

Stadt Bad Nauheim

Bebauungsplan „Am Holzberg“

Begründung

Fassung: Satzungsfassung

Bearbeitung:

FIRU-Forschungs- und Informations-Gesellschaft für Fach- und Rechtsfragen der Raum- und Umweltplanung mbH

Bahnhofstraße 22, 67655 Kaiserslautern

Telefon: (0631) 36245-0 Telefax: (0631) 36245-99

Stadt Bad Nauheim

Parkstraße 36-38

61231 Bad Nauheim

www.bad-nauheim.de

Inhaltsverzeichnis

I	RECHTSGRUNDLAGEN	3
II	VERFAHREN	4
1	Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB).....	4
2	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB).....	4
3	Öffentliche Auslegung (§ 13a BauGB)	5
4	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 13a BauGB)	5
5	Satzungsbeschluss (§ 10 Abs. 1 BauGB) und ergänzendes Verfahren (§ 214 Abs. 4 BauGB)	5
III	WESENTLICHE INHALTE, ZIELE, ZWECKE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	6
1	Planungsanlass und Erfordernis der Planung, Standortalternativen	6
1.1	Planungsanlass und Erfordernis	6
1.2	Ziele und Zwecke der Planung.....	6
2	Standortalternativen	6
3	Städtebauliches Konzept	6
4	Plangebiet.....	7
4.1	Lage und Größe des Plangebietes / Geltungsbereich	7
4.2	Vorhandene Nutzungen im Plangebiet	8
5	Planerische Vorgaben	9
5.1	Anpassung an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB).....	9
5.2	Bisherige Darstellung der vorbereitenden Bauleitplanung.....	10
6	Planinhalte.....	11
6.1	Art der baulichen Nutzung	11
6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	11
6.2.1	Grundflächenzahl	11
6.2.2	Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen	11
6.3	Bauweise / Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen .	12
6.4	Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen.....	13
6.5	Begrenzung der Zahl der Wohneinheiten	13
6.6	Von Bebauung freizuhalten Flächen	13
6.7	Verkehrsflächen.....	14
6.8	Flächen für Versorgungsanlagen.....	14

6.9	Maßnahmen zur Regelung des Wasserabflusses/ Flächen für die Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser	14
6.10	Öffentliche Grünflächen	15
6.11	Befestigung von Grundstücksflächen	15
6.12	Grünordernische Maßnahmen (Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)	15
6.13	Örtliche Bauvorschriften	17
6.14	Hinweise	19
7	Wesentliche Belange und Auswirkungen der Planung	22
7.1	Belange der Erschließung und des Verkehrs	22
7.2	Belange des Immissionsschutzes	25
7.3	Belange von Natur-, Landschafts- und Artenschutz	26
7.3.1	Artenschutzrechtliche Bewertung	26
7.3.2	Biotopverluste	29
7.3.3	Boden, Altlasten und Denkmalschutz	29
7.3.4	Wasser	31
7.3.5	Klima/ Luft	32
7.3.6	Landschaftsbild/ Erholung	32
7.3.7	Kultur- und sonstige Sachgüter	33
7.4	Naturschutzrechtliche Eingriffs- / Ausgleichsregelung	33
7.4.1	Bilanzierung des Ausgangszustandes	33
7.4.2	Bilanzierung des Planzustandes	34
7.4.3	Gesamtbewertung des Planungsfalls	34
7.5	Belange der technischen Infrastruktur	35
8	Flächenbilanz	35
IV	ANLAGEN	36

I RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728).

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (**Baunutzungsverordnung** - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (**Planzeichenverordnung** - PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057).

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (**Bundes-Bodenschutzgesetz** - BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465).

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (**Kreislaufwirtschaftsgesetz** - KrWG) vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23.10.2020 (BGBl. I S. 2232).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz** - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 706), zuletzt geändert durch Artikel 290 der Verordnung vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1328).

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (**Wasserhaushaltsgesetz** - WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1408).

Hessische Gemeindeordnung (HGO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 07.05.2020 (GVBl. I S. 318).

Hessisches Straßengesetz (HStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.06.2003 (GVBl. I S. 166), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 198).

Hessische Bauordnung (HBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.05.2018 (GVBl. I S. 198), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.06.2020 (GVBl. S. 378)

Hessisches Wassergesetz (HWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.12.2010 (GVBl. S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 04.09.2020 (GVBl. S. 366).

Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.12.2012 (GVBl. S. 590), zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 07.05.2020 (GVBl. S. 318).

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) Vom 20. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 07.05.2020 (GVBl. S. 318).

Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmäler (Denkmalschutzgesetz – HDschG HE) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.12.2016 (GVBl. S.211)

II VERFAHREN

1 Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB)

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 31.10.2019 die Aufstellung des Bebauungsplans „Am Holzberg“ gemäß § 13b BauGB „Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren“ beschlossen und beabsichtigt dadurch in erster Linie Wohnbauflächen in unmittelbarer Nachbarschaft zum bestehenden Siedlungskörper zu realisieren.

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gem. § 13a BauGB in Verbindung mit § 13b BauGB durchgeführt, dementsprechend wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, vom Umweltbericht nach § 2a BauGB, der Angabe umweltbezogener Informationen nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange abgesehen. Unabhängig davon werden die einschlägigen Umweltbelange bearbeitet.

Im Geltungsbereich der Planung sind ca. 22.153 m² als allgemeines Wohngebiet geplant. Die Grundflächenzahl beträgt im allgemeinen Wohngebiet WA1 0,3 und im WA2 0,35. Die max. zulässige Grundfläche beträgt somit für WA1 20.403,86 m² x 0,3 = ca. 6.121,16 m² und WA2 1.749,20 m² x 0,35 = 612,22 m². Somit wird der Schwellenwert des § 13b BauGB von 10.000 m² deutlich unterschritten.

Weiterhin sind folgende Voraussetzungen für die Anwendung des beschleunigten Verfahrens gegeben. Der Bebauungsplan:

- dient der Zulässigkeit von Wohnnutzungen,
- grenzt unmittelbar an den bebauten Ort an,
- wird vor dem 31.12.2019 eingeleitet und soll vor dem 31.12.2021 zur Satzung beschlossen werden. Die Anwendbarkeit des § 13b BauGB wurde im Zuge der Novelle des BauGB verlängert. Voraussetzung zur Durchführung eines Verfahrens nach § 13b BauGB ist eine Einleitung des Verfahrens vor dem 31.12.2022 und die Fassung des Satzungsbeschlusses bis zum 31.12.2024. Die Wahl des Verfahrens wird durch das ergänzende Verfahren nach § 214 Abs. 4 BauGB entsprechend nicht tangiert.
- Der Bebauungsplan rundet den bestehenden Siedlungskörper ab.
- Der Bebauungsplan bewirkt nicht die Zulässigkeit von Vorhaben mit der Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.
- Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter sind nicht gegeben.

2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 13a Abs. 3 Nr. 2 BauGB)

Die Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 13a BauGB) erfolgte vom 18.08.2020 bis einschließlich 02.09.2020. Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 18.08.2020.

3 Öffentliche Auslegung (§ 13a BauGB)

Der Entwurf des Bebauungsplans mit Begründung wurde im Zeitraum vom 01.10.2020 bis einschließlich 30.10.2020 öffentlich ausgelegt.

Ort und Dauer der Auslegung wurden am 30.09.2020 ortsüblich bekannt gemacht. Es wurde darauf hingewiesen, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist abgegeben werden können und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können.

4 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 13a BauGB)

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 30.09.2020 zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum 31.10.2020 aufgefordert.

5 Satzungsbeschluss (§ 10 Abs. 1 BauGB) und ergänzendes Verfahren (§ 214 Abs. 4 BauGB)

Die Stadtverordnetenversammlung hatte in ihrer Sitzung am 28.01.2021 den Bebauungsplan als Satzung beschlossen und die Begründung zum Bebauungsplan gebilligt.

Aus Anlass eines beim VGH Kassel anhängigen Normenkontrollverfahrens gegen den Bebauungsplan hat die Stadt Bad Nauheim im Rahmen eines ergänzenden Verfahrens gemäß § 214 Abs. 4 BauGB eine schalltechnische Stellungnahme zu den planbedingten Auswirkungen der Verkehrszunahme eingeholt (FIRU GfI mbH, 04.11.2022). Die Begründung zum Bebauungsplan wurde fortgeschrieben. Eine Änderung des Bebauungsplans erfolgte nicht, dieser wurde in inhaltlich unveränderter Form von der Stadtverordnetenversammlung am 08.12.2022 nach Abwägung erneut als Satzung beschlossen.

III WESENTLICHE INHALTE, ZIELE, ZWECKE UND AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

1 Planungsanlass und Erfordernis der Planung, Standortalternativen

1.1 Planungsanlass und Erfordernis

Die Stadt Bad Nauheim beabsichtigt zur Schaffung von neuen Wohnbauflächen für unterschiedliche Zielgruppen innerhalb bzw. in unmittelbarer Nachbarschaft zum bestehenden Siedlungskörper des Stadtteils Rödgen die Aufstellung des Bebauungsplans „Am Holzberg“. Der Geltungsbereich mit einer Größe von ca. 2,9 ha ist im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/Reg-FNP 2010) für den Ballungsraum Frankfurt/RheinMain als geplante Wohnbaufläche ausgewiesen. Um den Bedarf an Wohnbauflächen zu decken, ist die Entwicklung eines Wohnbaugebietes erforderlich.

