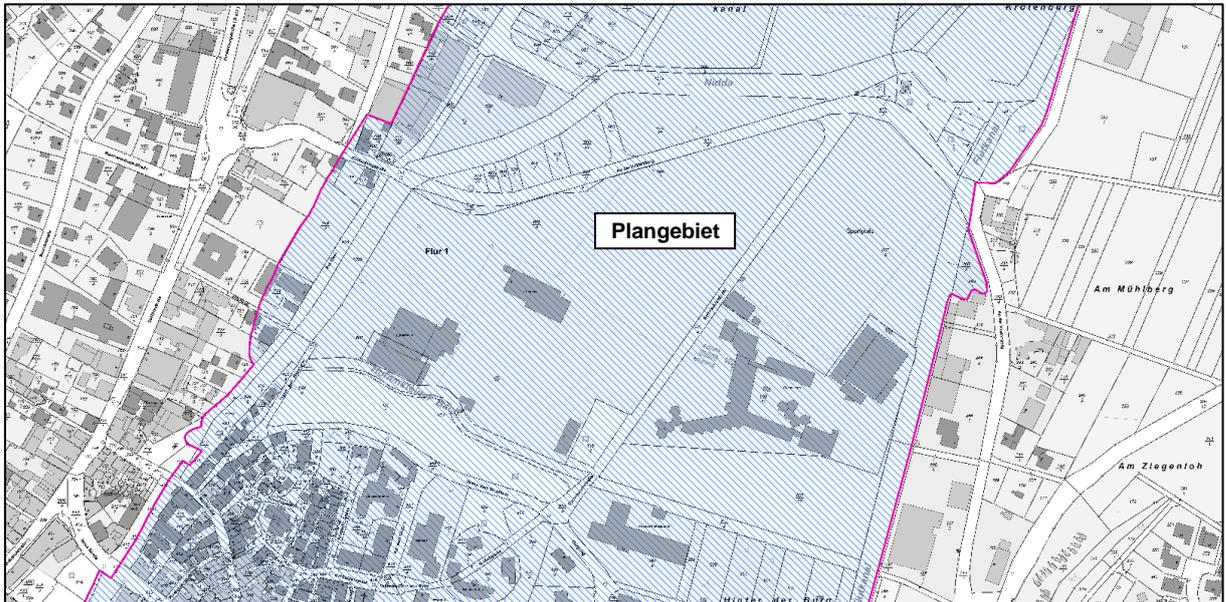
In Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz wird die Wasserversorgung und Schonung der Grundwasservorkommen, Abwasserbeseitigung und Abflussregelung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

### 8.1 Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet befindet sich im Überschwemmungsgebiet der Nidda (HQ 100). Der Bemessungswasserstand des Hochwassers (HQ 100) beträgt 130,80 m ü.NN.

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 insbesondere dahingehend zu berücksichtigen ist, dass Beeinträchtigungen zu vermeiden und Bauvorhaben hochwasserangepasst zu errichten sind, setzt der Bebauungsplan fest, dass die Oberkante des Erdgeschoss-Rohfußbodens von Gebäuden in einer Höhenlage von mindestens 131,00 m ü.NHN anzulegen ist.

Unterhalb der festgesetzten Höhenlage sind ausschließlich Technikräume zulässig, wenn diese mit geeigneten Sicherheitsvorkehrungen gegen das Eindringen von Wasser versehen werden. Ferner wird darauf hingewiesen, dass bei den im Überschwemmungsgebiet der Nidda (HQ 100) vorgesehenen Gebäuden für ebenerdige Ein- und Ausgangsbereiche oder sonstige Gebäudeöffnungen geeignete (mobile) Schutzvorrichtungen vorzusehen sind.

## **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.

Die Löschwasserversorgung kann über die vorhandenen Hydranten im Bereich des Plangebietes sichergestellt werden. Der Hochbehälter Wartberg mit einem Fassungsvermögen von 1.500 m<sup>3</sup> inklusive 200 m<sup>3</sup> Löschwasserreserve gewährleistet eine Bereitstellung der entsprechenden Löschwassermenge über zwei Stunden. Zusätzlich stehen dem Netz noch 600 m<sup>3</sup> aus dem Hochbehälter Platte zur Verfügung. Mit einem mittleren Tagesbedarf von ca. 700 m<sup>3</sup>/d für die gesamte Kernstadt Nidda und den vorhandenen Behältervolumen von insgesamt 2.100 m<sup>3</sup> kann im Normalfall von einer gesicherten Trinkwasserversorgung auch für den zusätzlichen Bedarf von im Mittel ca. 7 m<sup>3</sup>/d gesprochen werden. Dieser Wert wurde anhand der Einwohnergleichwerte (60 EW) ermittelt, die zurzeit für das gesamte Gebiet zwischen Hohensteiner Bach, dem Flutgraben und der Straße An der Krötenburg als Schmutzwasseranfall in der SMUSI verwendet werden.

