



Bauleitplanung der
Stadt Bad Arolsen

Bebauungsplan

Nr. 3A „Helisosteig-
Teilbereich Untere Kaulbachstraße“

Begründung

Satzungsbeschluss 17.09.2020

Architekturbüro Müntinga und Puy
Mannelstr. 9, 34454 Bad Arolsen
Tel 05691-62810, architekt@muentinga.de
Eva Müntinga, Architektin Dipl.- Ing.
Angelika Wicke, Dipl.- Ing. Landespflege

Stand: 17.09.2020

Inhalt

1.0 Begründung

- 1.1 Veranlassung und Planziel
- 1.2 Räumlicher Geltungsbereich
- 1.3 Übergeordnete Planungen

- 1.4 Grundlagen der Planung und städtebaulicher Entwurf
- 1.5 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise
- 1.6 Flächenbilanz der Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans
- 1.7 Wasserversorgung, Abwasser
- 1.8 Verkehrsflächen, Erschließung des Quartiers und ruhender Verkehr
- 1.9 Immissionen, Schall und Geruch
- 1.10 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften
- 1.11 Verfahren

2.0 Umweltbericht

- 2.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes
- 2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes
- 2.3 Basisszenario
- 2.4 Prognose
- 2.5 Artenschutzrechtlicher Beitrag

- 2.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen
- 2.7 Andere Planungsmöglichkeiten

- 2.8 Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen

- 2.9 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

- 2.10 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Zusammenfassende Erklärung gem. § 10(4) BauGB

Quellenangaben

Unterlagen

Anlagen

1.0 Begründung

1.1 Veranlassung und Planziel

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 3A „Helisosteig-Teilbereich Untere Kaulbachstraße“ umfasst das Quartier des Hofbrauhauses und die umgebende Bebauung im NO der Stadt Bad Arolsen, in der barocken Altstadt, nahe der Schlossanlage.

Das Hofbrauhaus gehört zu den ältesten Gebäuden in der Stadt. Bereits im 12. Jahrhundert wurde hier gebraut, lange vor der Stadtgründung von 1719.

Im Jahr 2019 hat der Eigentümer des Hofbrauhauses gewechselt.

Das Ziel des neuen Eigentümers die historische Brautradition an diesem Ort fortzuführen und zu beleben, hat die Planungen und Untersuchungen des ersten Halbjahres 2019 bestimmt. Es werden Veränderungen an den bestehenden Gebäuden erforderlich und der Brauereibetrieb muss wieder wirtschaftlich als Privatbrauerei aufgebaut werden.

Die Ziele, die das Entwicklungskonzept begleitet haben, sind außer der Reaktivierung der Brauerei die Stärkung der touristischen Infrastruktur mit:

- Erweiterung des vorhandenen Hotels um weitere Gästezimmer und Ferienwohnungen
- Erweiterung und Modernisierung der Gastronomie um Gasträume und Biergarten
- Erlebnisbrauerei für Gruppen, kleine Läden und Dienstleistungen
- Einbinden und Weiterentwickeln der „blauen“ Strukturen mit der historischen Wasserversorgung durch den Leitegraben und mit dem ehemaligen Pferdeteich
- Verknüpfen mit den „grünen“ Strukturen, die sich mit Schloßpark und Wandergebiet östlich des Geltungsbereichs anschließen.

1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird folgendermaßen begrenzt und erschlossen:

Im Süden durch die Mannelstraße, die zusammen mit der Kaulbachstraße die Hauptzufahrtsstraßen zum Quartier Hofbrauhaus sind.

Die Straße Am Schloßteich begrenzt das Gebiet im Osten. Sie führt weiter vorbei am Schlosspark und -teich zum Fischhaus und stellt einen beliebten Spazierweg dar.

Der Erschließungsring um das Grundstück des Hofbrauhauses wird im Norden durch die Violinstraße und im Westen durch die Pyrmonter Straße ergänzt

In den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind die an diese Straßen angrenzenden unterschiedlichen Wohn- und Mischgebiete aufgenommen in einer Tiefe von durchschnittlich 60 m.

Die Fläche des Bebauungsplans umfasst ca. 4,9 ha.

1.3 Übergeordnete Planungen

Regionalplan Nordhessen

Bad Arolsen ist im Regionalplan als Mittelzentrum ausgewiesen.

Ziele und Grundsätze des Regionalplans sind mit der vertiefenden Untersuchung innerhalb des ISEK aufgenommen und detailliert.

In den verschiedenen Handlungsfeldern sind Maßnahmen geplant, die diesen Zielen dienen.

ISEK „Stadtumbau Kernstadt Bad Arolsen“

In den Jahren 2017 und 2018 wurde das ISEK, das Integrierte städtebauliche Entwicklungskonzept erarbeitet.

Mit der Veränderung Anfang 2019 im Bereich des Quartiers Hofbrauhaus durch die Initiative des neuen investitionswilligen Eigentümers wurde u.a. für diesen Bereich eine teilräumliche Vertiefung erarbeitet und die Projektplanung an den Zielsetzungen des ISEK geprüft.

„Erhalt und nachhaltige gewerbliche und touristische Entwicklung mit Freiraumpotential“ ist eines der Themen für verschiedene Handlungsfelder.

Tourismus und Erholung

Die touristischen Angebote der Kernstadt von Bad Arolsen liegen zu einem großen Teil auf kultureller Ebene mit Veranstaltungen, Ausstellungen, Museen und der Besonderheit der denkmalgeschützten barocken Stadtanlage.

Ergänzend werden im Regionalplan die Möglichkeiten von Tagungs- und Seminarangeboten für die Entwicklung genannt.

Die Reaktivierung des in den letzten Jahren brach liegenden Quartiers Hofbrauhaus bietet Räume für Tagungen, Gastronomie, Hotelzimmer, Ferienwohnungen als auch für Erlebnisaktivitäten, wie z.B. das Angebot in einer Mikro-Bierbrauerei in Gruppen selber zu brauen.

Grüne Infrastruktur

Die Lage am Schlosspark bedeutet gleichzeitig die Verknüpfung mit der grünen Achse in Nord-Süd-Richtung, der Schlossachse, die nach Norden über das Bicketal in die Landschaft führt und nach Süden über den Baumpark bis zum Königsberg in das Aartal.

Die Straße am Schlossteich ist ein wichtiger gut genutzter Ausgangspunkt für Wanderungen zum Fischhaus und in die weitere Landschaft.

Diese Situation soll unterstützt werden durch die Anlage eines Wanderparkplatzes an der Kreuzung der Straßen Am Schloßteich und Helisosteig.

Es ist zu erwarten, dass der geplante Biergarten und das gastronomische Angebot sich mit dem Wander- und Radwegenetz gegenseitig befruchten.

Blaue Infrastruktur

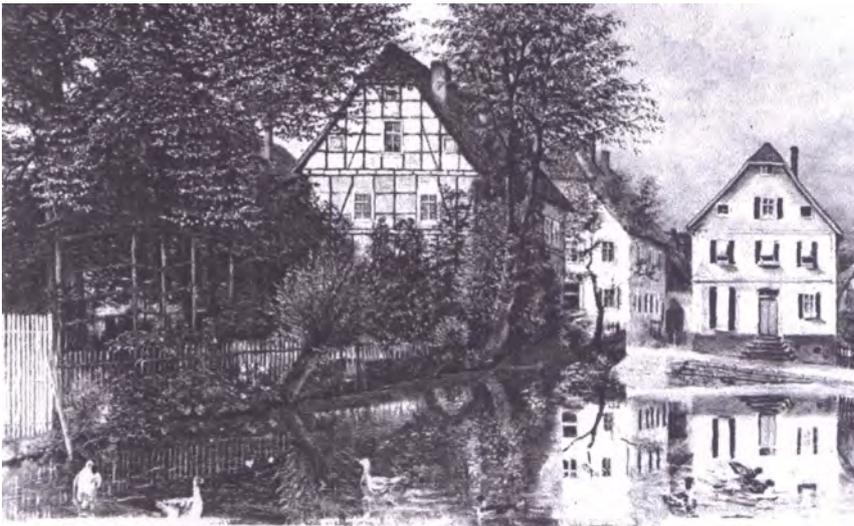
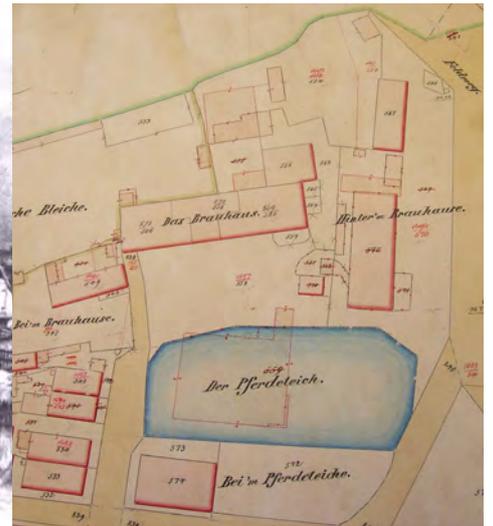


Bild des Pferdeteichs mit Haus Nr. 19, ca. 1875



Kataster von 1855 mit Pferdeteich

Natürliche Gewässer sind im Geltungsbereich und Umfeld nicht vorhanden.

Es gibt den Leitegraben, der die Stadt seit dem 16. Jahrhundert mit Wasser versorgt hat und noch heute den Schlossteich speist.

Er wurde als künstlicher Bach gebaut, der das Wasser aus einer Quelle im Thieletal, westlich von Arolsen nahe Massenhausen, im natürlichen Gefälle zur Stadt und zum Schloss brachte. Er musste je nach Geländeform auf einem Damm oder in einem tiefen Einschnitt geführt werden. Mit der wachsenden Bebauung im Arolsen der 1950er und 1960er Jahre wurde der Graben nach und nach verrohrt.

Der heutige Verlauf ist zumindest im letzten Abschnitt bis zum Schlossteich bekannt.

Hier wird der Zufluss zusätzlich mit Regenwasser von den Dächern der Mannelstraße gespeist.

Die Planung sieht vor, an der Stelle des ehemaligen Pferdeteichs in den Freianlagen wieder einen Teich östlich der Kaulbachstraße anzulegen.

Dafür ist geplant das Regenwasser der Dächer zu nutzen. Auch wird das Kühlwasser aus dem Braubetrieb untersucht, ob es für die Zuführung in die beiden Teiche geeignet ist.

Der Leitegraben soll seiner historischen Bedeutung entsprechend soweit möglich sichtbar gemacht werden.

Wirtschaft und Arbeitsplätze

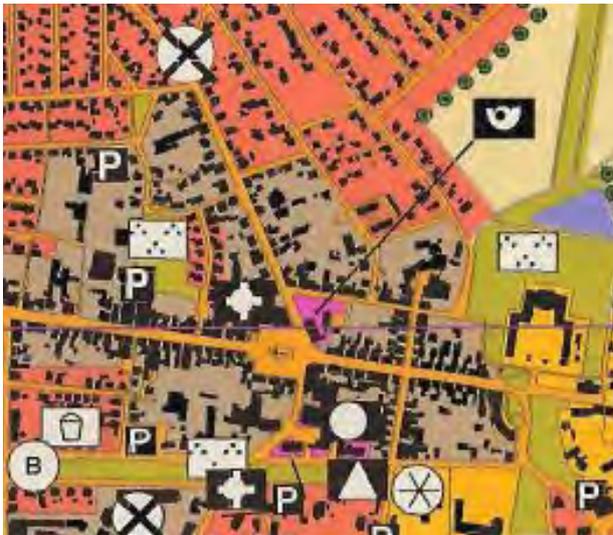
Erhalt und Entwicklung von nicht störendem Gewerbe.

Der Erhalt der Braustätte an dieser historisch aus einer Klosterbrauerei hervorgegangenen Anlage entspricht ebenfalls den im ISEK dargestellten Zielen regionale Besonderheiten bewusst zu nutzen und weiter zu entwickeln.

Es sind positive Auswirkungen auf den Erhalt von Arbeitsplätzen und deren Vermehrung zu erwarten.

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan (F-Plan) ist das Quartier des Hofbrauhauses im Plangebiet als gemischte Baufläche dargestellt. Im NO grenzt eine Wohnbaufläche an.



Ausschnitt aus dem F-Plan



Fläche des Quartiers Hofbrauhaus

1.4 Grundlagen der Planung und städtebaulicher Entwurf

Innerhalb des Stadtgefüges liegt das Plangebiet an einer interessanten Nahtstelle. Es treffen Bebauungsstrukturen mit unterschiedlichem Charakter aufeinander, die die Stadtentwicklung vergangener Jahrhunderte und Jahrzehnte erkennen lassen. Diesem Umstand ist die relativ kleinteilige Untergliederung der Gebiete mit ihren textlichen Festsetzungen geschuldet.