Das Plangebiet verfügt über eine gute Verkehrsanbindung, befindet sich in direkter Nähe zu vorhandenen Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen und weist folglich eine hohe Eignung für die Integration eines neuen Wohnbaugebiets in den Siedlungskörper auf.

1.2 Ziele und Zwecke der Planung

Nach § 1 Abs. 3 BauGB sind Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit diese für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung in einer Kommune erforderlich sind.

Die Aufstellung des Bebauungsplans dient insbesondere der Herstellung der bauplanungsrechtlichen Zulässigkeit von Wohngebäuden zur Deckung des Bedarfs der Stadt Bad Nauheim an Wohnbauflächen. Darüber hinaus soll grundsätzlich die planungsrechtliche Zulässigkeit von die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften, nicht störende Handwerksbetriebe sowie Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke herbeigeführt werden. Das Plangebiet soll einer zügigen und nachfragegerechten Entwicklung zugeführt werden.

Insgesamt dient die Planung der geordneten Nutzung eines bislang überwiegend landwirtschaftlich genutzten Areals mit erhöhter Lagequalität.

2 Standortalternativen

Da es sich um die Aufstellung eines Bebauungsplanes mit dem Ziel handelt, ein Wohnbauflächenpotenzial zu entwickeln, welches sich in den Siedlungskörper einfügt, bietet sich die Lage des Plangebietes an. An dieser Stelle kann der bestehende Siedlungskörper umweltverträglich abgerundet und der Wohnbedarf gedeckt werden. Darüber hinaus ist eine Wohnbauentwicklung an dieser Stelle bereits im vorbereitenden Bauleitplan (vgl. Ziff. 5.2) vorgesehen.

3 Städtebauliches Konzept

Das dem Bebauungsplan „Am Holzberg“ zugrundeliegende städtebauliche Konzept greift den bestehenden südlichen und westlichen Ortsrand des Bad Nauheimer Stadtteils Rödgen auf und rundet diesen ab. Nordwestlich und südlich des Plangebietes existieren entlang der Römerstraße und der Straße Am Ellenberg Einfamilienhäuser. Durch diese Bebauung ist ein teilweise lückenhafter, unausgeglichener Ortsrand entstanden. Durch die Umsetzung des Konzeptes und somit des Bebauungsplanes wird

diese entsprechende Lücke am Ortsrand geschlossen und es erfolgt eine Abrundung ohne dabei die bestehenden Nutzungen einzuschränken. Es können max. 76 Wohneinheiten (38 mögliche Grundstücke/ Gebäude mit max. 2 Wohneinheiten) in bis zu zweigeschossigen Gebäuden geschaffen werden, wobei die Zahl geringer ausfallen wird. Durch die Anordnung der Baukörper erfolgen ein möglichst sparsamer Umgang mit Grund und Boden, sowie gleichzeitig eine gute Ausnutzung für künftige Nutzer.

4 Plangebiet

4.1 Lage und Größe des Plangebietes / Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich am nordöstlichen Siedlungsrand des Bad Nauheimer Stadtteils Rödgen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans „Am Holzberg“ mit ca. 2,94 ha wird im Süden von der Bebauung an der Straße Am Ellenberg, der Römerstraße im Westen (auch teilweise dessen Bebauung), sowie die Wettertalstraße bzw. dessen Fortsetzung als Feldweg im Norden gefasst.

Betroffen sind folgende Flurstücke:

340/1	339/1	338/1	337/1	336/8	335/1	334/1	333/1	332/1	793/7
794/2	794/3	793/6	793/4	336/5	336/6	336/7	302	305/3	329/1



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplans "Am Holzberg"

4.2 Vorhandene Nutzungen im Plangebiet

Das Plangebiet ist in weiten Teilen landwirtschaftlich geprägt.

Angrenzend existieren im Süden und Westen Einfamilienhäuser. Nördlich an das Plangebiet angrenzend sind landwirtschaftlich genutzte Flächen vorzufinden. Die östlich angrenzende Fläche ist ausschließlich landwirtschaftlich genutzt. Nordwestlich grenzen die Kindertagesstätte „Sonnenhügel“ und die Wettertalschule (Grundschule) an.

5 Planerische Vorgaben

5.1 Anpassung an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB)¹

Im Landesentwicklungsplan Hessen 2000 ist die Stadt Bad Nauheim gemeinsam mit der Stadt Friedberg als Mittelzentrum mit Teilfunktion eines Oberzentrums ausgewiesen. Darüber hinaus liegt die Stadt in einem als agrarische Vorzugsräume ausgewiesenen überregional bedeutendem Freiraum. Diesbezüglich besagt ein Ziel der Landesplanung (S. 27 Landesentwicklungsplan Hessen 2000), dass die Böden, welche sehr gut bzw. gut für die Landwirtschaft geeignet sind, in ausreichendem Maße zu erhalten sind. Der Bebauungsplan „Am Holzberg“ sieht künftig auf einer Fläche Wohnbebauung vor, die aktuell landwirtschaftlich genutzt wird. Vom o. g. Ziel der Landesplanung wird jedoch insofern nicht abgewichen, da in unmittelbarer Umgebung des Plangebiets ein sehr hoher Anteil landwirtschaftlich genutzter Fläche vorzufinden ist. Dementsprechend ist trotz des Wegfalls von ca. 2,5 ha Agrarfläche ein ausreichendes Maß an für die Landwirtschaft geeigneten Böden weiterhin vorhanden und die Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Am Holzberg“ ist insofern als untergeordnet einzustufen.

Das Plangebiet befindet sich in einem ökologischen Verbundraum (S. 26 Landesentwicklungsplan Hessen 2000). In diesem sollen durch regionalplanerische Ausweisungen ein „[...] Austausch zwischen den bedeutsamen Lebensräumen und ihren Lebensgemeinschaften [...]“² ermöglicht werden.



Abbildung 2: Auszug aus dem Landesentwicklungsplan Hessen 2000

Da für den Ballungsraum Frankfurt/RheinMain der Regionale Flächennutzungsplan 2010 auch für die Regionalplanung maßgebend ist wird an dieser Stelle auf Ziff. 5.2 verwiesen.

¹ Landesentwicklungsplan Hessen 2000 sowie Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

² Landesentwicklungsplan Hessen 2000, S. 26

5.2 Bisherige Darstellung der vorbereitenden Bauleitplanung

Im aktuell gültigen Regionalen Flächennutzungsplan 2010 für den Ballungsraum Frankfurt/RheinMain sind die Flächen mit der geplanten Wohnbebauung als geplante Wohnbaufläche dargestellt (Abbildung 3). Insofern werden die planerischen Vorgaben der vorbereitenden Bauleitplanung durch den Bebauungsplan „Am Holzberg“ durch die Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet eingehalten.

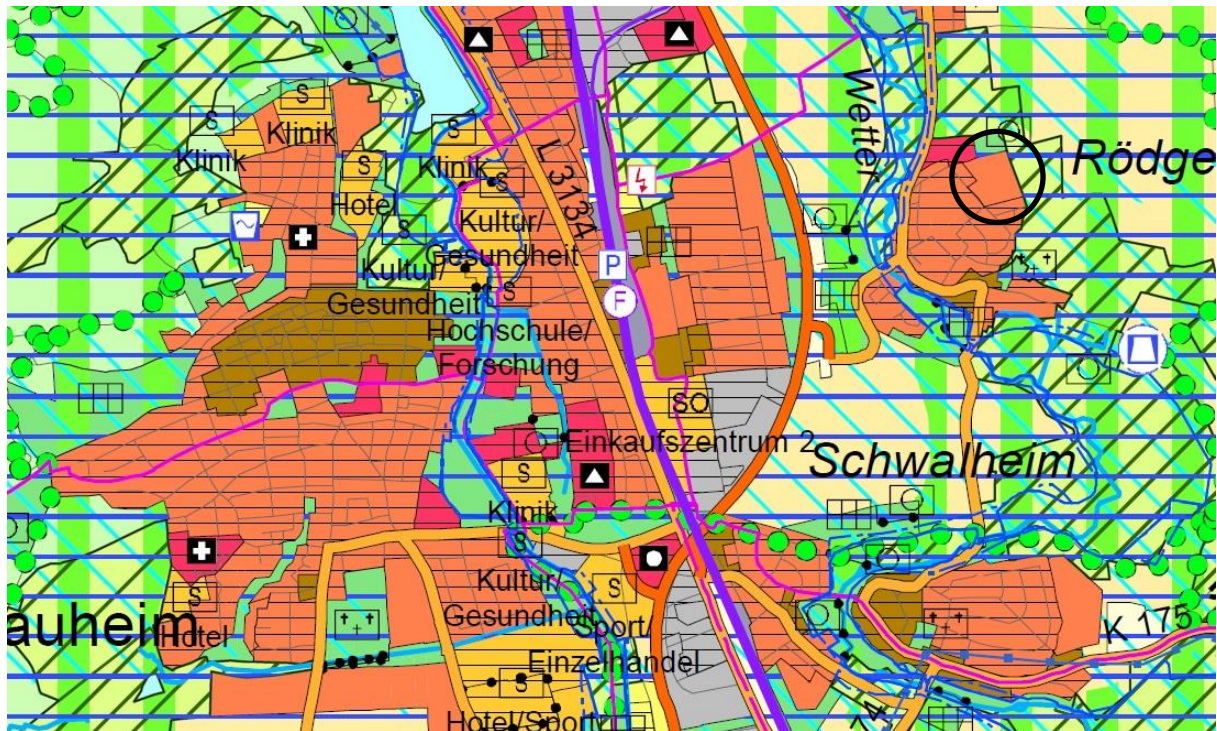


Abbildung 3: Auszug aus dem gültigen Regionalen Flächennutzungsplan für den Ballungsraum Frankfurt/RheinMain (Geltungsbereich schwarz umrandet); rechtsgültiger Stand: 2010

6 Planinhalte

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die Stadt Bad Nauheim ermöglicht mit der Realisierung des Bebauungsplans ein allgemeines Wohngebiet mit den Teilbereichen WA1 und WA2. Diese Gebietsart erfüllt die allgemeine Zweckbestimmung in dem Gebiet als Schwerpunkt das Wohnen zu entwickeln, aber auch typische untergeordnete Wohnfolgeeinrichtungen zuzulassen. Aufgrund der Lage des Plangebietes am Siedlungsrand und der umliegenden Wohnbebauung mit gleicher Bautypologie entspricht diese Baugebietsart mit den darin zulässigen Bauformen auch der städtebaulichen Eignung des Standorts.