Seitens des Kreisausschusses des Wetteraukreises wird in Bezug auf den Brandschutz darauf hingewiesen, dass der erforderliche Löschwasserbedarf von 1.600 l/min für eine Löschezit von mindestens zwei Stunden bereitzustellen ist. Der Fließdruck darf im Versorgungsnetz bei maximaler Löschwasserentnahme über die eingebauten Hydranten nicht unter 1,5 bar absinken. Kann diese Löschwassermenge vom öffentlichen Versorgungsnetz nicht erbracht werden, so ist der Löschwasservorrat durch andere geeignete Maßnahmen, z.B. Löschteiche (DIN 14 210), unterirdische Löschwasserbehälter (DIN 14 230) oder die Einrichtung von Löschwasserbehälter (DIN 14 230) oder die Einrichtung von Löschwasserentnahmestellen an „offenen Gewässern“ sicherzustellen. Zur Löschwasserentnahme sind im öffentlichen Versorgungsnetz Unterflurhydranten nach DIN 3221 bzw. Überflurhydranten nach DIN 3222 mit entsprechenden Abständen einzubauen. Für den Einbau der Hydranten ist das DVGW Regelwerk, Arbeitsblatt W 331 (M), einzuhalten. Überflurhydranten sind entsprechend DIN 3222 farblich zu kennzeichnen; Unterflurhydranten sind durch Hinweisschilder für Brandschutzeinrichtungen nach DIN 4066 gut sichtbar zu kennzeichnen.

### *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.

Nach den Ergebnissen eines von der BGM BAUGRUNDBERATUNG GMBH erstellten Hydrogeologischen Gutachtens, im Rahmen dessen mögliche Auswirkungen der Planung auf den Grundwasserschutz geprüft werden, ergeben sich durch die geplante Bebauung zwangsläufig, wie bei jeder Baumaßnahme, Eingriffe in den Untergrund (z.B. Aushübe für Fundament und Grundleitungen sowie flächenhafter Bodenabtrag zur Höheneinstellung). Die schützende Überdeckung des Grundwassers im oberen Grundwasserleiter wird dabei unvermeidlicher Weise durch den Abtrag des Oberbodens reduziert. Für die Gründung der Gebäude wird aufgrund der setzungsempfindlichen Auelehme und den noch empfindlicheren Torfschichten entweder eine tiefgründige Bodenverbesserung oder eine Pfahlgründung nötig. Beide Möglichkeiten greifen jedoch nur in den oberen Grundwasserleiter ein. In den für die Trinkwassergewinnung genutzten unteren Grundwasserleiter wird nicht direkt eingegriffen. Von der Unterkante der Gründungselemente bis zur Oberkante des unteren Grundwasserleiters verbleibt voraussichtlich eine mindestens ca. 27 m dicke ungesättigte Zone mit weitestgehend wasserabsperrender Wirkung. Im Übrigen sind im Zuge der Bauausführung mögliche Vorkommnisse/Havarien und deren mögliche Folgen durch geeignete Vorsorge- und Sicherungsmaßnahmen sowie Arbeitsanweisungen zu verhindern.

### *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 Heilquellenschutzzonen 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.

### *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 anfallendes 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 Lehm Böden (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.

Durch das geringe Höhenniveau zwischen der vorhandenen Kanalisation und dem bestehenden Gelände kann zum jetzigen Planungsstand aus erschließungstechnischer Sicht das Erfordernis einer Druckentwässerung für das Schmutz- und Niederschlagswasser nicht ausgeschlossen werden.

#### *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.

Für das Plangebiet ergibt sich nach ersten Berechnungen im Rahmen der Entwässerungsplanung eine neue realistische Belastung von insgesamt ca. 0,75 l/s. Der vorhandene Schmutzwasserkanal entlang des Hohensteiner Baches mit DN 250 ist hierfür ausreichend dimensioniert. Die Mischwasserkanalisation ab Schacht-Nr. 85 kann die zusätzliche Schmutzwassermenge im Trockenwetterfall bewältigen. Lediglich beim maßgebenden Bemessungsregen sind Teile der weiterführenden Kanäle bereits jetzt schon eingestaut, wobei der zusätzliche Schmutzwasseranteil von 0,25 l/s in der Haltung mit der geringsten Leistung nur etwa 0,64 % der Belastung ausmacht.