Die ursprüngliche barocke Planstadt enthielt die heutige Schloßstraße mit den Mansarddachhäusern. Sie stößt mit den relativ großen Gärten hinter den Häusern an die später als erste Erweiterung einseitig bebaute Mannelstraße.

Das Areal des Hofbrauhauses stellt eine der frühesten gewerblichen Flächen der Barockstadt dar und zeigt die Entwicklungen und Veränderungen, die dort bis heute stattgefunden haben. Nach Norden anschließend folgt die Wohnbebauung der 1950er bis 70er.

1.5 Art und Maß der baulichen Nutzung, Bauweise

Mischgebiet 1 - MI-1

Bestand und Eigenschaften des Gebietes

In dem Gebiet zwischen Rauchstraße und Pyrmonter Straße ist die nördliche Seite der Mannelstraße in offener Bauweise mit großen Wohngebäuden des 18. Jahrhunderts bebaut.

Die Mannelstraße verläuft parallel zur Hauptstraße (der heutigen Schloßstraße) der barocken Altstadt und diente als Erweiterung der Planstadt. Das Mischgebiet 1 umfasst drei dieser Grundstücke. Die Nutzung entlang der Mannelstraße besteht aus einer Mischung von Gewerbe und Wohnbebauung.

Planung und textliche Festsetzungen im Bebauungsplan

Veränderungen an den als Einzeldenkmäler gekennzeichneten Gebäuden sind mit der Denkmalpflege eng abzustimmen. Das Umfeld hat die Denkmalsituation zu berücksichtigen. Das Eckgebäude Mannelstr. 19 ist ebenfalls dieser Nutzung zugeordnet.

Mischgebiet 2 – MI-2

Bestand und Eigenschaften des Gebietes

Der Bestand im Bereich der Mannelstraße zwischen Pyrmonter Straße und Kaulbachstraße ist kleinteiliger und enger bebaut.

Die Bebauung steht ca. zu 1/3 unter Denkmalschutz. Als Nutzungen sind außer Wohnen einige Dienstleistungen und traditionell ein Schreinerbetrieb angesiedelt.

Planung und textliche Festsetzungen im Bebauungsplan

Neben der Pflege der historischen Bausubstanz ist bei Entwicklungen darauf zu achten, dass ausreichender Freiraum erhalten wird oder durch Abbruch entsteht. Da einige Grundstücke sehr stark überbaut sind, sind an diesen Stellen Ausnahmen in Bezug auf die Grundflächenzahlen zugelassen.

Mischgebiet 3 – MI-3

Bestand und Eigenschaften des Gebietes

Das Gebiet ist mit einem Technik- und Bürogebäude der Telekom bebaut. Außerdem steht hier ein Funkmast der Telekom.

Planung und textliche Festsetzungen im Bebauungsplan

Dieser Bestand wird mit den Festsetzungen berücksichtigt und für Erweiterungen und evtl. Umnutzungen festgehalten.

Mischgebiet 4 – MI-4

Bestand und Eigenschaften des Gebietes

Der Bereich des Mischgebietes 4 umfasst das Quartier zwischen Violinenstraße/Pyrmonter Straße und der Straße Am Schloßteich. Nach Süden bildet das historische Hauptgebäude des Hofbrauhauses die Grenze des Gebiets.

Das Gebiet ist z.Zt. zum größten Teil nicht bebaut. Es gibt dort einige alte Funktionsgebäude der Brauerei. Der größte Teil der vorhandenen Brauereigebäude liegt südlich des Hauptgebäudes. Alle vorhandenen Produktionsgebäude an der Kaulbachstraße werden zurückgebaut. Sie sind baulich in einem stark sanierungsbedürftigen Zustand und für eine Brauerei mit den heutigen Anforderungen an Technik und Produktionsabläufe nicht nutzbar.

Planung und textliche Festsetzungen im Bebauungsplan

In diesem Bereich des Grundstücks wird der Brauereibetrieb neu aufgebaut.

Die textlichen Festsetzungen werden die zulässigen Werte für Emissionen enthalten.

Es werden Angaben zur Bepflanzung, sowie zur Begrünung für Teile des Daches und der Fassade aufgenommen.

In den nicht überbaubaren Flächen zwischen Baugrenze und Straße werden Zu- und Abfahrten um das Gebäude und für die Parkplätze zugelassen.

Die denkmalgeschützten Gebäude werden mit den entsprechenden Festsetzungen gewürdigt.

Mischgebiet 5 – MI-5

Bestand und Eigenschaften des Gebietes

Das rd. 3.300 m² große Gebiet zwischen Kaulbachstraße und der Straße Am Schloßteich ist komplett mit der alten Produktionsanlage bebaut. Es wird nach Abbruch der alten Produktionsanlagen frei sein.

Planung und textliche Festsetzungen im Bebauungsplan

Es ist eine Bebauung geplant, die von der Nutzung her dem Tourismus dienen wird. Es ist eine öffentliche Durchquerung des Gebietes von der Kaulbachstraße zur Straße Am Schloßteich für Fußgänger und Radfahrer geplant.

Die Gestaltung der Freianlagen wird historische Bezüge aufnehmen.

Es wird die Wasserversorgung, die mit dem Leitegraben seit dem 16. Jahrhundert für lange Zeit Stadt und Schloss versorgte und heute noch bis zum Schlossteich führt, thematisiert.

Es soll eine Teichanlage entstehen, den ehemaligen Pferdeteich zitierend.

Die Entwicklung dieses Konzeptes bis zur baureifen Planung wird noch Zeit und Varianten erfordern.

Die textlichen Festsetzungen legen hier Eckdaten fest.

Die Planung und Ausgestaltung der Freianlagen werden in enger Abstimmung mit den beteiligten Akteuren geschehen.

1.6 Flächenbilanz der Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans

Gebiet	Fläche	Wohngeb.	Mischgeb.	Straße	Parkplatz
MI 1 West	4628 qm		4628 qm		
MI 1 Ost	657 qm		657 qm		
MI 2	3441 qm		3441 qm		
MI 3	4091 qm		4091 qm		
MI 4	9509 qm		9509 qm		
MI 5	2691 qm		2691 qm		
WA 1	5608 qm	5608 qm			
WA 2 West	2763 qm	2763 qm			
WA 2 Ost	5201 qm	5201 qm			
Parkplatz	2082 qm				2082 qm
Pyrmonter Str.	1506 qm			1506 qm	
Violinenstr.	1046 qm			1046 qm	
Helisosteig/ Am Schloßteich	3736 qm			3736 qm	
Mannelstr. West	981 qm			981 qm	
Mannelstr. Ost	598 qm			598 qm	
Kaulbachstr.	438 qm			438 qm	
Summe	48978 qm	13573 qm	25017 qm	8305 qm	2082 qm
	4,9 ha	1,4 ha	2,5 ha	0,8 ha	0,2 ha

Städtebauliche Kenndaten

Gesamtfläche:	4,9 ha
Mischgebiet Bebauung:	2,5 ha
Allgemeines Wohngebiet:	1,4 ha
Öffentliche Parkplätze:	0,2 ha
Öffentliche Verkehrsfläche:	0,8 ha

1.7 Wasserversorgung, Abwasser

Die Wasserversorgung für das Gebiet ist durch das Wassernetz der Stadt Bad Arolsen gesichert.

Die Information durch die Stadtwerke hat gezeigt, dass sowohl die zur Verfügung stehende Menge als auch die Qualität recht gut ist.

Es können die sanitären Einrichtungen in den Gebäuden und auch die Brauerei für die Bierproduktion mit Trinkwasser versorgt werden.

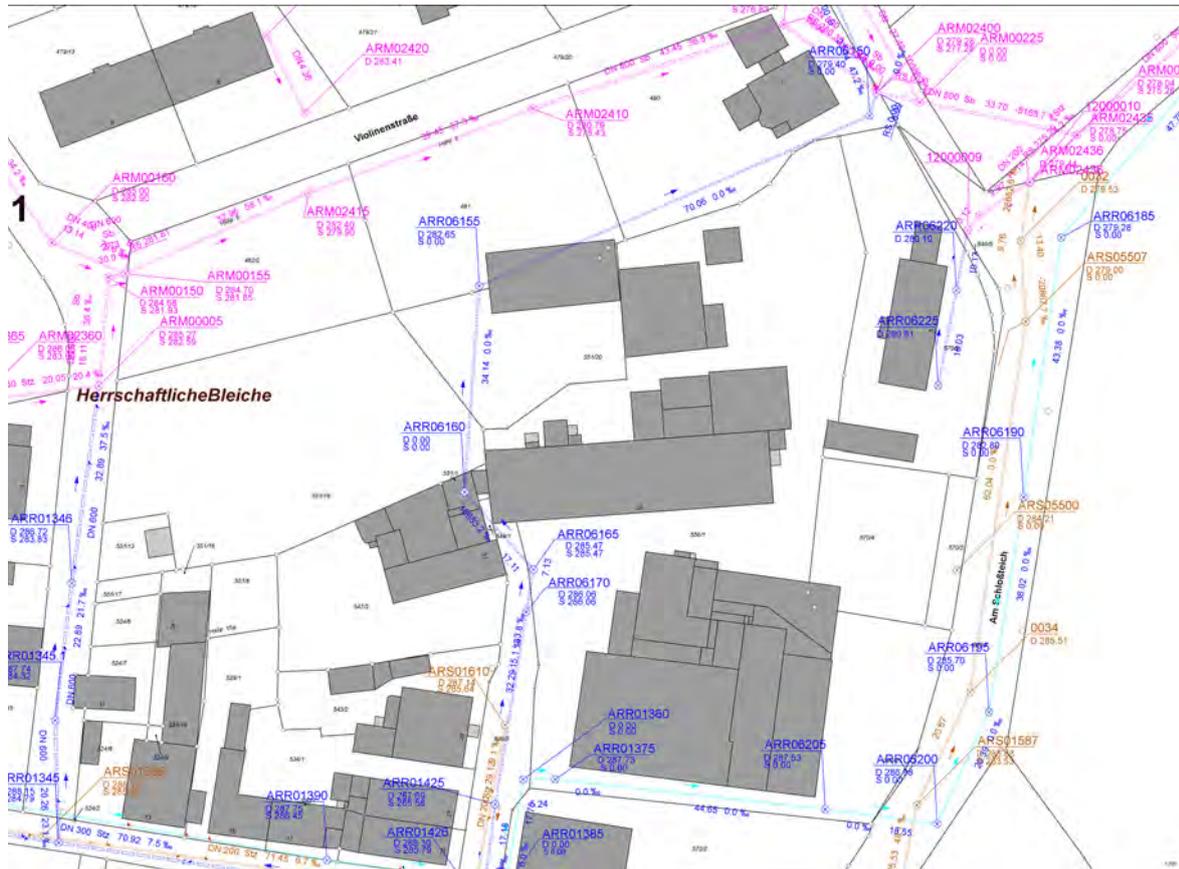
Das Abwassernetz ist im Wesentlichen ein Mischwassersystem. Es ist durch verschiedene Altkanäle nicht in allen Bereichen komplett erfasst. Ein Abschnitt des Mischwasserkanals, der Abwasser aus der Pyrmonter Straße aufnimmt, verläuft im Bereich der Violinenstraße auf dem Grundstück des Hofbrauhauses parallel zur Straße. Hier ist es erforderlich ein Leitungsrecht im Bebauungsplan einzutragen.

Der Kanal muss im Zusammenhang mit der Herstellung einer Vorfahrt für Be- und Entladung des Brauereibetriebs saniert werden und eine höhere Belastbarkeit mit Verdichtung des Erdreichs erhalten.

In Süd-Nord-Richtung befindet sich eine ältere als Regenwasserkanal dargestellte Leitung, die vermutlich auch Mischwasser führt und voraussichtlich im Innenbereich des Grundstücks verlegt werden muss. Der Verlauf dieses Kanals ähnelt älteren Kartierungen des Leitegrabens.