Ausgeschlossen von der Zulässigkeit sind hingegen die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sowie Anlagen für kirchliche und sportliche Zwecke, da diese den städtebaulichen Zielen der Stadt Bad Nauheim und dem gewachsenen Umfeld des Ortes widersprechen. Darüber hinaus besagt der Beschluss des Bay. VGH vom 04.05.2018 – 15 NE 18.382, dass die Gemeinden gehalten sind im vereinfachten Verfahren nach § 13b BauGB die gem. § 4 Abs. 3 BauNVO die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen auf Grundlage des § 1 Abs. 5 BauNVO auszuschließen.

Durch die Bebauungsplanung sollen Wohnbauflächen in unmittelbarer Umgebung zu bestehenden Wohnstrukturen generiert werden. Durch die ausgeschlossenen Nutzungen soll einem Qualitätsverlust entgegengewirkt werden, welcher den Wohnwert und die Wohnqualität einschränken würde. Die Festsetzungen sollen dies langfristig sichern und die zukünftige Wohnbevölkerung vor den potenziellen Lärmimmissionen und Verkehrserzeugungen der ausgeschlossenen Nutzungen geschützt werden. Darüber hinaus sollen negative Auswirkungen auf das städtebauliche Erscheinungsbild unterbunden werden.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Höhe der Gebäude, die Zahl der Vollgeschosse und die Grundflächenzahl (GRZ) bestimmt.

6.2.1 Grundflächenzahl

Die GRZ wird für das WA1 mit 0,3 festgesetzt. Dabei bleibt die Festsetzung der GRZ unter der Höchstgrenze gem. § 17 Abs. 1 BauNVO.

Für das WA2 wird, angelehnt an die direkte Umgebungsbebauung, eine GRZ von 0,35 festgesetzt.

Entsprechend des § 19 Abs. 4 BauNVO darf die GRZ für Anlagen gem. § 19 Abs. 4 Nr. 1 – 3 BauNVO um bis zu 50 % überschritten werden.

Durch die festgesetzte GRZ ist sichergestellt, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden sowie eine angemessene Begrünung des Gebietes gewährleistet wird.

6.2.2 Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

Die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen wird sowohl durch die Zahl der Vollgeschosse, als auch durch die Höhe der baulichen Anlagen definiert.

Im WA1 wird die Zahl der Vollgeschosse entsprechend der bestehenden Umgebungsbebauung durch maximal zwei Vollgeschosse festgesetzt.

Im WA2 wird die Zahl der Vollgeschosse entsprechend der bestehenden Umgebungsbebauung durch maximal ein Vollgeschoss festgesetzt.

Darüber hinaus wird die Höhenentwicklung durch die Oberkante baulicher Anlagen (GHmax) sowie der Traufhöhe über dem festgelegten maßgebenden Höhenbezugspunkt festgesetzt. Maßgebend zur Bestimmung der Traufhöhe ist der Schnittpunkt der Außenwand mit der Dachhaut (Trauflinie).

Die Festsetzung einer maximal zulässigen Gebäudehöhe stellt für die Bestimmung der dritten Dimension gegenüber der Festsetzung der Vollgeschosse eine präzisere Vorgabe dar. Mit der Festsetzung von Maximalwerten für Trauf- und oder Gebäudehöhen soll in diesem Gebiet eine möglichst einheitliche Höhenentwicklung gesichert werden. Diese wird als notwendig erachtet, da allein durch die Festsetzung der zulässigen Anzahl der Vollgeschosse eine abschließende Regelung der Höhenentwicklung der Gebäude nicht erfolgen kann. Hierdurch wird auch gewährleistet, dass sich die neue Bebauung harmonisch in das vorhandene bauliche Umfeld einfügt.

Der untere Bezugspunkt wird gemessen von Oberkante der Fertigdecke der öffentlichen Verkehrsfläche, und zwar an der der öffentlichen Verkehrsfläche zugewandten Grundstücksgrenze, in der Grundstücksmitte. Bei Eckgrundstücken ist jeweils als unterer Bezugspunkt die mittlere Höhe der öffentlichen Erschließungsfläche zugrunde zu legen.

Zur Sicherung eines einheitlichen bzw. gleichmäßigen Sockelbereichs im Plangebiet wird die Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses auf 0,50 m über dem unteren Bezugspunkt beschränkt.

Um die bauliche Unterordnung von Garagen, Carports und Nebenanlagen zu steuern, ist ihre maximale Höhe auf 3,00 m festgesetzt. Der untere und obere Bezugspunkt wird analog zu den Hauptgebäuden bestimmt.

6.3 Bauweise / Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Im gesamten WA Gebiet wird grundsätzlich in Anlehnung an die Bebauungsstruktur der Umgebung die offene Bauweise als Einzelhäuser festgesetzt, d. h. Häuser sind mit seitlichem Grenzabstand (nach landesrechtlichen Vorschriften) zu errichten. Die offene Bauweise wird in Anlehnung an die aufgelockerte Bebauungsstruktur der näheren Umgebung, welche überwiegend aus freistehenden Einfamilienhäusern besteht, ausgewählt. Dabei wird durch baugestalterische Festsetzungen (z. B. Dachform, Dachneigung, Dacheindeckung) ein einheitliches Gesamterscheinungsbild gesichert wird. Hierbei sollen entsprechend dem städtebaulichen Konzept zweigeschossige Einfamilienhäuser entstehen.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch die Festlegung von Baugrenzen definiert. Sie definieren die Flächen auf denen das Grundstück (unter Beachtung der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen sowie bauordnungsrechtlicher Vorschriften) baulich ausgenutzt werden darf. Es werden für den äußeren Bereich des Plangebietes baukörperbezogene Festsetzungen getroffen, um eine harmonische Abfolge der Baukörper zu gewährleisten. Im inneren Bereich wird eine größere Flexibilität durch grundstücksübergreifende Baufenster zugelassen. Dadurch wird eine städtebauliche Qualität erzeugt, die sich an der westlich wie südlich angrenzenden Siedlungsstruktur orientiert und gleichzeitig ausreichend begrünte Freiflächen verbleiben. Darüber hinaus wird ein ausreichender Gestaltungsspielraum

für die Realisierung der geplanten Nutzungen durch die Festsetzung der Baugrenzen ermöglicht und trägt gleichzeitig dem städtebaulichen Konzept Rechnung, da jeweils einheitliche Baufluchten entstehen.

Der Abstand zwischen öffentlichen Verkehrsflächen und überbaubaren Grundstücksflächen sichert einen unbebauten Vorgartenbereich, dieser Abstand der Gebäude zur Straße ist ortstypisch.

Es wird festgesetzt, dass eine Überschreitung der Baugrenzen durch untergeordnete Gebäudeteile ausnahmsweise jeweils bis zu einer Tiefe von 0,50 m und einer Länge von höchstens 3,00 m zulässig ist. Hiermit wird der strengen Vorgaben durch die Baufenster entgegengewirkt und eine gewisse Flexibilität ermöglicht. Weiterhin wird festgesetzt, dass ein Überschreiten der Baugrenze zur Errichtung von Terrassen sowie von Terrassentrennwänden bis zu einer Tiefe von maximal 3,00 m zulässig ist.

6.4 Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Es sind generell Garagen, überdachte und offene Stellplätze auf den Grundstücken gemäß den textlichen Festsetzungen i. V. m. bauordnungsrechtlichen Vorschriften § 6 HBO zulässig. Dabei dürfen Garagen und Stellplätze grundsätzlich die hintere Baugrenze zur Sicherung zusammenhängender Gartenbereiche nicht überschreiten. Zur Sicherung und Gewährleistung einer hohen Wohnumfeldqualität sind Nebenanlagen im Bereich zwischen der Straßenbegrenzungslinie und den überbaubaren Grundstücksflächen mit Ausnahme von eingehausten Abfallsammelanlagen unzulässig. Ausnahmsweise ist für eine Wohneinheit ein auf der Zufahrt vorgelagerter Stellplatz innerhalb der Vorgärten (V) zulässig.

Es wird festgesetzt, dass Einrichtungen und Anlagen für die Kleintierhaltung, aufgrund ihrer immissionsbezogenen Auswirkungen auf die Umgebung, unzulässig sind. Bei diesen Anlagen ist nicht auszuschließen, dass hiervon stärkere Störung oder Belästigung für die Nachbarn ausgehen können.