#### *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*

Das gesamte Gebiet wird derzeit bereits im Trennsystem entwässert. Hierbei wird das Schmutzwasser entlang des Hohensteiner Bach gesammelt und bei Schacht-Nr. 85 in der Straße Hinter dem Brauhaus in die Mischwasserkanalisation eingeleitet. Das Niederschlagswasser wird der parallel zum Schmutzwasserkanal verlaufenden Grabenverrohrung des Hohensteiner Bachs zugeführt und über ein Hochwasserpumpwerk in die Nidda eingeleitet. Durch die textliche Festsetzung des Bebauungsplanes wird für das Niederschlagswasser ein Drosselabflussspende von 3 l/s\*ha für das Gebiet vorgegeben, sodass die vorhandene Entwässerungseinrichtung eine Entlastung erfährt, da das Niederschlagswasser zurzeit ungedrosselt dem vorhandenen Regenwasserkanal (Grabenverrohrung Hohensteiner Bach) zufließt. Ebenfalls ist damit eine Entlastung des Hochwasserpumpwerkes zu begründen.

### *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). Aufgrund der gegebenen Überflutungsgefahr, die i.S.d. § 78 Abs. 3 WHG bei der Aufstellung des Bebauungsplanes insbesondere dahingehend zu berücksichtigen ist, dass Beeinträchtigungen zu vermeiden und Bauvorhaben hochwasserangepasst zu errichten sind, setzt der Bebauungsplan fest, dass die Oberkante des Erdgeschoss-Rohfußbodens von Gebäuden in einer Höhenlage von mindestens 131,00 m ü.NHN anzulegen ist. Unterhalb der festgesetzten Höhenlage sind ausschließlich Technikräume zulässig, wenn diese mit geeigneten Sicherheitsvorkehrungen gegen das Eindringen von Wasser versehen werden. Ferner wird darauf hingewiesen, dass bei den im Überschwemmungsgebiet der Nidda (HQ 100) vorgesehenen Gebäuden für ebenerdige Ein- und Ausgangsbereiche oder sonstige Gebäudeöffnungen geeignete (mobile) Schutzvorrichtungen vorzusehen sind. 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 sowie auf die Satzung über die Gestaltung und Einfriedung der Vorgärten der Stadt Nidda in der jeweils rechtsgültigen Fassung 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. Wenn bei Eingriffen in den Boden jedoch organoleptische Verunreinigungen festgestellt werden, ist das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV Umwelt Wiesbaden, Dezernat IViWi 41.1. Grundwasser, Bodenschutz, Kreuzberger Ring 17 a und b, 65205 Wiesbaden, zu beteiligen.

### *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 den Stellungnahmen vom 20.02.2023 und 01.08.2023 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. sog. Seveso-III-Richtlinie sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht bekannt.

Als Ergebnis einer von der KREBS+KIEFER INGENIEURE GMBH erstellten **Schalltechnischen Untersuchung** halten die Geräuscheinwirkungen des Sportlärms die einschlägigen Immissionsrichtwerte der Sportanlagen-Lärmschutzverordnung (18. BImSchV) überwiegend ein bzw. unterschreiten sie deutlich. Eine geringfügige Überschreitung des Immissionswertes am Sonntagmittag innerhalb der Ruhezeit von bis zu 1 dB(A) kann sich während eines Punktspiels bei gleichzeitigem Betrieb des Skateparks an einem Sonn- oder Feiertag in der wärmeren Jahreszeit ergeben. Die Geräuscheinwirkungen des Anlagenlärms (Zusatzbelastung durch den Reisemobilstellplatz) unterschreiten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm so deutlich, dass die Zusatzbelastung keinen relevanten Immissionsbeitrag zur Gesamtbelastung aller Anlagen im Sinne des Abschnittes 3.2.1 der TA Lärm leistet. Die Untersuchung der Gesamtbelastung durch alle vorhandenen und vorgesehenen Anlagen ist nicht erforderlich. Auch sind Maßnahmen zum Schutz vor den Geräuscheinwirkungen des Anlagenlärms durch den Reisemobilstellplatz nicht erforderlich. Festsetzungen im Bebauungsplan zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche werden somit nicht erforderlich.

## 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. So wird 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 in der jeweils rechtsgültigen Fassung hingewiesen.

Darüber hinaus werden hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien entsprechende Vorgaben in den Bebauungsplan aufgenommen und es wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 23b BauGB festgesetzt, dass bei der Errichtung von Gebäuden mit mindestens 20 m<sup>2</sup> Dachfläche auf den Dachflächen Photovoltaikmodule zur Nutzung der einfallenden solaren Strahlungsenergie für die Stromerzeugung auf einer Fläche zu installieren ist, die mindestens 30 % der gesamten Dachfläche des jeweiligen Gebäudes entspricht (Solarmindestfläche). Werden Photovoltaikmodule an der Fassade angebracht oder in diese integriert oder werden auf einem Dach Solarwärmekollektoren oder Hybridmodule installiert, kann die entsprechende Fläche bei der Solarmindestfläche angerechnet werden. Zwar sind vom Bauherrn ohnehin die einschlägigen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien zu beachten und einzuhalten, gleichwohl soll mit den bewusst zurückhaltend gewählten Vorgaben auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung, angesichts der konkreten Standorteignung und Bauplanung, ein unterstützender Beitrag zu einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung vor Ort geleistet werden.