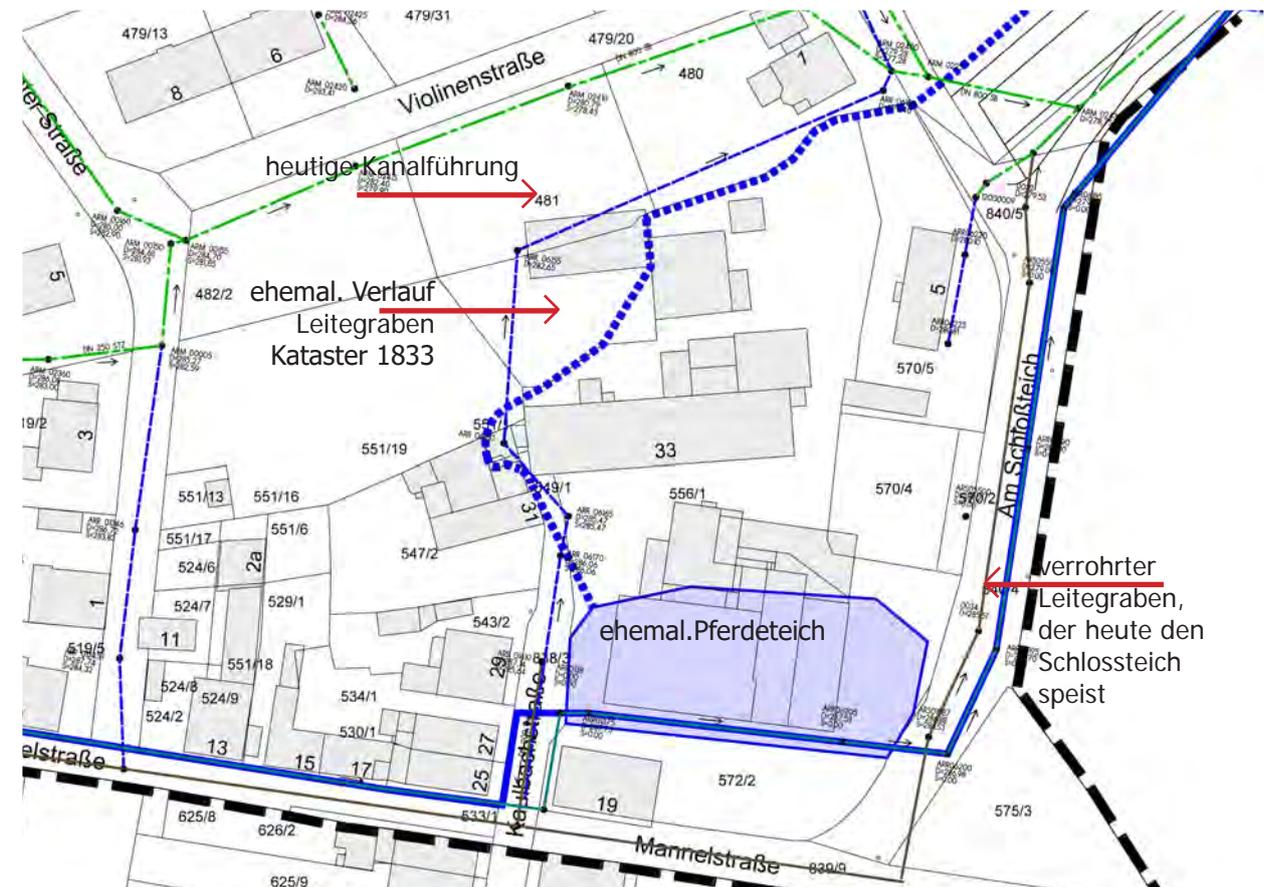
Heute versorgt ein verrohrter Kanal den Schlossteich. Es ist zum großen Teil der historische „Leitegraben“, der entlang der Mannelstraße das Regenwasser der Dächer aufnimmt und, so wird vermutet, auch Wasser aus dem Thieletal, der historischen Wasserquelle für Arolsen. Dieser Kanal führt auf dem Grundstück des Hofbrauhauses entlang der Grenze zum Wohnhaus Mannelstraße 19.

Es ist vorgesehen diesen Bereich des Leitegrabens zu öffnen und in die Planung des Teichs und der Freianlagen einzubeziehen.



Der heutige Entwässerungsplan des Quartiers Hofbrauhaus zeigt noch in Grenzverläufen und verrohrten Kanalführungen die ehemalige Lage des Leitegrabens wie es im unteren Plan zu sehen ist.

Der südöstliche Verlauf des Leitegrabens entlang dem ehemaligen Pferdeteich ist der Ansatzpunkt für die Planung der neuen Teichanlage.



1.8 Verkehrsflächen Erschließung des Quartiers und ruhender Verkehr

Fahrerschließung

Zur Fahrerschließung des Quartiers Hofbrauhaus liegt die Untersuchung des Büros Zacharias Verkehrsplanungen vor, Stand 11.11.2019 und Untersuchungen zur Belastbarkeit der Mannelstraße, die zur Zeit noch laufen.

Die beiden Hauptzufahrten erfolgen von der Rauchstraße über die Mannelstraße und von der Schloßstraße über die Untere Kaulbachstraße. Der innere Erschließungsring besteht aus: Mannelstraße, Am Schloßteich, Violinenstraße, Pyrmonter Straße. Zur Zeit ist das Straßenstück der Mannelstraße zwischen Kaulbachstraße und Pyrmonter Straße als Einbahnstraße ausgewiesen und zwar mit Fahrtrichtung Rauchstraße. Dieser Straßenabschnitt bildet einen Engpaß in dem Straßenring. Die Häuser an der nördlichen Straßenseite liegen direkt mit den Eingängen an der Straße und der Querschnitt wird zusätzlich durch die angeordneten Parkplätze eingeschränkt.

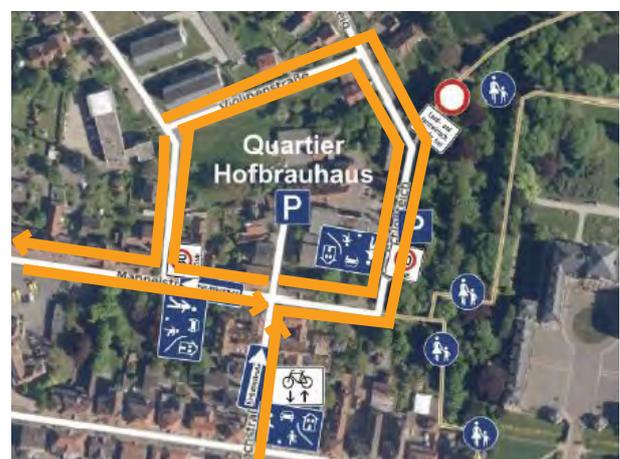
Die Verkehrsuntersuchung zeigt, dass die Mehrbelastung durch PKW und LKW Fahrten durch die geplanten Nutzungen von dem vorhandenen Straßennetz gut aufgenommen werden kann. „Dabei ist berücksichtigt, dass die Anlieferung sowie Ver- und Entsorgung auf den vorhandenen nur schmalen Straßenquerschnitten nur mit kleineren Lkw erfolgen kann. Zudem ist berücksichtigt, dass Busse nicht bis zum Hotel / Restaurant vorfahren, sondern die Busparkplätze am Schloss oder auf dem Herkulesgelände nutzen.“

Die Planungsüberlegungen zum An- und Auslieferverkehr des Brauereigebäudes haben den Standort entlang der Violinenstraße weiter gefestigt. Hier können sich die LKW von Osten, vom Helisosteig aus linksseitig (nach den Regeln der Logistik auf der Fahrerseite) in die eingehaute Vorfahrt einfädeln und dort im geschlossenen Raum schallminimiert für die umgebende Bebauung ein- und ausladen.

Das führt zu der Notwendigkeit die Richtung der Einbahnstraße in der Mannelstraße zu ändern oder für beide Richtungen freizugeben und die Parkplätze dort aufzugeben. Sie können durch die Nutzung neu geplanter Parkplätze ausgeglichen werden



Bestehendes Verkehrsnetz zur Zeit



Planungsvariante mit Aufgabe der Einbahnstraße im Teilstück der Mannelstraße

Ruhender Verkehr

Öffentliche Parkplätze

Entlang der Straßen im und um den Bereich des Quartiers Hofbrauhaus sind öffentliche Parkplätze zur Zeit platziert:

Mannelstr.	- von Rauchstr. bis Pymonterstr.	9 PP
Mannelstr.	- von Pymonter Str. bis Kaulbachstr.	9 PP
Kaulbachstr.	- von Mannelstr. bis zum Hofbrauhaus	7 PP
Am Schloßteich	- von Mannelstr. bis Helisosteig	18 PP
Kaulbachstr.	- von Mannelstr. bis Schloßstr.	<u>22 PP</u>
		65 PP

Es werden 9 Parkplätze im Bereich der jetzigen Einbahnstraße in der Mannelstraße entfallen. Sie können durch die Parkplätze entlang des Schlossparks ersetzt werden. Im Rahmen der Weiterentwicklung des touristischen Angebots ist ein Wanderparkplatz an der Kreuzung Helisosteig / Am Schloßteich geplant mit ca. 30 Plätzen. Der Parkplatz wird mit einer Hecke aus heimischen standortgerechten Gehölzen gegenüber der Landschaft eingefasst.

Private Stellplätze

Die Anzahl der Stellplätze nach Satzung sind z.Zt. überschläglich ermittelt.

Es gibt verschiedene Ansätze für die Lage der Flächen. Das Planungsziel ist, sie in kleineren Einheiten auf dem Grundstück anzuordnen und sie entsprechend der Stellplatzsatzung einzugrün.

Für die lt. Stellplatzsatzung erforderlichen Stellplätze für den Biergarten sollte berücksichtigt werden, dass kaum eine Gleichzeitigkeit mit der Innengastronomie stattfinden wird. Daher wird im Bebauungsplan abweichend von der Stellplatzsatzung kein gesonderter Ansatz gefordert.

1.9 Schall- und Geruchsemissionen

Schall

Von den betrieblichen Anlagen der Brauerei erzeugte Geräusche, die nach außen dringen, dürfen für die angrenzenden Wohn- und Mischgebiete nicht die Grenzwerte der TA Lärm übersteigen. Sinngemäß gilt das für die gastronomischen Einrichtungen, z.B. den Biergarten. Hierzu wird zur Zeit eine Voruntersuchung im Rahmen des Bebauungsplans durchgeführt. Sie bezieht sich auf die Außengeräusche und die erforderlichen Maßnahmen zur Minimierung von Lärmstörung. Es werden sowohl bauliche Maßnahmen ergriffen, z.B. Wahl einer massiven Bauweise der Gebäudehülle und Einhausung der An- und Auslieferzone, als auch technische und organisatorische Maßnahmen.

Die Planung des gesamten Projekts wird anschließend im Baugenehmigungsverfahren und in der Ausführungsplanung weiter begleitet.

Auftragnehmer: Herr Karl Baumbusch
TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH
Industrie Service
Geschäftsfeld Umwelttechnik
Lärm- und Erschütterungsschutz
Am Römerhof 15
60486 Frankfurt am Main

Geruch

Die beim Brauprozess entstehenden Gerüche dürfen in den angrenzenden Gebieten (allgemeines Wohngebiet und Mischgebiet) die Grenzwerte nicht überschreiten, die in der Geruchs-
immissions - Richtlinie dargestellt sind.

Die Ermittlung und Einordnung der Immissionswerte und ihre Außenwirkung wird zur Zeit untersucht, sowohl im B-Plan Verfahren als auch anschließend in der Planung des Projekts.

Auftragnehmer: Dr. Heike Hauschildt
Senior Consultant
Olfasense GmbH
www.olfasense.com
T: +49 431 220 12 15
A: Fraunhoferstr. 13 | 24118 Kiel |

1.10 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Für die historische Bebauung und deren Umgebung besteht für gestalterische Details bei Veränderungen und Erweiterungen die Pflicht zur Abstimmung mit der Denkmalpflege.

Darüber hinaus gibt es einige textliche Festsetzungen im Bebauungsplan wie Angaben zur farblich harmonischen Einfügung in die Bebauung und zum gestalterischen Einsatz von Begrünungen.

1.11 Verfahren

- 07.02.2019 StVV Aufstellungsbeschluss gem. § 2 (1) BauGB
Beschluss über die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB
- 03.07.2019 Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung - Informationsabend (§ 3 Abs. 1 BauGB)
- 10.07.2019 Frühzeitige Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 1 BauGB)
- 18.12.2019 StVV Offenlegungsbeschluss Auslegung Planentwurf § 3 (2)
+ TÖB-Beteiligung § 4 (2)
- Mo. 13.01.2020 - Fr. 14.02.2020
Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)
Beteiligung Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)
- Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Bad Arolsen hat die im Rahmen der Beteiligung in der Zeit vom 13.01.2020 bis 14.02.2020 vorgebrachten Anregungen geprüft und unter Berücksichtigung des Prüfergebnisses in ihrer Sitzung am 28.05.2020 beschlossen.
- 28.05.2020 StVV Offenlegungsbeschluss zur 2. Offenlegung Auslegung Planentwurf § 3 (2)
+ TÖB-Beteiligung § 4 (2)
- 15.06.2020 - 17.07.2020
2. Öffentliche Auslegung (§ 3 Abs. 2 BauGB)
Beteiligung Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)

2.0 Umweltbericht

2.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes einschließlich Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Eine Beschreibung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Plans einschließlich Schilderung der Festsetzungen mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben kann in der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan nachgeschlagen werden.

2.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden.