Technische Anlagen zur Energiegewinnung sind aus städtebaulichen Gründen, mit Ausnahme von Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie auf den Dächern, in die Gebäude zu integrieren.

6.5 Begrenzung der Zahl der Wohneinheiten

Die Begrenzung der Zahl der Wohneinheiten auf eine je Wohngebäude sowie eine der Hauptwohneinheit untergeordnete zusätzliche Wohneinheit (z. B. Einliegerwohnung) im WA1 und WA2 dient der angemessenen Berücksichtigung des umgebenden Bestandes sowie der Charakteristik als Ein- bis Zweifamilienhausgebiet.

Diese Festsetzung soll der Zweckentfremdung von Einzelhäusern beispielsweise als Mehrfamilien-/Apartmenthäuser vorbeugen sowie einer allzu hohen Einwohnerdichte, auch mit negativen Folgen für das Verkehrsaufkommen entgegenwirken. Ziel ist eine aufgelockerte Bebauung, die sich in die Gebietsstruktur der näheren Umgebung sowie des Ortsrandes einfügt.

6.6 Von Bebauung freizuhaltende Flächen

Innerhalb des Plangebietes werden entlang des „Fuß- und Radweges, Notzufahrt“ Bereiche auf den angrenzenden privaten Wohnbauflächen festgesetzt, die von einer Bebauung freizuhalten sind.

Durch das Freihalten soll die Übersichtlichkeit des Fußweges sowie die Notbefahrbarkeit gewährleistet werden, welche sonst durch Bebauung von Nebenanlagen eingeschränkt werden könnte. Die gestalterische Qualität wird zudem verbessert und eine verengte „Torsituation“ durch bauliche Anlagen verhindert.

6.7 Verkehrsflächen

Innerhalb des Plangebietes werden Verkehrsflächen mit den besonderen Zweckbestimmungen „verkehrsberuhigter Bereich“ und „Fuß- und Radweg, Notzufahrt“ festgesetzt. Der Fuß- und Radweg im Norden dient dem Anschluss des Plangebietes an die Wettertalstraße und soll so hergestellt werden, dass unter besonderen Umständen eine Nutzung durch PKWs möglich ist. Die Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ werden mit einer durchschnittlichen Breite bei Planstraße A von 10,00 m und den Planstraßen B – D von 8,50 m vorgesehen. Die Breite soll der Sicherstellung einer ordnungsgemäßen, im Mischprinzip auszubauenden Erschließung dienen. Innerhalb dieses Querschnitts können alle Ansprüche erfüllt werden. Alle Begegnungsfälle von Fahrzeugen sind möglich. Bei dem häufigsten Begegnungsfall PKW – PKW (= 4,00 m lichte Breite) stehen noch 4,50 m bis 6,00 m für andere Ausgestaltungsmöglichkeiten zur Verfügung. Im Zuge der Entwurfs- und Ausbauplanung wird empfohlen, die gesamte Verkehrsfläche im Mischprinzip auszubilden. Die Planstraße A wird nach Osten an den Außenbereich angeschlossen um eine möglicherweise zukünftige Entwicklung der angrenzenden Fläche nicht bereits im Vorfeld auszuschließen, auch wenn diese zusätzliche Wohnbaufläche noch gar nicht rechtlich besteht. Mit der Festsetzung der besonderen Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ wird den Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse auch im Hinblick auf Lärmimmissionen Rechnung getragen.

6.8 Flächen für Versorgungsanlagen

Innerhalb des Plangebietes kommt ein sogenanntes „PV-T System“ zum Einsatz. Hierbei ist ein Photovoltaikmodul mit einem Solarthermiemodul direkt verbunden. Dadurch wird die Wärme in eine Wärmepumpe gespeist, der Strom aus der Photovoltaikanlage wird selbst verbraucht bzw. eingespeist.

Die Anlagen befinden sich auf jedem Dach der Einfamilienhäuser, die Häuser sind alle mittels einer Ringleitung untereinander verbunden.

Das festgesetzte Technikhaus dient als Regulierung der Ringleitung, d.h. dort werden Pumpen und Messtechnik verbaut. Zudem wird dort auch der Anschluss an das Glasfasernetz eingebaut.

Durch diese Versorgungsart wird ein Beitrag zur nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung (§ 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB) geleistet, eine sparsame und effiziente Nutzung von Energie sichergestellt und hiermit §1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB gewährleistet werden.

6.9 Maßnahmen zur Regelung des Wasserabflusses/ Flächen für die Abwasserbeseitigung, einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Es gehört zu den Aufgaben der städtebaulichen Planung bzw. deren rechtsverbindlichen Umsetzung in einem Bebauungsplan auch eine ordnungsgemäße Ver- und Entsorgung zu gewährleisten. Gemäß den Grundsätzen nach § 55 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wird angestrebt, auf befestigten Flächen anfallendes Regenwasser nach Möglichkeit am Ort des Anfalls zu versickern bzw. durch geeignete

Maßnahmen zu bewirtschaften (Rückhaltung, Versickerung, Nutzung) oder in das festgesetzte naturnah gestaltete Regenrückhaltebecken einzuleiten.

Regenwasser wird je nach den Voraussetzungen des Bodens und der technischen Möglichkeiten am Bauobjekt versickert bzw. zurückgehalten sowie in das Regenrückhaltebecken eingeleitet. Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist über ein getrenntes Leitungsnetz in Regenwasserrückhalteanlagen zu sammeln. Das Fassungsvermögen der Regenwasserrückhalteanlagen muss mindestens 30 l/qm pro m² projizierter Dachfläche (nicht begrünter, überdachter Fläche) betragen. In begründeten Ausnahmefällen kann das Niederschlagswasser auf andere Weise bewirtschaftet bzw. abgeleitet werden. Dabei soll zur Minderung einer Hochwasserverschärfung mindestens ein Drittel des Zisternenvolumens der Abflussverzögerung dienen (Anschluss einer Ablaufleitung an die Entwässerung) und der Rest der Brauchwassernutzung zugeführt werden.

6.10 Öffentliche Grünflächen

Im nördlichen Bereich des Plangebietes ist eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz festgesetzt. Diese dient insbesondere als Spielfläche für die Bewohner des neuen Baugebietes in direkter Nähe zum Wohnort.

6.11 Befestigung von Grundstücksflächen

Die Festsetzung, befestigte, nicht überdachte Flächen der Baugrundstücke wasserdurchlässig herzustellen (soweit wasserwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen), dient der Eingriffsmilderung. Dadurch wird eine übermäßige Versiegelung der Grundstücksflächen verhindert. Aus ökologischen Gründen sind Versiegelungen insbesondere von Wegen und Zufahrten wasserdurchlässig herzustellen. Dadurch kann Niederschlagswasser versickern und der Boden wird belüftet. Diese Regelung erfolgt mit dem Vorbehalt, dass keine wasserwirtschaftlichen Bedenken entgegenstehen dürfen. Dies ist bei der Detailplanung zu prüfen.

6.12 Grünordnerische Maßnahmen (Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen)

Die Festsetzungen dienen zu Vermeidung und Verminderung von nachteiligen Auswirkungen der Planung auf den Naturhaushalt.

Begrünung im Straßenbereich:

Im Bebauungsplan werden Bäume im Straßenraum festgesetzt. Bäume sorgen für eine visuelle Aufwertung und innere Durchgrünung der Ansiedlungsflächen. Durch die allgemeine Erhöhung des Grünanteils wird auch eine Verbesserung des Ortsbildes erreicht. Die Maßnahme dient damit auch dem Ausgleich von Landschaftsbildbeeinträchtigungen.

Ferner besitzen Bäume eine bedeutende ökologische Funktion als Verbindungselement und Trittsteinbiotope innerhalb der Ansiedlungsflächen.

Die Pflanzstandorte der Bäume sind den örtlichen Gegebenheiten anzupassen und bei einem Aufeinandertreffen mit Einrichtungen der technischen Infrastruktur (z.B. Leitungen, Beleuchtung, Zufahrten) oder Grenzveränderungen entsprechend anzupassen. Die Anzahl der Bäume ist jedoch beizubehalten.

Maßnahmen im Bereich nicht überbauter Grundstückflächen (Wohnbauflächen):

Im allgemeinen Wohngebiet sind je Baugrundstück mindestens 1 klein- oder mittelkroniger Laubbaum oder 1 Obstbaum zu pflanzen. Bäume sorgen für eine visuelle Aufwertung und innere Durchgrünung der Ansiedlungsflächen. Durch die allgemeine Erhöhung des Grünanteils werden auch eine Verbesserung des Ortsbildes und ein klimatischer Ausgleich erreicht.

Neuanlage strukturreicher Hausgärten (Planzeichnung: V)

Auf den Flächen ist die Anlage einer dichten Baumhecke geplant. Diese Hecken dienen ferner als Grünzäsuren und Elemente zur Biotopvernetzung und bieten Ersatzlebensräume für Tiere und Pflanzen. Großflächige Bepflanzungen und deren extensive Pflege fördern, neben einer guten landschaftlichen Einbindung, auch die natürliche Bodenentwicklung. Dadurch leistet diese Maßnahme auch einen Beitrag zur Verringerung der Bodenbeeinträchtigungen infolge Bebauung.