### 14. Hinweise und sonstige Infrastruktur

Seitens der Deutschen Telekom Technik GmbH wird in der Stellungnahme vom 31.07.2023 darauf hingewiesen, dass bei der Bauausführung darauf zu achten ist, dass Beschädigungen der vorhandenen **Telekommunikationslinien** vermieden werden und aus betrieblichen Gründen der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Die Bauausführenden haben sich vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien der Telekom zu informieren. Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

Seitens der Oberhessengas Netz GmbH wird in der Stellungnahme vom 10.07.2023 darauf hingewiesen, dass sich im Planbereich **Erdgasleitungen** befinden. Vor Durchführung der Erschließungsarbeiten bzw. einem Abriss des vorhandenen Gebäudebestandes muss die vorhandene Erdgasversorgung getrennt bzw. zurückgebaut werden.

Seitens der OVAG Netz GmbH wird in der Stellungnahme vom 11.08.2023 darauf hingewiesen, dass im Bereich des Plangebietes **Stromversorgungskabel** (20-kV-Kabel und 0,4-kV-Kabel) sowie betriebs-eigene **Fernmeldekabel** verlegt sind. Zusätzlich befinden sich in dem Gebiet Anlagen für die **Straßenbeleuchtung**. Sofern die Kabel künftig nicht im öffentlichen Bereich liegen, ist jeweils ein Schutz- und Arbeitsstreifen von 2,50 m Breite, der nicht überbaut werden darf, erforderlich. Hier muss sichergestellt sein, dass die OVAG oder deren Beauftragte die Grundstücke zur Unterhaltung, Instandsetzung und Erneuerung jederzeit betreten und hierfür die notwendigen Arbeiten ausführen können. Zusätzlich ist zur Sicherung der Kabelleitungen eine beschränkt persönliche Dienstbarkeit erforderlich. Außerdem wird darauf hingewiesen, dass in den Bereichen, in denen Bepflanzungen vorgesehen sind, die vorhandenen bzw. geplanten Kabel sowie auch die am Rande des Planungsbereiches liegenden Kabel durch geeignete Maßnahmen zu schützen sind. Insbesondere sind die vorhandenen Straßenbeleuchtungseinrichtungen zu berücksichtigen. Bei eventuell notwendig werdenden Erdarbeiten (Kanal, Wasserleitung, Straßenbau, Lärmschutzeinrichtung) im Bereich der Kabel ist die ausführende Firma darauf aufmerksam zu machen, dass diese sich vor Arbeitsbeginn mit dem Netzbezirk Nidda, Ludwigstraße 26, 63667 Nidda, in Verbindung setzt.

Ferner wird darauf hingewiesen, dass die Versorgung des Plangebietes mit elektrischer Energie durch entsprechende Netzerweiterung erfolgen kann. Eine Aussage, wie der Anschluss an das Stromnetz ausgeführt wird, ist jedoch erst möglich, wenn feststeht, welche Leistung an den noch festzulegenden Anschlusspunkten benötigt wird.

## 15. Bodenordnung

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

## 16. Flächenbilanz

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

<b>Geltungsbereich des Bebauungsplans</b>	<b>34.008 m<sup>2</sup></b>
Flächen für Sport- und Spielanlagen	17.683 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsflächen	2.791 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“	1.966 m <sup>2</sup>
Flächen für Versorgungsanlagen, Zweckbestimmung Kraft-Wärme-Kopplung, hier: Energiezentrale	1.151 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“	1.861 m <sup>2</sup>
Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Verkehrsbegleitgrün“	1.415 m <sup>2</sup>

## 17. Anlagen und Gutachten

- Umweltbericht, Planungsbüro Fischer, Stand: 10.07.2024
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Plan Ö, Stand: 03.04.2024
- Schalltechnische Untersuchung, Krebs+Kiefer Ingenieure GmbH, Stand: 11.04.2024
- Verkehrsuntersuchung, ZIV Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH, Stand: 03.04.2024
- Orientierender geotechnischer Untersuchungsbericht, bgm baugrundberatung, Stand: 28.02.2023
- Hydrogeologische Bewertung, bgm baugrundberatung, Stand: 10.06.2023
- Entwässerungskonzept zur Abwasserbeseitigung einschließlich Stellungnahme zur Trink- und Löschwasserversorgung sowie Aussagen zur Hochwasserrückhaltung, Ingenieurbüro Lang – Rau, Stand: 16.05.2024

Planstand: 10.07.2024

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)