Baugesetzbuch (BauGB) (Neufassung vom 01.10.2017 auf Grund des Art. 4 des Gesetzes vom 04.05.2017, bek. gemacht am 03.11.2017, zuletzt geändert durch Art. 2 (3) vom 20.07.2017)

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gem. § 1 (6) BauGB die Belange des Umweltschutzes einschließlich Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen.

- Die Belange des Umweltschutzes finden ihren Niederschlag in der Gliederung des Umweltberichtes und werden i.R. der Umweltprüfung untersucht, und dargestellt.

Die sog. „Bodenschutzklausel“ nach § 1 a BauGB sichert den sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Bodenversiegelungen sind dabei auf das notwendige Maß zu reduzieren, Möglichkeiten der Nachverdichtung sind zu nutzen.

- Mit der Inanspruchnahme von Gebäuden und Flächen, die bereits seit Jahrzehnten für den Betrieb einer Brauerei genutzt wurden, wird der Bodenschutzklausel in vollem Umfang Rechnung getragen.

Gemäß § 2 a BauGB ist für jeden Bauleitplan eine Umweltprüfung durchzuführen, hier werden Inhalt und Verfahren der Umweltprüfung geregelt.

- Die Eingriffsregelung erfolgt i.R. der Umweltprüfung und wird im vorliegenden Bauleitplan verbal argumentativ durchgeführt.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (i.d.F. vom 29.07.2009, zul. geändert 15.09.2017)

In § 1 BNatSchG werden die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege beschrieben, in § 2 BNatSchG werden die Grundsätze definiert. § 14 BNatSchG definiert Eingriffe in Natur und Landschaft. Die nachfolgenden Paragraphen regeln, wie mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umzugehen ist.

- Mit der Umweltprüfung, die im vorliegenden Umweltbericht beschrieben wird, werden die o.g. Grundsätze berücksichtigt.

Hessisches Ausführungsgesetz zum BNatSchG (HAGBNatSchG) (vom 20.12.2010, zul. geändert 17.12.2015)

Dieses Gesetz enthält ergänzende Vorschriften zum Bundesnaturschutzgesetz und macht u.a. Vorgaben zur Eingriffsregelung, zum gesetzlichen Biotopschutz und zum Artenschutz.

- Die Berücksichtigung der Vorgaben des HAGBNatSchG erfolgt i.R. der Umweltprüfung, deren Ergebnisse im Umweltbericht festgehalten sind.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) (zuletzt geändert 29.07.2017)

Das Gesetz dient der nachhaltigen Sicherung bzw. der Wiederherstellung der Bodenfunktionen und dem Schutz vor schädlichen Bodeneinwirkungen. In Verbindung mit der **Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung** (zuletzt geändert 27.09.2017) wird u.a. die Sanierung von Altlasten geregelt.

Auf Landesebene enthält das **Hessische Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)** (zul. geändert 27.09.2012) Regelungen über Zuständigkeiten, Informationen des Bodeninformationssystems sowie Vorschriften zur Sanierung von Altlasten und schädlichen Bodenveränderungen.

- Bei vorliegendem Bauleitplan handelt es sich um die Nachverdichtung eines innerstädtischen Quartiers. Der allergrößte Teil der Flächen ist bereits versiegelt.
- Informationen zu Altlasten, Altstandorten oder anderen schädlichen Bodenveränderungen liegen derzeit nicht vor.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) (zuletzt geändert 04.12.2018)

Das Ziel dieses Gesetzes ist die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung und der Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen.

Auf Landesebene wird mit dem **Hessischen Wassergesetz (HWG)** vom 28.05.2018) die Bewirtschaftung oberirdischer Gewässer und des Grundwassers geregelt.

- Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine oberirdischen Gewässer. Hier greifen demnach nur die Ziele zur Bewirtschaftung des Grundwassers.
- Das Ziel zur nachhaltigen Bewirtschaftung des Grundwassers wird durch eine geplante Versickerung von Oberflächenwasser umgesetzt.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) (zuletzt geändert 08.04.2019)

Das Gesetz dient dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräuschen, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge.

- Im Umweltbericht wird beschrieben, wie mit den Bestimmungen zum Immissionsschutz umgegangen wurde.

Regionalplan Nordhessen 2009

Das Planwerk beschreibt die raumbedeutsamen Ordnungs- und Entwicklungsvorstellungen für den Regierungsbezirk Kassel. Die als Ziele gekennzeichneten Aussagen sind für alle öffentlichen Stellen bei ihren Planungen verbindlich.

- Für den allergrößten Teil des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes stellt der Regionalplan „Siedlung Bestand“ dar. Für einen kleinen Teil wird „Siedlung Planung“ dargestellt. Somit entspricht das Planvorhaben grundsätzlich den Zielen des Regionalplanes.

Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000 (LRP)

Im Landschaftsrahmenplan Nordhessen wird das Untersuchungsgebiet in der Bestandskarte vorwiegend als Siedlungsbereich (Bereich ohne Untersuchung) beschrieben. Ein kleiner Teil im Osten, der Bereich des geplanten Wanderparkplatzes, wird als mäßig strukturierter, ackerbaulich

geprägter Raumtyp beschrieben, der unbewaldet und von mittlerer Vielfalt ist. Die Entwicklungskarte enthält keine Aussagen.

2.3 Basisszenario: Bestandsaufnahme der *einschlägigen Aspekte* des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale der *voraussichtlich erheblich beeinflussten* Gebiete sowie Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei *Nicht – Durchführung* der Maßnahme

Natur, Landschaft, Fläche

Die Stadt Bad Arolsen liegt in einer Entfernung von ca. 19 km zur Stadt Korbach in Nordhessen. Naturräumlich betrachtet liegt Bad Arolsen im Westhessischen Berg- und Senkenland, Haupteinheit Waldecker Tafel (Nr. 340), Teileinheit Arolser Platte.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im östlichen Bereich der Stadt, in unmittelbarer Nähe zum Residenzschloss Bad Arolsen, auf einer Höhe von ca. 290 m über NN. Das Gelände fällt von der Mannelstraße zur Violinenstraße etwa 4 m ab und steigt dann in Richtung Norden wieder leicht an.

Das Landschaftsbild ist einerseits durch die Bebauung, andererseits durch die privaten Grünflächen und die Nähe zum Schlosspark geprägt.

Zahlreiche Wander- und Radwanderwege verlaufen im engeren und weiteren Umfeld von Bad Arolsen und ermöglichen in jedem Fall einen Abstecher zum Schloss. Einige Rad- und Wanderwege tangieren den Geltungsbereich, weil sie durch die Straße „Am Schloßteich“ führen.

Informationen über die Größe des Geltungsbereiches sind in der Begründung des Bebauungsplanes zu finden.

Pflanzen und Tiere

Die mehr oder weniger dichte Bebauung nördlich der Mannelstraße lässt in den innenliegenden Höfen nur kleine Flächen für Gehölzpflanzungen zu. Vereinzelt sind hier Obstbäume anzutreffen.

Die Mehrfamilienhäuser an der Pyrmonter Straße und das Gelände der Telekom sind vorwiegend von Zierrasen ohne wesentliche Gehölzstrukturen umgeben.



Abbildung 1: Bebauung an der Pyrmonter Straße

Beiderseits des „Helisosteig“ finden sich ältere, eingewachsene Gärten mit Hecken, Obstbäumen und Ziergehölzen.



Abbildung 2: Bebauung an der Straße "Helisosteig"

Im Zentrum des Geltungsbereiches befinden sich unbebaute Flächen mit einer Gruppe alter Walnussbäume. Sie stehen auf Wiesenflächen verschiedener Nutzungsintensität. Da in diesem Bereich durch den vorliegenden Bebauungsplan die größten Eingriffe ermöglicht werden, wurde hier im Frühjahr 2019 mit einer Biologin eine Ortsbegehung durchgeführt, um die Pflanzenvorkommen der Wiesen genauer darstellen zu können. Der dabei erstellte Bericht der Biologin ist dem Umweltbericht in der Anlage (Nr. 1 - Artenschutz) beigefügt. Einzelheiten können dort entnommen werden.

Zu den Walnussbäumen hat die Verfasserin als zertifizierte Baumkontrolleurin eine Stellungnahme abgegeben, die ebenfalls in der Anlage (Nr. 2 - Baumbestand) beigefügt ist.

Nachfolgend werden die wichtigsten Punkte der beiden Werke aufgeführt:

Wiesen:

Ein großer Teil der Wiesen ist als extensiv genutzte Magerwiese anzusprechen. Bei der Begehung im April wurden seltene oder gefährdete Pflanzenarten nicht angetroffen. Es erfolgt jedoch der Hinweis, dass magere Frischwiesen als Lebensraum stark im Rückgang begriffen sind.

Walnussbäume:

Es handelt sich um drei Bäume mit einer Größe von 16 bis 20 m. Die Bäume zeigen Totholz und teilweise Schäden in der Krone und am Stammfuß. Die Bäume sind in der Alterungsphase, d.h. sie haben kaum noch Zuwachs und es treten schneller Schäden auf, die die Verkehrssicherheit beeinträchtigen können. Höhlungen sind nicht zu erkennen.

Auf einem Grundstück in der Mannelstraße, befindet sich neben einem Gehölzbestand aus jungen Fichten und einigen Laubbäumen, eine sehr alte, gut entwickelte Buchsbaumhecke. Derartige Hecken sind typische Gestaltungselemente Bad Arolser Gärten. Daher ist diese Hecke aus kulturhistorischen Gründen erhaltenswürdig.



Abbildung 3: Buchsbaumhecke auf dem Grundstück in der Mannelstraße

Im Osten des Geltungsbereiches befindet sich ein Grundstück, welches ackerbaulich intensiv genutzt wird. Bei einer Ortsbegehung wurde festgestellt, dass die umgepflügten Flächen offensichtlich in eine angrenzende Wegeparzelle hineinreichen.



Abbildung 4: Ackerfläche im Osten

Diese Fläche soll zukünftig im vorderen Teil als Wanderparkplatz ausgebaut werden.

Tierarten wurden ebenfalls bei der Ortsbegehung mit der Biologin Anfang April 2019 untersucht. Dabei wurde der Schwerpunkt auf die Gebäude des ehemaligen Brauhauses gesetzt, da hier die wesentlichsten Veränderungen geschehen werden. Ein Teil der Gebäude soll abgerissen werden, ein anderer Teil wird baulich verändert, deshalb wurde besonders nach hausbewohnenden Tierarten Ausschau gehalten. Einzelheiten sind ebenfalls dem Bericht der Biologin (s. Anlage 1) zu entnehmen.

Die wichtigsten Punkte werden wie folgt zusammengefasst:

- In drei Gebäuden wurde Fledermauskot gefunden, die Stellen eignen sich als Sommerquartiere
- In einem Gebäude wies eine Latrine auf das Vorkommen von Waschbären hin
- Wespenester wurden an mehreren Stellen angetroffen
- Nester von gebäudebewohnenden Vogelarten wurden nicht gefunden

Bei einer weiteren Begehung im August 2019 wurden im übrigen Plangebiet typische Vogelarten der Siedlungen gesichtet und verhört: Amsel, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Sperling und Grünfink. Sonstige wild lebende Tiere wurden nicht angetroffen.

Laut Natureg - Viewer im Geoportal Hessen weist der Untersuchungsraum keine gesetzlich geschützten Biotope oder Biotopkomplexe auf. Schutzgebiete aus Gründen des Naturschutzes sind nicht betroffen.

Geologischer Untergrund / Boden

Laut Geoportal Hessen handelt es sich beim Naturraum Waldecker Tafel, in dem Bad Arolsen liegt, um ein Zechstein- und Buntsandsteintafelland zwischen Eder und Diemel, bei mittleren Höhen von ca. 400 m ü. NN..

Auf der Grundlage der Arbeitshilfe „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom Februar 2011, soll nachfolgend der Ist-Zustand des Bodens im Untersuchungsraum dargestellt und die verschiedenen Funktionen des Bodens anhand der dort vorgeschlagenen Kriterien bewertet werden.

Im Kapitel „Auswirkungen auf den Boden“ werden die möglichen Veränderungen durch das Planvorhaben abgeschätzt und verbal-argumentativ dargestellt.

Ist-Zustand

Das Geoportal Hessen bzw. der Bodenvierer Hessen enthalten nur im kleinmaßstäblichen Bereich eine Aussage zum Boden. Es handelt sich dabei um die Benennung der Bodenhauptgruppe.