Angestrebt wird eine möglichst rasche und hochwüchsige Eingrünung in dichter Ausprägung. Es sind im Bereich der 5 m breiten Vorgärten im Westen des Plangebietes Hochstämme (StU mind. 18/20 cm; je 50 qm Pflanzfläche ist ein Baum zu pflanzen) und Sträucher (mind. 60-100 cm; der Pflanzabstand der Sträucher liegt bei 1,00 x 1,50 m) zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten.

Wiesenlandschaft mit Regenrückhaltebecken

Zum Ausgleich der Eingriffsfolgen in Offenlandbiotope und zur Schaffung von naturnahen Flächen mit wichtigen Aufenthaltsfunktionen sind die festgesetzten Bereiche als offenen Wiesenflächen anzulegen. Damit werden Lebensräume für eine Vielzahl verschiedener Tier- und Pflanzenarten geschaffen. Um diese Zielsetzung zu erreichen, sollten die Flächen maximal zweimal pro Jahr gemäht werden, wobei das anfallende Mahdgut von der Fläche abzufahren wäre. Durch eine langjährige extensive Pflege und den Verzicht auf Düngemittel- und Pestizideinsatz soll eine allmähliche Aushagerung und eine damit verbundene deutliche Steigerung des ökologischen Werts der vormals intensiv ackerbaulich genutzten Flächen erreicht werden. Die Mahdtermine sollten aus Gründen des Schutzes bodenbrütender Vogelarten im Allgemeinen nach dem Ende der Brut- und Aufzuchtzeiten liegen. Für die Anlage der Wiesen sollte auf den Standort abgestimmtes (autochthones) Saatgut mit hohem Kräuteranteil Verwendung finden. Hiermit ist gewährleistet, dass sich am Standort artenreiche Wiesen entwickeln und die angestrebte ökologische Wertigkeit schnell eintritt.

Aus der Sicht des Bodenschutzes bedeutet die Anlage einer extensiv gepflegten Grünfläche die Entwicklung eines ungestörten Profilaufbaues, die Verminderung von Nährstoffeinträgen und die Verbesserung der Puffer- und Filterfunktion des Bodens. Damit dient die Maßnahme auch zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden. Das in dieser Fläche zulässige Regenrückhaltebecken ist als naturnahes Erdbecken anzulegen. Durch das zeitweise angestaute Regenwasser wird eine Vernässung der Flä-

che stattfinden, die eine weitere ökologische Aufwertung mit sich bringt. Die erhöhte Versickerungsrate des Niederschlagswassers führt darüber hinaus zu einer Verbesserung der Grundwasserbildungsrate.

Anpflanzfläche für eine äußere Eingrünung:

Die Pflanzung dient als Ersatz für den Verlust der Baumreihe der Wettertalstraße sowie der äußeren Eingrünung des Plangebietes nach Osten und Norden zur offenen Landschaft hin.

Neben den positiven Auswirkungen auf das Landschaftsbild stellen diese Gehölzpflanzungen in dichter Ausprägung einen Immissions- und Sichtschutzstreifen zwischen den Nutzungen der Wohnbauflächen und der Straße dar.

Diese Gehölzpflanzung dient ferner als Elemente zur Biotopvernetzung entlang der Plangebietsgrenzen und bietet Ersatzlebensräume für Tiere und Pflanzen.

Die Bepflanzungen und deren extensive Pflege fördern, neben einer guten landschaftlichen Einbindung, auch die natürliche Bodenentwicklung. Dadurch leistet diese Maßnahme auch einen Beitrag zur Verringerung der Bodenbeeinträchtigungen infolge der Bebauung.

Angestrebt wird eine möglichst naturnahe Ausprägung der Gehölzpflanzung in dichter Ausprägung. Es sind Heister (mind. 200 cm) zu pflanzen und einer naturnahen Sukzession zu überlassen.

Dachbegrünung:

Begrünte Dachflächen stellen in begrenztem Maße Ersatzlebensräume für trockene Offenland liebende Pflanzen- und Tierarten bereit. Als weitere ökologische Funktion der Dachbegrünung ist auf die Verbesserung des Lokalklimas durch den Ausgleich von Temperaturextremen sowie durch die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit im Vergleich zu einer frei bewitterten oder bekiesten Dachbedeckung hinzuweisen.

Eine solche Dachgestaltung trägt zur Verbesserung des Landschaftsbildes bei. Durch das Einbringen von Grünelementen als gliedernde und raumbildende Gestaltungselemente erfüllt eine Dachbegrünung stadtgestalterische Funktionen.

Ferner ermöglichen begrünte Dächer eine Verringerung der Beanspruchung des Dachaufbaus und insbesondere der Dachabdichtung durch Ausgleich von Temperaturextremen sowie durch Schutz gegen Immissionen. Als weitere ökonomische Funktion verbessert eine Dachbegrünung den winterlichen und sommerlichen Wärmeschutz.

In der Regel sollen Dachbegrünungen möglichst leicht sein und bei der Erstellung und Pflege nur geringe Kosten verursachen. Pflanzen, die auf solchen extensiv begrünten Dächern gedeihen sollen, müssen deshalb mit wenig Wasser und Nährstoffen auskommen, sich selbst durch Aussaat oder Sprossen regenerieren können, Wind, Frost und Hitze ertragen, also besonders robust sein.

6.13 Örtliche Bauvorschriften

Es werden gestalterische Festsetzungen auf der Grundlage von § 91 HBO in den Bebauungsplan aufgenommen, um baugestalterische Mindestanforderungen an die Baukörper und teilweise an die Freiflächengestaltung festzulegen.

Die Festlegung gestalterischer Anforderungen im Bereich des WA1 und WA2 folgt dem Grundsatz der Zurückhaltung. Die Festsetzungen beschränken sich nur auf die wesentlichen und besonders gestaltwirksamen Bauelemente Fassade, Dachgestaltung, Staffelgeschosse und Werbeanlagen. Dabei prägen vor allem die Dächer (Form, Farbe und Material) das Erscheinungsbild von innen (Straßenraumbild) und außen (Silhouetten-Wirkung).

Diese Bauelemente und räumlichen Bereiche bestimmen den Baucharakter und das Erscheinungsbild im besonderen Maße. Intention der getroffenen Festsetzungen ist, das Baugebiet nach Mindestmaßstäben einer durch die Stadt und ihrer bauplogischen Entwicklungsgeschichte vorgegebenen, ortstypischen Gestaltform intern zu entwickeln. Ein weiteres Ziel der getroffenen Festsetzungen ist, dem Baugebiet einen gewissen einheitlichen und nachhaltigen Mindestmaßstab in der dritten Dimension zu geben.

Fassaden:

Die Reduzierung der Materialien und Farben soll unerwünschte, aus dem Gesamtbild negativ herausstechende Gebäude verhindern. Garagen, Nebenanlagen und untergeordnete Anbauten sollen sich in das städtebauliche Erscheinungsbild einfügen.

Dachgestaltung/ Anordnung der Staffelgeschosse:

Mit der Festsetzung von Dachform, Dachneigung, Firstrichtung, Dachaufbauten und –einschnitten sowie Dachmaterialien und –farben und der Anordnung der Staffelgeschosse soll ein harmonisches städtebauliches Erscheinungsbild erreicht werden. Im Baugebiet sind grundsätzlich Baukörper in kubischer Ausprägung vorgesehen, die Flachdächer mit bis zu 5° Neigung aufweisen. Zusätzlich sind auch Satteldächer sowie Zeltdächer mit einer maximalen Dachneigung von 40° zulässig. In diesen Bereichen sind durch Planzeichen auch die Firstrichtungen von Satteldächern festgesetzt, so dass eine möglichst harmonische Dachlandschaft entsteht. Pultdächer, Walmdächer und Krüppelwalmdächer sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans aus Gründen des Ortsbilds nicht vorgesehen und somit unzulässig. Aus siedlungsökologischen und Klimaschutzgründen sind neben Photovoltaik-/ Solarthermieanlagen auf Dächern auch begrünte Dächer zulässig.

Hierbei ist allerdings zu beachten, dass das Aufständern von Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie auf geneigten Dächern unzulässig ist und auf Flachdächern Anlagen zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie nur zulässig sind, wenn sie einen Abstand zur nächstgelegenen Außenwand einhalten, der ihrer Höhe entspricht, mindestens jedoch 1,50 m.

Werbeanlagen:

Die Festsetzung hinsichtlich der Werbeanlagen entspricht den Anforderungen eines allgemeinen Wohngebiets. Hiermit wird sichergestellt, dass die Werbeanlagen sich nicht störend auf die benachbarte Wohnbebauung auswirken. Für die über das Wohnen hinaus zulässigen Nutzungen können Werbeanlagen erforderlich werden. Da Werbeanlagen wesentlich zum Erscheinungsbild eines Gebietes beitragen, werden aus gestalterischen Gründen Festsetzungen zu Form, Größe und Gestaltung von Werbeanlagen getroffen. Darüber hinaus dient die Einschränkung auch der Verkehrssicherheit.

Vorgärten:

Die Gestaltung der Vorgärten ist für das Erscheinungsbild eine entscheidende Einflussgröße. Mit dem Ausschluss von Nebenanlagen und der gärtnerischen Gestaltung soll eine hohe Qualität der Straßenräume erreicht werden.

Abfallsammelanlagen:

Aus gestalterischen Gründen sind Abfallsammelanlagen auf privaten Grundstücken einzuhausen oder in die Gebäude zu integrieren, so dass die Behälter von öffentlichen Verkehrsflächen aus nicht sichtbar sind. Die Festsetzungen zu Abfallbehältern fördern die Qualität des Erscheinungsbildes des öffentlichen Raums.

Flächen für Versorgungsanlagen

Ebenfalls aus gestalterischen Gründen ist die Versorgungsfläche einzuhausen und mit Sträuchern und Hecken abzuschirmen. Als Material für diese Einhausung ist nur Holz zulässig, um möglichen Vandalismus (u.a. Graffiti) durch diese nicht die bevorzugte Materialität zu reduzieren. Die Festsetzung fördert dementsprechend die Qualität des Erscheinungsbildes des öffentlichen Raums.

Aufschüttungen und Abgrabungen:

Die Festsetzungen zu Aufschüttung und Abgrabungen für Gebäude bezwecken, dass auf den privaten Grundstücksfreiflächen keine störenden Niveauversprünge von Grundstück zu Grundstück entstehen und ein harmonisches Erscheinungsbild der Straßenräume mit den Vorgartenbereichen ohne Stützmauern etc. gewährleistet wird.

6.14 Hinweise

In den Bebauungsplan werden nachfolgende Hinweise übernommen:

Heilquellenschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt vollständig innerhalb des gemäß Heilquellenschutzverordnung der Stadt Bad Nauheim vom 24.10.1984 festgelegten Heilquellenschutzgebiets; hierin in der Zone IV zum Schutz gegen qualitative Beeinträchtigungen sowie in der Zone C zum Schutz gegen quantitative Beeinträchtigungen. Die Verbote der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen sind zu beachten.

Unter anderem sind Bodeneingriffe von mehr als 20m unter Gelände, z.B. Bohrungen zur Errichtung von Erdwärmesonden, nicht zulässig.

Bewirtschaftung von Niederschlagswasser

Die Nutzung bzw. das Sammeln des Dachflächenwassers in Zisternen ist erwünscht und wird empfohlen. Die Möglichkeiten der Bewirtschaftung von Niederschlagswasser sind im Bauantragsverfahren zu prüfen.

Die Regenwasserrückhaltung (mind. 30 l Speichervolumen je m² projizierte Dachfläche- siehe B 10.1) und die Art und Weise der Verwendung und der Versickerung des Niederschlagswassers von befestigten Flächen (auch Überlaufwasser aus Zisternen) ist im Baugenehmigungs- / Bauanzeigeverfahren nachzuweisen. Dies gilt nicht für Gebäude mit Gründächern.

Die Nutzung des Niederschlagswassers als Brauchwasser (z.B. für Gartenbewässerung) wird empfohlen. Zur Sicherstellung der hygienischen und sicherheitstechnischen Belange bei der Verwendung von Niederschlagswasser aus Zisternen (z.B. Toilettenspülung, Gartenbewässerung, Waschmaschinenbetrieb) sind die Anlagen nach den einschlägigen technischen Regeln (DIN 1988 etc.) auszuführen und zu betreiben. Anforderungen für Bau und Betrieb sind in einem Erlass des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Jugend, Familie und Gesundheit vom 4. Februar 1999 III 7-/9e 02.37.11 (Staatsanzeiger 10/1999 S. 709) enthalten. Das ATV Arbeitsblatt A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser ist zu berücksichtigen.

Grundwasserschutz

Bei der Verfüllung der Bereiche der Grundstücke die wasserdurchlässig zu gestalten sind, dürfen keine Materialien verwendet werden, die auslaugbare Stoffe enthalten (z. B. Recycling-Material). Der Nachweis der Unbedenklichkeit des Materials muss jederzeit vorlegbar sein.

Archäologische Bodenfunde

Das geplante Gebiet liegt unmittelbar südlich des bedeutenden frühaugusteischen römischen Militärlagers Rödgen. Aus dem Lagerbereich sind auch Funde aus der Eisen- und Bronzezeit bekannt. Es ist damit zu rechnen, dass durch die geplante Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) betroffen sind.

Vor Baubeginn ist die Qualität und Quantität der archäologischen Befunde durch ein archäologisches Gutachten, d. h. eine vorbereitende Untersuchung gem. § 20 Abs. 1 S. 2 HDSchG zu überprüfen.

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies der Archäologischen Denkmalpflege Wetterau und dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, unverzüglich anzuzeigen (§ 21 Hess. Denkmalschutzgesetz, HDSchG). In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden.

Bergbau

Das Gebiet wird von auf Kohlensäure verliehenem Bergwerkseigentum überdeckt. Es besteht die Möglichkeit einer CO₂-Ausgasung, sollte die Überdeckung der Lagerstätte beseitigt werden. Um eventuelle Ausgasungen frühzeitig zu erkennen, sollten daher insbesondere bei Arbeiten unterhalb des Geländeneiveaus entsprechende Vorsichtsmaßnahmen (z.B. CO₂-Freimessungen) getroffen werden.

Kampfmittel

Sofern bei Bauarbeiten ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

Artenschutz

Die Fällung von Bäumen und die Rodung von Gehölzen sollen in der Zeit vom 01. Oktober bis zum 28. Februar (außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Brutvögeln) durchgeführt werden. Es gelten die Vorschriften zum Artenschutz gem. §§ 44 f. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG).

Eingrünung Baugebiet – doppelter Grenzabstand

Bei der östlichen Eingrünung des Baugebietes ist auf den doppelten Grenzabstand zur angrenzenden Ackerfläche zu achten. Es gelten die Vorschriften des Hessischen Nachbarrechtsgesetz gem. § 40 NachbG.

Leitungsschutz

Die Trassen der Versorgungsleitungen sind von Bepflanzungen freizuhalten.

Verwendung umweltfreundlicher Beleuchtung

Für die Ausleuchtung der bebauten Bereiche ist eine insektenfreundliche Beleuchtung nach dem Stand der Technik vorzusehen.

Wärmeversorgung des Plangebietes

Zur Versorgung des Plangebietes mit Wärme ist kalte Nahwärme über die festgesetzte Versorgungsanlage, Zweckbestimmung: Erneuerbare Energie, vorgesehen.

7 Wesentliche Belange und Auswirkungen der Planung

7.1 Belange der Erschließung und des Verkehrs³

Aufgabe der Verkehrsuntersuchung ist der Nachweis der verkehrstechnischen Leistungsfähigkeit des Anschlusses der Wohnbebauung „Am Holzberg“ an das bestehende öffentliche Straßennetz. Hierzu sind die zu erwartenden Ziel- und Quellverkehrsstärken der geplanten Wohnbebauung zu ermitteln. Die zu erwartenden Quell- und Zielverkehrsstärken der geplanten Wohnbebauung wurden auf Basis der Handbücher der FGSV sowie nach den Angaben von Bosserhoff ermittelt. Es wurde zudem eine Ermittlung mit den minimalen, mittleren und maximalen Werten der Verkehrserzeugung auf Grundlage der geplanten 38 Grundstücke errechnet. Auf Basis des realistischen „mittleren“ Ansatzes ergibt sich eine künftige Einwohnerzahl der Wohnbebauung „Am Holzberg“ von circa 130 Einwohner. Da die Größe der Wohneinheiten noch nicht feststeht, wurde für den Mittelwert eine Einwohnerzahl von 2,3 Einwohnern pro Wohneinheit festgelegt. Die in der Untersuchung berücksichtigte Anzahl der täglichen Wege entspricht zwischen 3,5 und 4,0 Wegen pro Einwohner und Tag.

Auf Grundlage der gewählten Ansätze und der durchgeführten Berechnungen ergeben sich folgende Ziel- und Quellverkehrsstärken der Wohnbebauung „Am Holzberg“ für den morgendlichen und nachmittäglichen Spitzenverkehr.

Güterverkehr (Müllabfuhr usw.)	0,05	0,05	0,05	Lkw-Fahrten/E
Güterverkehr (Müllabfuhr usw.)	4	7	10	Lkw-Fahrten/Tag
Summe Ziel- + Quell-Verkehr	7	13	18	Lkw-Fahrten/Tag in Pkw-E
Summe Ziel- + Quell-Verkehr	1	1	2	Lkw-Fahrten/Stunde in Pkw-E
Ziel- + Quell-Verkehr jeweils	1	1	1	Lkw-Fahrten/Stunde in Pkw-E
stündlicher Quellverkehr: (nur Pkw)				
Stundenfaktor 7.00 bis 8.00 Uhr	14%	14%	14%	bezogen auf den Tagesverkehr
Quellverkehr 7.00 bis 8.00 Uhr	11	21	32	Pkw/h
Stundenfaktor 17.00 bis 18.00 Uhr	5%	5%	5%	bezogen auf den Tagesverkehr
Quellverkehr 17.00 bis 18.00 Uhr	4	7	11	Pkw/h
stündlicher Zielverkehr: (nur Pkw)				
Stundenfaktor 7.00 bis 8.00 Uhr	2%	2%	2%	bezogen auf den Tagesverkehr
Zielverkehr 7.00 bis 8.00 Uhr	2	3	5	Pkw/h
Stundenfaktor 17.00 bis 18.00 Uhr	12%	12%	12%	bezogen auf den Tagesverkehr
Zielverkehr 17.00 bis 18.00 Uhr	9	18	27	Pkw/h

Im Ergebnis wird ersichtlich, dass morgens durchschnittlich nur alle 3 Minuten ein Kraftfahrzeug die geplante Wohnbebauung „Am Holzberg“ verlässt und alle 10 Minuten ein Kraftfahrzeug in die Siedlung einfährt. Am Nachmittag kehrt sich das zu erwartende Verkehrsaufkommen in der gleichen Größenordnung um. Verkehrsbeobachtungen in den die Wohnbebauung umgebenden Straßen zeigten zudem, dass auch künftig keine Engpässe auftreten werden. Die Straßen, an welche die geplante Wohnbebauung „Am Holzberg“ anschließt, weisen Fahrbahnbreiten von ca. 4.50 m auf. Diese Breite von 4,50 m entspricht den Maßen der RAS 06 für Wohnstraßen, die Verkehrsstärken bis zu 400 Kfz pro

³ Gutachten zum Anschluss der Wohnbebauung „Am Holzberg“ an das öffentliche Straßennetz, Prof. Norbert Fischer-Schlemm, Dezember 2019.