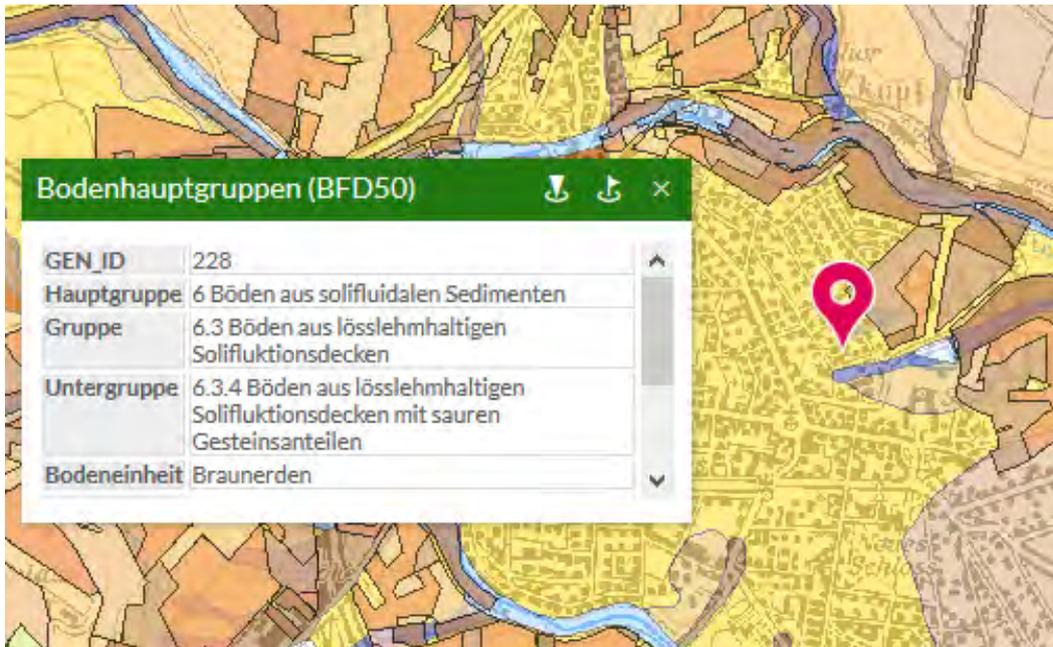


Abbildung 5: Bodenhauptgruppen (Quelle: Bodenviewer Hessen)

Der größte Teil des Geltungsbereiches wird den Böden aus solifluidalen Sedimenten und der Bodeneinheit Braunerden zugeordnet (Abb. 5: gelb). Im östlichen Bereich finden sich auch Pseudogley-Parabraunerden (Abb. 5: blau und hellbraun).

Detaillierte Angaben zu Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere, Ertragspotential usw. werden im Geoportal Hessen nicht gemacht, da der Bereich vorwiegend bebaut ist.

Zusammenfassung

Unter dem Punkt „Bodenschutz in der Planung“ enthält der Bodenviewer ausschließlich für den östlichsten Teilbereich (geplanter Parkplatz) eine zusammenfassende Bewertung. Die Bodenfunktionen der dortigen Ackerflächen haben insgesamt eine mittlere Bedeutung in der Planung.

Wasser

Mit der Arbeitshilfe „Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung in Hessen“ vom Juli 2014, hat das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz eine Gliederung für die Beschreibung des Ist-Zustandes vorgegeben, die im nachfolgenden Kapitel Anwendung finden soll.

Im Kapitel „Auswirkungen auf den Wasserhaushalt“ werden die möglichen Veränderungen durch das Planvorhaben abgeschätzt und verbal-argumentativ dargestellt.

Da die Flächen des Geltungsbereiches zum allergrößten Teil bereits bebaut sind, soll nur zu einzelnen Punkten eine Aussage getroffen werden, die für die Planungsabsichten eine Bedeutung haben können.

a) Überschwemmungsgebiet

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes liegt laut Geoportal Hessen nicht innerhalb eines Überschwemmungsgebietes oder eines überschwemmungsgefährdeten Gebietes.

b) Wasserversorgung und Grundwasserschutz

Technische Anlagen

Bis vor wenigen Jahren wurde im Plangebiet eine Brauerei geführt, die mit Trinkwasser aus dem Leitungsnetz der Stadt Bad Arolsen versorgt wurde. Mit der Errichtung einer modernen Produktionsstelle werden ähnliche Anforderungen an die technischen Anlagen gestellt wie bisher. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass die Leitungsquerschnitte und Druckverhältnisse ausreichen.

Schutz des Grundwassers

Im Landschaftsplan der Stadt Bad Arolsen ist für das gesamte Stadtgebiet der Kernstadt Bad Arolsen eine große bis mittlere Verschmutzungsempfindlichkeit des Grund- und Trinkwassers angegeben. Die Grundwasserergiebigkeit wird in dem Planwerk als „vergleichsweise homogen“ bezeichnet.

Eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch das Planvorhaben im Untersuchungsraum wird derzeit nicht gesehen.

Lage im Wasserschutzgebiet / Heilquellenschutzgebiet

Laut Geoportal Hessen liegt der Geltungsbereich in einem Heilquellenschutzgebiet der Zone IV.

Verminderung der Grundwasserneubildung

Potentielle Versiegelungen wirken sich negativ auf eine Grundwasserneubildung aus. Die Versiegelung von Flächen ist daher auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Entsprechende Festsetzungen werden im Bebauungsplan getroffen.

c) Oberflächengewässer / Gewässerrandstreifen

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich kein klassifiziertes Oberflächengewässer.

d) Abwasserbeseitigung

Hinsichtlich der Beseitigung des anfallenden Abwassers werden sich durch das Planvorhaben keine Änderungen gegenüber der Bestandssituation ergeben.

e) Abflussregelung

Hochwasserschutz:

Die Grundstücke des vorliegenden Bebauungsplanes befinden sich laut Geoportal Hessen weder innerhalb eines Überschwemmungsgebietes noch in einem Hochwasserabflussgebiet. Die Notwendigkeit von Hochwasserschutzmaßnahmen wird daher nicht gesehen.

Luft und Klima

Klimatisch betrachtet, liegt der Naturraum, in dem die Stadt Bad Arolsen liegt, im Regenschatten des Hochsauerlandes. Laut Landschaftsplan ist die Region ozeanisch geprägt. Bad Arolsen ist aufgrund seines ausgeprägten „Schonklimas“ als Heilbad anerkannt.

Im Landschaftsplan ist der größte Teil des Plangebietes als „potentielles Überwärmungsgebiet“ und die Bahnhofstraße als Schadstoffemittent dargestellt. Dies liegt an der relativ dichten Bebauung ohne wesentliche Durchgrünung.

Die Ackerfläche im Osten des Geltungsbereiches ist Teil einer Fläche, die im Landschaftsplan als Kaltluftentstehungsgebiet dargestellt ist.

Biologische Vielfalt

Grundsätzlich beeinflussen sich die verschiedenen Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt, Vegetation, Tierwelt, Luft und Klima in ihrer Funktion gegenseitig. So wirken sich z.B. Bodenversiegelungen durch ein verringertes Versickern von Niederschlägen auf die Grundwasserneubildungsrate, das Ableiten von Niederschlägen in die Kanalisation auf das Abflussverhalten von Gewässern aus. Gleichzeitig wirken Versiegelungen erhöhend auf die Lufttemperatur und vernichten Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei *Nicht – Durchführung* der Maßnahme

Wenn das Projekt zur Wiederbelebung des ehemaligen Brauhauses nicht zur Durchführung kommt, wird sich ein anderer Investor finden müssen oder die leerstehenden Gebäude werden im Lauf der Zeit verfallen.

Die bereits jetzt geschädigten alten Bäume werden dem natürlichen Abbauprozess unterliegen und nach und nach in sich zusammenfallen.

Für die aus dieser Situation resultierenden städtebaulichen, ästhetischen und möglicherweise auch hygienischen Probleme, werden die politisch Verantwortlichen Lösungen finden müssen.

Diese haben eine besondere Brisanz, da das Plangebiet in unmittelbarer Nachbarschaft zum Residenzschloss Bad Arolsen liegt.

Die Ackerfläche im Osten wird voraussichtlich weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

2.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei *Durchführung* der Planung; Beschreibung möglicher erheblicher Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase und ggfs. Abrissarbeiten

Bei der nachfolgenden Beschreibung der erheblichen Auswirkungen der Planung werden insbesondere die Flächen der ehemaligen Brauerei und die in unmittelbarer Nähe liegenden Wiesenflächen betrachtet. Hier werden die größten Veränderungen stattfinden, die der vorliegende Bebauungsplan zulässt.

Bauliche Veränderungen, die auf den umgebenden Grundstücken erfolgen können, sind aufgrund ihrer überschaubaren Größe von untergeordneter Bedeutung.

Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Die baulichen Veränderungen werden im innerstädtischen Bereich ermöglicht.

Die Flächen der ehemaligen Brauerei sind zum größten Teil bereits im Bestand bebaut und vollständig von Bebauung umgeben. Mit Ausnahme der Wiesen mit Baumbestand, ist das Landschaftsbild von diesen Gebäuden geprägt.

Wenn die Nutzungsänderung abgeschlossen ist, wird ein unvoreingenommener Betrachter eine Veränderung kaum wahrnehmen. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine mögliche, zusätzliche Bebauung keine besonderen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild haben wird.

Mit der Anlage eines Parkplatzes auf Flächen im Osten des Geltungsbereiches wird sich eine gewisse Veränderung des Landschaftsbildes ergeben. Durch die geplante Eingrünung wird ein Übergang zwischen Ortsrand und Schlosspark erreicht, sodass man die Auswirkungen auf das Landschaftsbild als nicht erheblich bezeichnen kann.

Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Im Vorfeld der Planungen wurde umfassend über die Möglichkeit diskutiert, den alten Baumbestand (drei Walnussbäume) im Bereich der Wiesen zu erhalten. Man ist mit den neu geplanten Gebäuden bereits sehr weit von der Baumreihe abgerückt. Dennoch ragt das geplante Gebäude an der Violinenstraße in den Kronentraufbereich.

Um die Bäume erhalten zu können, müsste sowohl ein Kronen- als auch ein Wurzelschnitt erfolgen, damit das geplante Gebäude errichtet werden kann. Unter Beachtung des Zustandes und des Alters der Bäume sollte hiervon aus fachlicher Sicht jedoch abgesehen werden, da ein Baum in der Alterungsphase nicht mehr gut regenerationsfähig ist. Hinzu kommt die Tatsache, dass die Walnuss zu den „schlecht abschottenden“ Baumarten gehört, d.h. der Baum kann auf Verletzungen (hier z.B. durch Rückschnitt) nicht gut reagieren, Pilzbefall und eine Reduzierung der Stand- bzw. Bruchsicherheit sind möglich.

Nach einem langen Abwägungsprozess und unter Beachtung der Tatsache, dass Flächenbefestigungen für innerbetriebliche Abläufe der Brauerei erforderlich werden, sollen die Walnussbäume nunmehr entfernt und durch Neuanpflanzungen an anderer Stelle ersetzt werden. Ähnliches gilt für die einzelnen Obstbäume auf den Wiesen.

Die Buchsbaumhecke auf dem Grundstück in der Mannelstraße wird als erhaltenswert im Bebauungsplan festgesetzt.

Mit der Planung der Außenanlagen südlich des alten Hotelgebäudes ist die Anpflanzung zahlreicher Bäume und Sträucher vorgesehen. Diese dienen sowohl der räumlichen Gliederung als auch der Beschattung der zukünftigen Aufenthaltsbereiche für Besucher. Darüber hinaus enthält der Bebauungsplan Festsetzungen zur Durchgrünung **und dauerhaften Erhaltung** der Außenbereiche der Brauerei. Somit kann man davon ausgehen, dass eine Vielzahl an Strukturen entsteht, die Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten darstellen.

Die bisher offenen Wiesenflächen werden zu einem großen Teil mit anderen Nutzungen überbaut. Damit geht die Pflanzengesellschaft der mageren Frischwiesen an dieser Stelle verloren. Da sich hier weder seltene noch gefährdete Pflanzenarten befinden, kann gesagt werden, dass die Auswirkungen auf die Pflanzenwelt nicht erheblich sind.

Bei der Begehung der Gebäude im Frühjahr 2019 wurde festgestellt, dass einige Gebäude, die abgerissen werden sollen, potentielle Sommerquartiere für Fledermäuse darstellen.

In Abstimmung mit der Oberen Naturschutzbehörde, der örtlichen Naturschutzgruppe und dem Investor werden an den verbleibenden Gebäuden mögliche Standorte für Fledermauskästen als Sommerquartier mit abgestimmt.

Darüber hinaus weisen die Obstbäume z.T. mit Mulm gefüllte Höhlungen auf. Dies sind Hinweise auf Totholzbewohner. Die angesprochenen Höhlungen sind nach oben offen und kommen deshalb kaum als Lebensraum für Höhlenbewohner in Frage.

Unter Berücksichtigung entsprechender Schutz- bzw. Vermeidungsmaßnahmen im Zusammenhang mit den geplanten Fäll- bzw. Abrissarbeiten, kann davon ausgegangen werden, dass wesentliche Beeinträchtigungen der Tiere nicht entstehen.