Stunde zulässt. Einschränkungen des Verkehrsablaufs sind auch durch die Einengung der Straßen infolge von Baumpflanzungen und Stellplätzen nicht zu erwarten. Die Richtwerte der RAS 06 werden auch hier eingehalten.

Die Leistungsfähigkeit der umgebenden Verkehrsknotenpunkte bei Umsetzung der Wohnbebauung „Am Holzberg“ wurde ebenfalls geprüft. Für die Knotenpunkte Wettertalstraße / Rödger Hauptstraße und Römerstraße / Wettertalstraße wurden Kapazitätsnachweise auf der Grundlage der durchgeführten Verkehrserhebungen erbracht.

Kapazitätsnachweis für die Einmündung der Wettertalstraße in die Rödger Hauptstraße

Dem Kapazitätsnachweis liegen Erhebungen eines Dienstages in den morgendlichen Stunden zu Grunde, die dieser Zeitraum außerhalb der Schulferien als repräsentativer Zähltag gilt. Die Fahrzeuge wurden in Stunden-Intervallen gezählt. Radfahrer und Fußgänger wurden ebenfalls erhoben und die Ermittlungen sowie Bewertungen eingestellt. Das Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS teilt die Güte des zu erwartenden Verkehrsablaufs von nicht lichtsignalgeregelten Knotenpunkten in die Qualitätsstufen A bis F ein, wobei A eine sehr gute Qualitätsstufe und F für eine äußerst unzureichende Qualitätsstufe steht.

Mit den morgendlichen Ist-Verkehrsstärken der Kreuzung / Einmündung ergibt sich für alle Verkehrsströme des Knotenpunktes die beste Qualitätsstufe. Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Selbst bei einer Verdoppelung der Verkehrsstärken aller Verkehrsströme des Knotenpunktes bleibt die beste Qualitätsstufe A erhalten. Dies zeigt, dass die Einmündung durch Wohnbebauung „Am Holzberg“ mit ihrem maximalen Quellverkehrsaufkommen von lediglich 21 PKW/h morgens und 18 PKW/h am Nachmittag nicht spürbar an Verkehrsqualität verlieren wird.

Kapazitätsnachweis für die Einmündung der Römerstraße in die Wettertalstraße

Für den Kapazitätsnachweis der Einmündung der Römerstraße in die Wettertalstraße wurden an einem Donnerstag in den morgendlichen Stunden Verkehrsstärken erhoben. Die methodischen Details und Einstufungsmethoden wurden bereits oben in den Grundzügen erwähnt und können im Detail der Verkehrsuntersuchung entnommen werden. Mit den morgendlichen Ist-Verkehrsstärken der Einmündung ergibt sich der Kapazitätsnachweis A bis B, also die besten Qualitätsstufen. Selbst bei einer Verdopplung der Verkehrsstärken aller Verkehrsströme der Einmündung der Römerstraße in die Wettertalstraße plus den zu erwartenden Ziel- und Quellverkehrsstärken der Wohnbebauung „Am Holzberg“ bleibt der beste Qualitätsbereich A bis B erhalten. Dies zeigt, dass die Einmündung der Römerstraße in die Wettertalstraße durch die Wohnbebauung „Am Holzberg“ mit ihrem maximalen Quellverkehrsaufkommen von 21 PKW/h morgens und 18 PKW/h im nachmittäglichen Zielverkehr nicht spürbar an Verkehrsqualität verlieren wird. Die Verkehrsdaten im Prognose-Nullfall wurden durch eine weitere aktuelle Verkehrszählung in der Zeit vom 15.-22.07.2022 verifiziert und haben Eingang in die schalltechnische Stellungnahme der FIRU GfI Gesellschaft für Immissionsschutz mbH vom 04.11.2022 gefunden (siehe Kapitel 7.2).

Erläuterungen zum Anschluss der geplanten Wohnbebauung „Am Holzberg“ an das öffentliche Straßennetz

Die geringen Verkehrsstärken sowohl der bestehenden Straßen als auch der Wohnbebauung „Am Holzberg“ erfordern keine Zusatzfahrstreifen in den Bereichen der Knotenpunkte. Auch nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) sind weder Aufstellbereiche für Linksabbieger noch Linksabbiegestreifen erforderlich. Eine Anbindung der geplanten Wohnbebauung „Am Holzberg“ an eine neue Straße am Ostrand des geplanten Baugebiets mit Anschlüssen an die Straße „Am Ellenberg“ im Süden oder / und an den Feldweg in Verlängerung der Wettertalstraße in Norden wird nicht empfohlen:

- Belastung der Anwohner „Am Ellenberg“ ohne anschließende Entlastung der Römerstraße,
- Zusätzliche Wege durch das zu fahrende „U“ innerhalb des geplanten Wohngebiets mit entsprechenden zusätzlichen Umweltbelastungen,
- Querung der beiden Bereiche vor der Wettertalschule e.V. und der Kita Sonnenhügel, sodass Gefahren beim Durchfahren entstehen.

Die Lage des Anschlussknotenpunkts an die Römerstraße im Bereich der Hausnummern 12 und 14 bietet sich als Anschluss der geplanten Wohnbebauung an das öffentliche Straßennetz an, da sich hier keine Baumpflanzungen befinden und die benachbarten Pflanzungen in der Römerstraße verkehrstechnisch optimal für die im gesamten Gebiet geltende Rechts-vor-Links-Regelung liegen.

Insgesamt ist durch die geplante Wohnbebauung „Am Holzberg“ nur eine geringe Verkehrszunahme im Bad Nauheimer Stadtteil Rödgen zu erwarten. Morgens werden durchschnittlich nur alle 3 Minuten ein Kraftfahrzeug die geplante Wohnbebauung verlassen und alle 10 Minuten ein Fahrzeug zufahren. Nachmittags drehen sich die Größenordnungen um. Die aufgezeigten geringen zu erwartenden Ziel- und Quellverkehrsstärken der geplanten Wohnbebauung „Am Holzberg“ erfordern weder bauliche noch betriebliche Maßnahmen oder Veränderungen im Bereich der angrenzenden Verkehrslagen. Für weitere Ausführungen wird auf das Verkehrsgutachten zum Anschluss der Wohnbebauung "Am Holzberg" an das öffentliche Straßennetz verwiesen.⁴

ÖPNV

Der Anschluss des Plangebietes an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) ist grundsätzlich gegeben. In fußläufiger Erreichbarkeit befindet sich die Haltestelle „Wettertalstraße“ der Buslinien FB 10, FB 12 und FB 15.

Im Rahmen eines ergänzenden Verfahrens nach § 214 Abs. 4 BauGB wurden inhaltliche Ergänzungen zum Thema Lärmschutz in die Begründung aufgenommen, die im nachfolgenden Kapitel 7.2: Belange des Immissionsschutzes dargestellt werden.

⁴ Gutachten zum Anschluss der Wohnbebauung „Am Holzberg“ an das öffentliche Straßennetz, Dezember 2019.

7.2 Belange des Immissionsschutzes⁵

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 auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Mit der Ausweisung des Allgemeinen Wohngebietes im Sinne des § 4 BauNVO im Kontext der in der näheren Umgebung vorhandenen Nutzungen kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind daher nicht zu erwarten.

Um die Belange des Immissionsschutzes ausreichend zu berücksichtigen und um immissionsschutzrechtliche Konflikte auszuschließen wurden im Rahmen einer schalltechnischen Stellungnahme zum Bebauungsplan „Am Holzberg“ die Auswirkungen der Planung auf die Verkehrslärmverhältnisse an Gebäuden außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, im näheren Umfeld des Plangebietes (Römerstraße und Wettertalstraße Nord) und im Plangebiet selbst („Planstraße A“), untersucht und beurteilt (Schalltechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan „Am Holzberg“ in Bad Nauheim - FIRU Gfl Gesellschaft für Immissionsschutz mbH, 04.11.2022).

Die Verkehrslärmuntersuchungen wurden unter Berücksichtigung des im Verkehrsgutachten prognostizierten zusätzlichen Verkehrsaufkommens für die beiden Szenarien „mittel“ und „maximal“ durchgeführt. Die Maximalwerte stellen analog zum Verkehrsgutachten die Verkehrslärmverhältnisse bei maximaler Erzeugung von Kfz-Verkehr dar. Die Minimalwerte würden sich ergeben, wenn die Flächen nicht vollständig ausgenutzt werden würden und minimaler Kfz-Verkehr entsteht. Bereits das Verkehrsgutachten kommt zu dem Schluss, dass unter Berücksichtigung der Einwohnerstruktur des Stadtteils Rödgen und der geplanten Einfamilienhausbebauung weder die Annahme eines Minimal- noch eines Maximalszenarios der künftigen Entwicklung entspricht. Deshalb wurde das Szenario „mittel“ von gutachterlicher Seite als realistisch eingestuft. Die verkehrstechnische Erschließung ist jedoch auch unter Berücksichtigung des Maximalszenarios als gesichert anzusehen.