Auswirkungen auf die Fläche, geologischen Untergrund / Boden

Die größten Auswirkungen des geplanten Vorhabens werden voraussichtlich durch die zusätzlich ermöglichte Bodenversiegelung bzw. die Veränderung der Bodenoberfläche zustande kommen und dadurch, dass ein bisher ackerbaulich genutzter Bereich im Osten nicht mehr für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen.

Die Anlage des Wanderparkplatzes betrifft einen überschaubaren Teil einer bisherigen Ackerfläche, da an der betreffenden Stelle eine Wegeparzelle in die landwirtschaftliche Nutzung einbezogen wurde. Für den Wanderparkplatz ist außerdem eine wasserdurchlässige Befestigung vorgesehen.

Nach Fertigstellung der Gebäude und Erschließungsflächen wird auf bisher offenen Bodenflächen ein bestimmter Teil zusätzlich versiegelt sein. Auf diesem, durch die Höhe der Grundflächenzahl (GRZ) begrenzten Flächenanteil werden die Bodenfunktionen vollständig verloren gehen.

Da mit der Beseitigung vorhandener Gebäude und der geplanten Gestaltung der Außenanlage der Brauerei auch Entsiegelungen einhergehen, bleiben die zusätzlichen Bodenversiegelungen in einem überschaubaren Rahmen.

Es wird darauf hingewiesen, dass es sich insgesamt gesehen um einen innerstädtischen Standort handelt.

Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Laut Landschaftsplan weist das Grundwasser im Geltungsbereich eine große bis mittlere Verschmutzungsempfindlichkeit auf.

Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes stehen in engem Zusammenhang mit den Auswirkungen der Planung auf die Böden durch Versiegelung. Auf versiegelten Flächen kann Niederschlagswasser nicht versickern, die Grundwasserneubildung wird aus diesem Grund verringert, der Bodenwasserhaushalt ist gestört.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass der Untersuchungsraum innerhalb des Stadtgebietes von Bad Arolsen liegt und somit stark vorgestört ist.

Flächenversiegelungen werden durch eine Überbaubarkeit entstehen und zwar einerseits durch neue Gebäude andererseits durch erforderliche Betriebsflächen und Wege.

Die Fundamente und Gebäudeteile im Untergrund werden die Versickerungsfähigkeit des Bodens auf begrenztem Raum reduzieren, das Abflussverhalten des Niederschlagswassers verändern.

Dem steht der geplante Abriss vorhandener Gebäude gegenüber. Diese Flächen werden vor allem im Bereich der geplanten Außenanlagen unversiegelt bleiben.

Es ist vorgesehen, das Dachflächenwasser der neuen Gebäude in den geplanten Teich am Brauereigelände einzuleiten. Dieser wird wiederum eine Verbindung zum Schlossteich erhalten, der in einer Entfernung von ca. 250 m zum Brauereigelände liegt. Laut Aussage der Stadt Bad Arolsen weist der Schlossteich seit geraumer Zeit, nicht nur in den Sommermonaten, Wassermangel auf. Mit der oben beschriebenen Lösung kann einerseits diesem Problem begegnet werden, andererseits kann das Regenwasser der beiden Teiche verdunsten und auch versickern. Beide Maßnahmen tragen zur Verbesserung der Grundwasserneubildung als auch der Verbesserung des innerstädtischen Kleinklimas bei.

Darüber hinaus wird vom Investor eine Nutzung des Kühlwassers aus der Brauerei zum gleichen Zweck geprüft.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Punkte und der Tatsache, dass die Gesamtgröße der neu überplanten Flächen des Mischgebietes überschaubar ist, kann davon ausgegangen werden, dass mit einer wesentlichen Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes nicht zu rechnen ist.

Auswirkungen auf Luft und Klima

Beeinträchtigungen des Lokalklimas und der Lufthygiene entstehen durch die verstärkte Aufheizung von versiegelten Flächen im Vergleich zu offenen Böden mit Vegetationsbedeckung.

Mit der Errichtung neuer Gebäude einschließlich der notwendigen Verkehrsflächen kann es zu einer Aufheizung der Flächen kommen. Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen zur Begrünung von Freiflächen und zur Anlage eines Teiches. Aufgrund der überschaubaren Größenordnung des Plangebietes und der geplanten Begrünungsmaßnahmen sind starke Beeinträchtigungen des lokalen Klimas und der Luftsituation nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung von Kaltluftbahnen kann aus den vorliegenden Informationen nicht abgeleitet werden, da Kaltluftabflussbahnen laut Landschaftsplan durch eine zusätzliche Bebauung nicht betroffen sind. Ein wesentlicher Zufluss an Kaltluft ist kaum zu erwarten, da das Gelände in Richtung Mannelstraße ansteigt. Das im Landschaftsplan dargestellte Kaltluftentstehungsgebiet im östlichen Teil des Geltungsbereiches wird durch die geplante Anordnung eines Parkplatzes geringfügig verkleinert.

Art und Menge von Emissionen und Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Strahlung und Wärme, sowie der Verursachung von Belästigungen

Das Verkehrsgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass das vorhandene Straßennetz den zusätzlich anfallenden Verkehr zum Brauhausgelände und zum Hotel ohne Probleme aufnehmen kann. Die ermittelten Zahlen bewegen sich im unteren dreistelligen Bereich. Somit kann man davon ausgehen, dass durch Lieferverkehr und sonstigen Kraftfahrzeugverkehr keine besonderen Belästigungen verursacht werden.

Außerdem ist das Plangebiet laut Gutachten sehr gut zu Fuß oder mit dem Fahrrad zu erreichen. Einzelheiten können dem Gutachten in der Anlage entnommen werden.

Der Investor beabsichtigt, die geräuschträchtigen Arbeiten, wie Materialanlieferung, Leergutbehandlung sowie Beladen der LKW, innerhalb der neu geplanten Halle - im geschlossenen System - durchzuführen. Damit kann eine mögliche Geräuschbelastung durch zeitgemäße Produktionstechniken auf ein Mindestmaß reduziert werden.

Für das Planvorhaben zur Aktivierung des alten Brauhauses wird derzeit ein Immissionsgutachten erstellt.

Da im Bebauungsplan ein Mischgebiet ausgewiesen werden soll, sind mit der künftigen Nutzung die damit verbundenen Grenzwerte für Mischgebiete einzuhalten.

Auf dem Gelände der alten Brauerei in Bad Arolsen wurde seit Beginn des 12. Jahrhunderts bis vor wenigen Jahren Bier gebraut. Die Arolser Bevölkerung und auch die unmittelbaren Anwohner kennen die Situation bereits seit langer Zeit, sprechen sogar teilweise von einem „angenehmen, bekannten“ Geruch. Inwieweit sich durch eine veränderte Produktionsleistung eine Intensivierung des typischen Geruchs entwickeln wird, soll durch ein Geruchsgutachten ermittelt werden. Dieses Gutachten wird derzeit erarbeitet. Auch hier erfolgt der Hinweis, dass es für Mischgebiete entsprechende Grenzwerte zu beachten gibt. Diese sind im Zuge der Bauausführung durch die Nutzung moderner technischer Möglichkeiten einzuhalten.

Besondere Beeinträchtigungen durch Licht werden nicht gesehen, da der Braubetrieb tagsüber erfolgt. Die weiteren Nutzungen durch Hotel usw. ähneln bzgl. Lichtbelastung den bereits vorhandenen Nutzungen, die im Untersuchungsgebiet bereits vorhanden sind.

Sonstige Belästigungen durch Erschütterungen, Strahlung o.ä., die vom Vorhaben ausgehen, werden derzeit nicht gesehen.

Auswirkungen infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Nach derzeitigem Kenntnisstand wollen sich im Plangebiet keine Betriebe niederlassen, die schadstoffhaltige Abfälle produzieren oder lagern. Außerdem enthalten die Abfallgesetze und Durchführungsverordnungen zahlreiche Regelungen zur Behandlung von Abfällen, an die sich jeder zu halten hat, der Abfälle produziert.

Durch die Brauerei entstehen biologisch verwertbare Rückstände (Treber), die regelmäßig einer fachgerechten Verwertung (z.B. Verfütterung) zugeführt werden.

In Vorbereitung für den geplanten Abriss von Gebäuden wurde vom Baugrundinstitut in Hann. Münden im August 2019 ein Schadstoffkataster erstellt. Diesem Kataster ist zu entnehmen, dass Schadstoffe verschiedener Art in den Gebäuden vorhanden sind. Es werden Vorgaben zur Demontage in mehreren Stufen gemacht, wobei die jeweiligen Materialien nach Abfallschlüssel klassifiziert wurden und demnach unterschiedlich zu behandeln und fachgerecht zu entsorgen sind. Bei dieser Vorgehensweise sind Beeinträchtigungen der Bevölkerung und der am Bau beteiligten Personen nicht zu erwarten.

Auswirkungen infolge der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)

Mit der Ausweisung eines Mischgebietes ist laut Baunutzungsverordnung die Unterbringung von Gewerbebetrieben zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Die Firma, die sich im Plangebiet ansiedeln möchte, errichtet ihre Gebäude nach den neuesten Regeln der Technik. Dies gilt insbesondere für technische Vorkehrungen zum Emissionsschutz und die Einhaltung von Sicherheitsvorkehrungen zum Brandschutz.

Als historisch bedeutsames Sachgut kann der Leitegraben in Bad Arolsen bezeichnet werden. Bereits im 15. Jahrhundert wurde zur Wasserversorgung der Arolser Bevölkerung und des Arolser

Schlusses ein künstlicher Bach, bzw. offen laufender Kanal angelegt, der das Wasser aus einem Talbereich westlich von Arolsen in die Stadt führte.

„Quellen im Thieletal zwischen Arolsen und Massenhausen lieferten gutes Wasser. Es wurde ein künstlicher Bach / Kanal, der Leitegraben ... gebaut, der das Wasser aus dem Thieletal durch geschicktes Ausnutzen des Geländes im natürlichen Gefälle und trotz der Anhöhe, auf der Arolsen liegt, zunächst in einem offenen Graben, später verrohrt, bis zum ehemaligen Renaissanceschloss, später das heutige Barockschloss leiten konnte. Der Leitegraben diente vorrangig der Versorgung mit Brauchwasser für die Wäsche, für verschiedene Teiche, wie z.B. ... des Pferdeteiches in der Violinen Straße, aber auch der Frischwasserversorgung des Viehs, ... sowie vor allem der Abwasserreinigung der Kanäle unter dem Schloss und der Befüllung des Schloßteiches.“ (Zitat: Der „Herrschaftliche“ Leitegraben, Seite 6, E. Kraft, 2019)

Der Leitegraben existiert noch heute in Form eines geschlossenen Kanals, der auch die Mannelstraße und den Bereich des alten Brauereigeländes tangiert.

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen zum Erhalt dieser historischen Anlage und zur Speisung des Leitegrabens aus Regenwasser.

Weitere Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Aufstellung des Bebauungsplanes nicht betroffen.

Aus vorgenannten Gründen wird eine wesentliche Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und des kulturellen Erbes nicht gesehen.

Auswirkungen infolge der Kumulierung mit Planungen benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme

Gerade durch die Entscheidung den ursprünglichen Standort der alten Brauerei mit ihrem Gebäudebestand zu nutzen, können weitergehende Flächenversiegelungen vermieden werden. Auch der zusätzliche Fahrzeugverkehr kann über vorhandene Straßen abgewickelt werden. Damit können die negativen Auswirkungen durch Kfz-Verkehr minimiert werden.

Auswirkungen auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß von Treibhausemissionen) und der Anfälligkeit des Projektes gegenüber der Folgen des Klimawandels

Um eine Aussage treffen zu können, inwieweit das Planvorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels anfällig ist, muss zunächst geklärt werden, welche Folgen des Klimawandels gemeint sind. Eine Studie des Bundesumweltamtes aus dem Jahr 2018 hat sich damit beschäftigt. Danach sind folgende Punkte zu betrachten:

- Hitzebelastung durch Versiegelung
- Hochwassergefahr durch Starkregenereignisse
- Gefahr von Niedrigwasser, unzureichende Versorgung mit Trinkwasser
- Bodenerosionsgefahr
- Beeinträchtigung der Biodiversität, Verlust von Tierwanderwegen

Mit einer Bebauung wird im Geltungsbereich eine zusätzliche Versiegelung möglich. An anderer Stelle werden Gebäude abgebrochen, wo Grünflächen entstehen werden. Mit der geplanten Anlage eines größeren Teiches in diesem Bereich, werden durch Verdunstung eine kleinklimatische Verbesserung und damit eine Reduzierung der Hitzebelastung erreicht.

Der Geltungsbereich liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet. Der Abstand zum Bachlauf der Bicke beträgt ca. 500 m, der Höhenunterschied ca. 30 m. Damit erscheint es relativ unwahrscheinlich, dass sich der anschwellende Bachlauf bei einem Starkregenereignis bis zum Plangebiet ausdehnt.

Das Wasser für die Produktion der Brauerei kann nach Auskunft des Investors aus dem öffentlichen Netz gewonnen werden, weil das Trinkwasser für den Brauprozess eine sehr gute Qualität aufweist. Auch die ehemalige Brauerei am Standort wurde aus dem öffentlichen Trinkwassernetz versorgt.

Bezüglich Produktion kann es bei Trinkwasserknappheit möglicherweise zu Verzögerungen in der Versorgung kommen. Deshalb ist eine gewisse Anfälligkeit bzgl. Trinkwasserknappheit zu erwarten.

Eine besondere Gefährdung des Plangebietes durch Bodenerosion nach Trockenheit oder Niederschlag wird nicht gesehen, da der Betrachtungsraum bereits im Bestand fast vollständig bebaut ist.

Soweit bisher bekannt, werden durch das Planvorhaben keine Wanderwege von Tieren unterbrochen.

Insgesamt kann gesagt werden, dass das geplante Gebiet relativ unempfindlich gegenüber dem Klimawandel sein wird.

Auswirkungen infolge der eingesetzten Techniken und Stoffe

Negative Auswirkungen durch den Einsatz besonderer Materialien oder Verfahrensweisen werden derzeit nicht gesehen.

2.5 Artenschutzrechtlicher Beitrag

„Bei der Aufstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen sind die artenschutzrechtlichen Verbote und Ausnahmen zu berücksichtigen. Zwar erfassen die artenschutzrechtlichen Verbote erst die tatsächliche Vorhabensverwirklichung und nicht deren planerische Vorbereitung. Jedoch können Bauleitpläne, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse durch den besonderen Artenschutz entgegenstehen, die ihnen zugedachte städtebauliche Entwicklungs- und Ordnungsfunktion nicht erfüllen und verstoßen somit gegen § 1 Abs. 3 BauGB.“ (Zitat: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 2011, S. 9)

Die oben angesprochenen Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (Tötungsverbot, Störungsverbot, Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie Schutz der Pflanzenarten) gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten bzw. alle streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten.

Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten sind

- Arten nach Anhang A der VO (EG 338/97)

- Arten nach Anhang IV der FFH-RL
- Die nach BArtSchV streng geschützten Arten

Besonders geschützte Arten sind Arten, die

- in Anhang A oder B der VO (EG 338/97) aufgeführt sind,
- in Anhang IV der FFH-RL aufgeführt sind
- eine europäische Vogelart sind oder
- in der BArtSchV als besonders geschützt gekennzeichnet sind

Der erste Schritt zur Überprüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG betrifft die Auswahl relevanter Arten.

„In Planungs- und Zulassungsverfahren sind jedoch die Maßgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG zu beachten. Danach gelten die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei der Durchführung [...] eines nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Vorhabens [...] nur für Arten des Anhangs IV der FFH-RL und die europäischen Vogelarten. Auf einen besonderen Schutz nach der EG-VO Nr. 338/97 oder der BArtSchV kommt es nicht an.

Alle übrigen Tier- und Pflanzenarten sind weiterhin als Bestandteil des Naturhaushaltes im Rahmen der Eingriffsregelung [...] zu berücksichtigen“ (Zitat: Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 2011, S. 7)

Neben dem Artenschutz ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Gebietsschutz zu prüfen. Das Schutzgebietssystem Natura 2000 besteht aus den FFH-Gebieten und den Vogelschutzgebieten.

Im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes wurden genauere Untersuchungen der Tier- und Pflanzenwelt auf die Wiesenflächen an der Violinenstraße beschränkt, sowie auf die Gebäude, für die ein Abriss bzw. ein Umbau geplant ist. Aus der Anlage 1 zum Umweltbericht geht hervor, dass die Gebäude möglicherweise als Sommerquartier für Fledermäuse (streng geschützte Art) dienen.

Außerdem befindet sich im Geltungsbereich ein mit Mulm gefüllter Stamm eines Apfelbaums.

Unter Beachtung entsprechender Bauzeiten für die Umbau- bzw. Abrissarbeiten kann den Verboten des § 44 BNatSchG entsprochen werden.

Für den Erhalt des mulmgefüllten Stammabschnittes wurde auf dem Plan eine textliche Festsetzung verankert. Damit wird man dem Artenschutz gerecht.

Auf den untersuchten Wiesenflächen kommen keine geschützten Pflanzenarten vor.

Das Plangebiet liegt weder in einem FFH-Gebiet noch in einem Vogelschutzgebiet. Damit erübrigen sich weitere Untersuchungen zum Gebietsschutz.

Amphibien

Es ist nicht auszuschließen, dass die Wiese und das Gartengelände von Erdkröten als Sommerlebensraum genutzt wird. In der Nähe befindet sich der Schlossteich, der evtl. als Laichgewässer dient.

Das Brauereigelände ist jedoch wenig strukturreich und bietet eher wenige Versteckmöglichkeiten. Am ehesten wäre dies im Bereich des ehemaligen Gartens, bei den Büschen und dem Staudenknöterich gegeben.

Diese Bereiche sind beim Abbruch der betreffenden Gebäude nicht betroffen. Erdkröten sind dämmerungsaktiv und würden durch die Abbrucharbeiten nicht gefährdet, da sie sich tagsüber in ihren Verstecken aufhalten.

Reptilien

Möglicherweise leben auf dem Gelände Blindschleichen. Auch sie wären ggf. v.a. in Bereichen mit etwas höherer Vegetation anzutreffen, d.h. in Altgrasbüscheln im Bereich der Hecken und Sträucher oder des Staudenknöterichs. Dies sind nur kleine Stellen innerhalb des Geländes.

Nicht völlig auszuschließen wäre das Auftreten der Waldeidechse; aufgrund seiner Strukturarmut wäre der Garten aber kein typischer Lebensraum. Es gibt eher wenig Versteckmöglichkeiten und keine Steinhaufen o.ä. zum Sonnenbad.

Vögel

Bei den besonders geschützten europäischen Vogelarten handelt es sich (mit wenigen Ausnahmen) um alle wild lebenden heimischen Vogelarten. Für streng geschützte Arten gilt zusätzlich das Verbot der Störungen während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit.

Als streng geschützte Arten könnten im Planungsgebiet evtl. Grünspecht und/oder Grauspecht erwartet werden, jedoch nur als Nahrungsgast. Die Wiese könnte als Nahrungshabitat dienen. Bäume mit typischen Spechthöhlen sind im Bereich der geplanten Baustelle nicht vorhanden. Auffällige Horste sind im Bereich der geplanten Baustelle nicht vorhanden.

In den Gehölzen können Heckenbrüter/Freibrüter (z.B. Amsel, Singdrossel, Grünfink, Buchfink, Heckenbraunelle, Girlitz) erwartet werden. Als Bodenbrüter oder bodennah brütende Vogelarten wären im Garten evtl. Zaunkönig oder Rotkehlchen denkbar. Die Wiese ist aufgrund ihrer Lage im Ort und ihrer geringen Größe nicht als Bruthabitat für Wiesenbrüter geeignet.

Das Vorkommen von typischen Gebäudebrütern in den zum Abbruch vorgesehenen Nebengebäuden ist wenig wahrscheinlich: Mauersegler bevorzugen in Kleinstädten hohe, exponierte, eher alte Gebäude (meist Kirchen oder Schlösser); ihre Nesthöhe liegt meist in 6-30 m Höhe. Gewölle von Schleiereule oder Turmfalke waren nicht zu finden. Es waren auch keine Schwalbennester zu sehen.

Am ehesten denkbar wäre das Vorkommen von Star, Haussperling oder Hausrotschwanz. Alle Nester, die für Waschbären erreichbar sind, wären aber durch die vorhandenen Waschbären gefährdet, so dass die Nebengebäude keine guten Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Vögel darstellen.

Anders verhält es sich mit dem Dachboden des alten Gebäudes (Hotel). Dieser wäre als Brutplatz für Schleiereule oder Turmfalke wahrscheinlich gut geeignet; die Einflugöffnung müsste dafür nur etwas vergrößert werden.

Fledermäuse

In dem Gebäude, in dem Treber ehemals abgefüllt wurde, war rel. frischer Fledermauskot in geringen Mengen zu finden, v.a. im Eingangsbereich.

Hinter der Fassadenverkleidung des Anbaus (Abstellraum) sind mehrere Stellen zu erkennen, die als Sommerquartier für spaltenbewohnende Fledermausarten (z.B. Zwergfledermaus) geeignet wären. Ob Kot vorhanden war, konnte nicht geklärt werden (die Stellen sind schlecht zugänglich). Auf dem Dachboden des Hotels konnte an verschiedenen Stellen – v.a. in der Umgebung des Schornsteins und auf den Fenstersimsen – Fledermauskot in geringen Mengen gefunden werden. Auf dem Fußboden lag kein Fledermauskot; er war allerdings offensichtlich kurz vorher gereinigt

worden, so dass die Menge des Kots bzw. der Anwesenheit der Fledermäuse nicht beurteilt werden konnte. Der Fledermauskot machte einen rel. frischen Eindruck (dunkle Farbe).

Der Dachboden würde sich grundsätzlich als Sommerquartier oder sogar als Wochenstube für die gefährdete Art Großes Mausohr gut eignen. Es sind auch geeignete Einfluglöcher vorhanden.

Weitere geschützte Säugetierarten

Als geschützte Säugetierarten wären möglicherweise Igel, Maulwurf, Spitzmaus-Arten oder Eichhörnchen im Garten zu erwarten. Überwinterungsquartiere des Igels könnten unter dem Staudenknöterich oder zwischen den Sträuchern sein; ansonsten gibt es kaum Strukturen, die dafür geeignet wären.

Pflanzen

Auf der mageren Frischwiese und in dem alten Garten waren keine geschützten Pflanzenarten anzutreffen.

Überprüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Im Folgenden wird geprüft, ob für die im Untersuchungsgebiet vorkommenden oder potentiell nicht ausschließbaren besonders geschützten oder streng geschützten Arten bzw. europäischen Vogelarten die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG bzw. von Art. 12 und 13 der FFH-Richtlinie bzw. Art. 5 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt werden oder nicht.

Amphibien und Reptilien

Die Bereiche des Geländes, in denen sich evtl. Amphibien oder Reptilien aufhalten, sind vom Abbruch der betreffenden Gebäude nicht betroffen. Es ist davon auszugehen, dass der Bauschutt über den befestigten Vorplatz und dessen Zuweg abtransportiert wird. Erdkröten sind dämmerungsaktiv und würden durch die Abbrucharbeiten nicht gefährdet, da sie sich tagsüber in ihren Verstecken aufhalten. Blindschleiche und Waldeidechse sind tagaktiv und könnten ausweichen. Es wäre wünschenswert, wenn der geplante Teich „amphibiengerecht“ angelegt würde, d.h. mindestens ein flaches Ufer und kein Fischbesatz.

Vögel

Die Bäume und Sträucher sind soweit möglich zu erhalten. Sollte Gehölzschnitt unvermeidbar sein, muss dieser außerhalb der Brutzeit (1.3.-30.9.) durchgeführt werden. Auch der Abbruch der Gebäude sollte außerhalb der Brutzeit erfolgen. Ansonsten müsste zum aktuellen Zeitpunkt überprüft werden, ob Vögel darin brüten.

Fledermäuse

Die Abrissarbeiten des Trebergebäudes und des Anbaus/Abstellraum dürfen nur im Zeitraum Oktober bis März erfolgen (Tötungsverbot und Störungsverbot streng geschützten Arten lt. § 44 BNatSchG).

Die Entfernung einer „Fortpflanzungs- und Ruhestätte“ streng geschützter Tierarten stellt ebenfalls einen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG dar. Es ist jedoch möglich, einen Befreiungsantrag unter Auflagen zu stellen. Als Auflage bzw. Ersatzmaßnahme wären Fledermauskästen an den Gebäuden anzubringen, die nicht abgerissen werden (CEF-Maßnahme).

Es wäre sehr wichtig, dies so frühzeitig wie möglich auszuführen, da es 1-2 Jahre dauern kann, bis die Kästen von den Fledermäusen angenommen werden!

Auf dem Dachboden sind keine Umbauarbeiten geplant. Evtl. werden Kabel verlegt. Sollte sich bestätigen, dass sich auf dem Dachboden eine Wochenstube des Großen Mausohrs befindet, dürfen diese Arbeiten **nicht** im Zeitraum von April bis August durchgeführt werden (Störungsverbot einer streng geschützten Art lt. § 44 BNatschG). Die Einflugmöglichkeiten könnten evtl. noch verbessert werden.

Weitere geschützte Säugetierarten

Die genannten Säugetierarten können den Baumaschinen ausweichen; das Tötungsrisiko ist nicht signifikant erhöht. Mögliche Überwinterungsquartiere des Igels sind von den Abbrucharbeiten nicht betroffen.

Pflanzen

Es waren keine geschützten Pflanzenarten anzutreffen. Trotzdem ist zu bedenken, dass durch den geplanten Neubau einer Brauerei ein großer Teil der mageren Frischwiese versiegelt wird. Es wäre gut, wenn als Ausgleich dafür die Umgebung des geplanten Teichs naturnah gestaltet würde, z.B. durch Einsaat von Regiosaatgut „Frischwiese“ oder „Blumenwiese“ oder durch Umpflanzen der Grasnarbe der ehemaligen Wiese an den neuen Standort. Sie stellt potentiell ein geeignetes Habitat z.B. für Augenfalter (Satyridae) dar, deren Raupen an „Magergräsern“ fressen. Einige Arten dieser Familie (z.B. Coenonympha pamphilus, Kleiner Heufalter) sind geschützt.

Unter Einhaltung dieser Bedingungen können die o.g. Verbotstatbestände ausgeschlossen werden.

2.6 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen nachteiligen Auswirkungen unter Berücksichtigung der Bau- und Betriebsphase, sowie Angabe der geplanten Überwachungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung, sowie Maßnahmen zur Verringerung / Verhinderung von negativen Auswirkungen

Um negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu vermeiden, bzw. die zu erwartenden Auswirkungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren, sind verschiedene Maßnahmen vorgesehen:

Entsiegelungsmaßnahmen / Abriss vorhandener Gebäude

Für die geplanten Umstrukturierungen im Bereich des Brauereigeländes ist der Abriss einiger Gebäude erforderlich. Insbesondere im südöstlichen Teil des Plangebietes sind keine neuen Versiegelungen vorgesehen. Hier sollen die Außenanlagen für den Biergarten des Hofbrauhauses entstehen, die ein wesentlicher Bestandteil des Gesamtkonzeptes sind.

Artenschutzmaßnahmen

Um dem Artenschutz Rechnung zu tragen, werden die Abrissarbeiten im Winterhalbjahr durchgeführt. Dies wird erforderlich, wenn sich herausstellt, dass die drei betreffenden Gebäude von Fledermäusen als Sommerquartier genutzt werden.

Darüber hinaus ist bei der Fällung der Obstbäume wie folgt vorzugehen:

- Höhlungen sind vorab auf höhlenbewohnende Tierarten zu überprüfen

- Stamm- oder Astbereiche mit Mulm gefüllten Höhlungen sind als Ganzes aufzunehmen und in einem Bereich des Grundstückes so einzugraben, dass sie als „stehendes Totholz“ erhalten bleiben können.

Damit wird der potentielle Lebensraum von totholzzersetzenden Insekten erhalten.

Regenwassernutzung

Auf dem Gelände der Brauerei soll in Anlehnung an den historischen Pferdeteich ein größerer Teich angelegt werden. Die Speisung des Gewässers ist mittels Zufluss des Regenwassers von den umliegenden Dachflächen geplant.

Darüber hinaus wird das Wasser des historischen Leitegrabens in den geplanten Teich eingeführt.

Reduzierung von Flächenversiegelungen

Der geplante Wanderparkplatz an der Straße „Am Schloßteich“ wurde im Laufe der Planungsphase dahingehend umstrukturiert, dass die Anbindung unmittelbar von der Straße aus erfolgen kann. Dadurch können Flächenversiegelungen am Ortsrand reduziert werden.

Ausgleichsmaßnahmen

Herstellen eines Teiches

Mit der Anlage eines Teiches auf dem Gelände wird ein neuer Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten geschaffen, die an das Wasser gebunden sind. Durch diese Maßnahme wird der innerstädtische Bereich bzgl. Lebensraumqualität für Tiere und Pflanzen deutlich aufgewertet.

Anpflanzungen

Umfassende Bepflanzungsmaßnahmen auf dem Gelände der Brauerei sollen einerseits eine gute Durchgrünung des Plangebietes ermöglichen, andererseits die notwendige Beseitigung von Baumbestand kompensieren.

Die geplante Fläche des Wanderparkplatzes am nordöstlichen Rand des Geltungsbereiches wird in den Randbereichen von Anpflanzungen umgeben. Damit soll eine Einbindung der Fläche in das Landschaftsbild erreicht werden.

Kompensationsmaßnahmen

Bei dem geplanten Vorhaben werden zum allergrößten Teil städtisch geprägte Flächen nachverdichtet. Bereits jetzt besteht grundsätzlich die Möglichkeit, die Wiesenflächen an der Violinenstraße zu bebauen, da sie innerhalb der Ortslage liegen. Dies könnte aufgrund der relativ dichten Bebauung in der Umgebung auch zu einem relativ hohen Anteil geschehen. Bei der Abschätzung des Eingriffsumfanges muss dieser Umstand berücksichtigt werden. Hinzu kommt die Tatsache, dass für den Neubau von Gebäuden andere Gebäude abgerissen werden müssen. Insgesamt betrachtet kann gesagt werden, dass die geplanten Neuversiegelungen an dieser Stelle keine wesentliche Beeinträchtigung darstellen.

Es finden aber für den Wanderparkplatz Flächenbefestigungen auf bisher gärtnerisch bzw. landwirtschaftlich genutzten Flächen am Ortsrand statt. Außerdem gehen mit der Inanspruchnahme von Wiesenflächen an der Violinenstraße Lebensräume verloren, die stark zurückgehen.

Für die Bewertung dieses Eingriffes wurde die Kompensationsverordnung 2018 angewandt und der Kompensationsbedarf „berechnet“. Die Biotopwertermittlung für den Wanderparkplatz ist in der Anlage beigefügt.

Die Stadt Bad Arolsen besitzt in der Gemarkung der Gemeinde Diemelsee, im Ortsteil Vasbeck ein Grundstück im Bereich des ehemaligen Steinbruchs am Petersberg. Es handelt sich um das Flurstück 13, Flur 8, mit einer Größe von ca. 9.000 qm. Für diese Fläche wurde Mitte April 2015 ein Ökokonto beim Landkreis Waldeck-Frankenberg eingerichtet, die beabsichtigten Maßnahmen wurden als vorlaufende Ersatzmaßnahme anerkannt.

Die geplanten Entwicklungsziele werden seither durch entsprechende Verträge mit den Pächtern der Flächen kontinuierlich durchgeführt.

Es handelt sich dabei um die Extensivierung vorhandener Grünlandflächen, den Verzicht auf Düngemittel und das Freihalten von Gehölzaufwuchs. Ziel ist es dabei, die Flächen in Richtung Halbtrockenrasen zu entwickeln und den Offenlandcharakter zu erhalten.

Laut beigefügter Biotopwertberechnung sollen dem vorliegenden Bauleitplanverfahren 13.265 Biotopwertpunkte vom o.g. Ökokonto in Anspruch genommen werden.

Mit den oben beschriebenen Maßnahmen kann der Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild kompensiert werden.

2.7 Andere Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung von Zielen und räumlichem Geltungsbereich des Plans (Alternativen); wesentliche Gründe für die Standortwahl

Das Planvorhaben zur Reaktivierung der ehemaligen Brauerei in Bad Arolsen hat gerade die Nutzung des seit Jahrhunderten genutzten Standortes zum Inhalt. Dieser Standort hat einen historischen Hintergrund, vor dem das Gesamtkonzept des Investors aufgebaut wurde. In der Ausführung soll dieser Bezug hergestellt bzw. erhalten bleiben.

Aus diesem Grund wurde über einen alternativen Standort nicht diskutiert.

2.8 Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle und Katastrophen

Im Geltungsbereich möchten sich nach heutigem Kenntnisstand keine Firmen ansiedeln, die Materialien mit hoher Brand- oder Explosionsgefahr herstellen oder damit handeln. Derartige Firmen sind im Bestand auch nicht vorhanden.

Deshalb ist die Anfälligkeit gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen nicht wesentlich höher, als dies bei einer anderen Nutzung, z.B. als Wohngebiet, wäre.

2.9 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung; Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen haben sich nicht ergeben. Bei der Abschätzung der Folgen des Klimawandels auf das Plangebiet kann es sich nur um ein grobes Szenario handeln, da derzeit niemand wirklich weiß, wie und in welchem Zeitraum sich der Klimawandel auf unsere Umwelt auswirken wird.

2.10 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

In den vorausgehenden Kapiteln wird deutlich, dass sich das Planvorhaben hauptsächlich durch die zusätzlichen Flächenversiegelungen mit den entsprechenden Aufwärmungen der Oberflächen auf die Umwelt auswirkt. Weitere wesentliche Auswirkungen werden nicht prognostiziert.

Die Stadt wird durch geeignete Maßnahmen dafür Sorge tragen, dass Versiegelungen, die über das im Bebauungsplan zulässige Maß hinausgehen, nicht erreicht werden. Außerdem ist nach Fertigstellung der Gebäude durch die Gemeinde zu überprüfen, ob die Festsetzungen zu den Begrünungsmaßnahmen eingehalten wurden.

3.0 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Stadt Bad Arolsen möchte mit dem vorliegenden Bebauungsplan die städtebaulichen Voraussetzungen für die Entwicklung des Quartiers im Bereich des ehemaligen Brauhauses schaffen. Es handelt sich dabei um einen historisch bedeutsamen Bereich, der in der barocken Altstadt von Arolsen in der Nähe des Residenzschlosses liegt. Ziel ist es dabei die historische Brautradition im Ort fortzuführen und gleichzeitig die touristische Infrastruktur zu stärken.

Für den Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse dem Umweltbericht zu entnehmen sind. Für das verbleibende naturschutzrechtliche Defizit werden Biotopwertpunkte vom Ökokonto der Stadt Bad Arolsen in Anspruch genommen, für die auf einem städtischen Grundstück eine vorlaufende Ersatzmaßnahme durchgeführt wurde.

Quellenangaben

Büro ASP GmbH (2004): Landschaftsplan der Stadt Bad Arolsen, Kassel

Blab, J.; Vogel, H. (1989): Amphibien und Reptilien. BLV Verlag

Geoinformation, Zentrale Kompetenzstelle für: www.geoportal.hessen.de | Themen. Hessen.
Online verfügbar unter <http://www.geoportal.hessen.de/portal/themen.html>

Glutz von Blotzheim, U., Bauer, K., Bezzel, E. (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Aula-Verlag.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2011): Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. Hilfen für den Umgang mit den Arten des Anhangs IV der FFH-RL und den europäischen Vogelarten in Planungs- und Zulassungsverfahren. 2. Fassung. Wiesbaden.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2014): Wasserwirtschaft in der Bauleitplanung Hessen. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung.

Konstanze Schönthaler, Dr. Stefan Balla, Dr. Thomas F. Wachter, Prof. Dr. Heinz-Joachim Peters (2018): Grundlagen der Berücksichtigung des Klimawandels in UVP und SUP. Hg. v. Umweltbundesamt. Dessau-Roßlau.

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

Trautner, J.; Kockelke, K.; Lambrecht, H; Mayer, J. (2006): Geschützte Arten in Planungs- und Zulassungsverfahren.

Waldeckischer Geschichtsverein, Bezirksgruppe Bad Arolsen, Erhard Kraft (2019): Der „Herrschaftliche“ Leitegraben.

Unterlagen

Schadstoffkataster Ehemalige Brauerei „Fürstlich Arolser Hofbräu“ , Das Baugrundinstitut, Hann. Münden, August 2019

Anlagen

Anlage 1: Stellungnahme zum Artenschutz, Maren Bultmann, April 2019

Anlage 2: Sichtkontrolle des Baumbestandes, Angelika Wicke, August 2019

Anlage 3: Biotopwertermittlung gem. Kompensationsverordnung 2018

Anlage 4: Verkehrsuntersuchung zum Quartier Hofbrauhaus in der Stadt Bad Arolsen,
Zacharias Verkehrsplanungen

Anlage 5: Stellungnahme zur Lärmbelastung/Geräuschimmissionen (TÜV Hessen GmbH)

Anlage 6: Stellungnahme zu Geruchsimmissionen Luftverunreinigung/Geruchsbelastung
(Dr. Heike Hauschild, Senior Consultant Olfasense GmbH, Kiel);

aufgestellt 26.11.2019, Ergänzungen 05.12.2019, 28.05.2020
Satzungsbeschluss 17.09.2020

Architekturbüro Müntinga und Puy
Mannelstr. 9, 34454 Bad Arolsen
Tel 05691-62810, architekt@muentinga.de

Begründung:

Eva Müntinga, Architektin Dipl.- Ing.

Umweltbericht:

Angelika Wicke, Dipl.- Ing. Landespflege