Die Vorschriften der 16. BImSchV finden zwar nicht unmittelbar Anwendung, denn diese bestimmt die Schwelle der Zumutbarkeit von Verkehrslärm nur für den Bau und die wesentliche Änderung u.a. von öffentlichen Straßen. Die Immissionsgrenzwerte des § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV können aber auch bei der Aufstellung von Bebauungsplänen und der Beurteilung der Lärmbelastungen durch planbedingten Zusatzverkehr als Orientierungshilfe herangezogen werden. Von den in der 16. BImSchV festgelegten Immissionswerten darf in einer Bebauungsplanung abgewichen werden, die nicht den Neubau oder die wesentliche Erweiterung einer Straße zum Inhalt hat.

Die 16. BImSchV enthält Beurteilungsmaßstäbe für die Wesentlichkeit von Verkehrslärmpegelerhöhungen entlang von Straßenabschnitten, in die erheblich baulich eingegriffen wird. Danach ist eine Erhöhung der Verkehrslärmbelastung gemäß § 1 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 der 16. BImSchV als wesentlich zu

⁵ Schalltechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan „Am Holzberg“ in Bad Nauheim, FIRU Gfl – Gesellschaft für Immissionsschutz mbH, November 2022

beurteilen, wenn sich die Beurteilungspegel an störepfindlichen Nutzungen entlang der Straßenabschnitte, in die baulich eingegriffen wird, um mindestens 3 dB(A) erhöhen und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV erstmals oder weitergehend überschritten werden. Eine Erhöhung der Verkehrslärmbelastung ist gemäß § 1 Abs. 2 S. 2 der 16. BImSchV ebenfalls als wesentlich zu beurteilen, wenn sich die Beurteilungspegel an den betroffenen Straßenabschnitten auf mindestens 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht erhöhen oder sich von mindestens 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht weiter erhöhen.

Die Verkehrsdaten im Prognose-Nullfall wurden durch eine aktuelle Verkehrszählung in der Zeit vom 15.-22.07.2022 verifiziert und haben Eingang in die schalltechnische Stellungnahme der FIRU GfI Gesellschaft für Immissionsschutz mbH vom 04.11.2022 gefunden. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass die für den Prognose-Planfall „mittel“ prognostizierten Verkehrslärmpegelerhöhungen im Tag- sowie Nachtzeitraum entlang der Römerstraße und im nördlichen Abschnitt der Wettertalstraße in Anlehnung an die Kriterien der 16. BImSchV als nicht wesentlich zu beurteilen sind. Dies konnte auch für das Maximalszenario innerhalb des Tagzeitraums nachgewiesen werden. Lediglich im Nachtzeitraum wurde im Rahmen der Betrachtung des maximal prognostizierten Verkehrsaufkommens eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV um bis zu 1 dB(A) an einem der betrachteten Gebäude in der Römerstraße ermittelt. Die planbedingten Verkehrslärmpegelerhöhungen um bis zu 6 dB(A) im Prognose-Planfall „maximal“ (Nachtzeit) sind abwägungsrelevant, auch wenn die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV im Plangebiet durchgehend deutlich und außerhalb des Plangebiets weitestgehend eingehalten sind.

Die Grenzwerte werden lediglich im Nachtzeitraum an einem Vorbau des genannten Gebäudes überschritten, der keine schutzbedürftigen Aufenthaltsräume beinhaltet (hier: Garage). Die im ungünstigsten Fall prognostizierten planbedingten Verkehrslärmpegelerhöhungen vor den straßenzugewandten Fenstern von Aufenthaltsräumen im betreffenden Gebäude sind als nicht wesentlich i. S. d. 16 BImSchV zu beurteilen.

Eine Kompensation der planbedingten wesentlichen Verkehrslärmpegelerhöhungen durch passiven Schallschutz ist nicht erforderlich.

7.3 Belange von Natur-, Landschafts- und Artenschutz⁶

7.3.1 Artenschutzrechtliche Bewertung

Auf Grundlage für eine naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche (§ 44 BNatSchG) Bewertung wurden durch das Büro PCU Erfassungen vor Ort zu den Artengruppen Avifauna und Reptilien vorgenommen. Zusätzlich wurde eine abendliche Detektorbegehung zu Fledermäusen durchgeführt.

Das innere Untersuchungsgebiet – intensiv genutzte Landwirtschaftsfläche – weist aktuell keine Vorkommen von artenschutzrelevanten Arten auf. Die am Nordrand gelegene Baumhecke wird von einer Vielzahl lebens- und naturraumtypischer Vogelarten (Goldammer, Mönchsgrasmücke, Buchfink, Amsel, Zaunkönig u.a.m.) genutzt; gefährdete Brutvogelarten wurden nicht festgestellt.

⁶ Grünordnungsplan zum Bebauungsplan, Stadt Bad Nauheim – Bebauungsplan „Am Holzberg“ – PlanConsult-Umwelt (PCU), September 2019

7.3.1.1 Vögel

Das Untersuchungsgebiet dient ubiquitären und allgemein ungefährdeten Vogelarten als Vorkommensgebiet. Von den 32 Arten sind 8 Arten in den Roten Listen (D/Hessen) aufgeführt; in der Fläche brütend die beiden Arten der Vorwarnliste Goldammer und Stieglitz, die anderen Arten als Randsiedler (umliegende Gärten, Bebauung) und Nahrungsgäste / Überflieger. Eine besondere Bedeutung als Durchzugs- oder Rastgebiet erscheint aufgrund der meist monotonen Gebietsstruktur und räumlichen Lage zu Störquellen unwahrscheinlich. Die nachgewiesenen 32 Vogelarten sind in Tab. 2 aufgeführt. In der großen Agrarfläche wurden keine Brutvögel festgestellt. Einzelne Brutvogelarten kommen in der Hecke entlang der Wettertalstraße vor (nördlicher Gebietsrand)

Angegeben ist: B- Brutvogel (z.T. mit Angabe der Brutreviere), R- Randsiedler, D- Durchzügler, N/NG- Nahrungsgast, üf- überfliegend. Rote Liste Angaben, Schutz u.a. siehe Tabellenende.

<i>Art latein</i>	deutsch	RL Hessen	Status	RL D	BNatSchG (D)
<i>Turdus merula</i>	Amsel	*	B	*	§
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	*	R	*	§
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	*	Hecke: B	*	§
<i>Frinilla coelebs</i>	Buchfink	*	Hecke: B	*	§
<i>Dendrocoptes major</i>	Buntspecht	*	Hecke: NG	*	§
<i>Garrulus alandarius</i>	Eichelhäher	*	Hecke: NG	*	§
<i>Pica pica</i>	Elster	*	R	*	§
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	*	Hecke: B	*	§
<i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	V	Hecke: B	V	§
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	*	üf	*	§
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink Grünling	*	Hecke: NG	*	§
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	*	aus der Ferne	*	§§
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	*	R	*	§
<i>Passer domesticus</i>	Hausserline	V	R	V	§
<i>Sitta euranaea</i>	Kleiber	*	Hecke: B	*	§
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	*	Hecke: B	*	§
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	3	aus der Ferne	V	§
<i>Anus anus</i>	Mauerseeler	*	üf	*	§
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	*	üf	*	§§
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	V	üf	3	§
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	*	B	*	§
<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	V	aus der Ferne	V	§
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	*	NG	*	§
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	3	üf	3	§
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*	NG	*	§
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	*	B	*	§
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	*	NG	3	§
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz Distelfink	V	B/R?	*	§
<i>Columba livia f domestica</i>	Straßentaube	Neoz	NG		nein
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	*	üf	*	§§
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	*	Hecke: B	*	§
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	*	außerhalb, B	*	§

Rote Listen

RL – Hessen aus: Werner et al. (2014)

RL – D aus NABU 2016 (<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/artenschutz/rote-listen/10221.html>)

Gefährdungsstufen

0 – Bestand erloschen	<u>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</u>
1 – vom Aussterben bedroht	§ – besonders geschützt
2 – stark gefährdet	§§ – streng geschützt
3 – gefährdet	BNatSchG (Deutschland) aus www.wisia.de
V – Art der Vorwarnliste	
G – Gefährdung unbekanntes Ausmaßes	D. Datenlage unzureichend
(*) – ungefährdet	

Es wurden keine Feldlerchen oder andere Feldvögel festgestellt.

(Baum)Hecke: Goldammer, Buchfink, Zaunkönig, Rotkehlchen, Gartenbaumläufer, Rabenkrähe, Ringeltaube, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Grünspecht (NG). Weitere Vogelarten wie Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Heckenbraunelle, Feldsperling u.a. – zumindest als Nahrungsgäste – sind wahrscheinlich.

Umfeld: Haussperling, Hausrotschwanz, Star mit Brutmaterial entlang nördlicher Grenze, Blaumeise, Ringeltaube, Amsel, Rauchschnalben.

7.3.1.2 Reptilien

Die Reptilien wurden in 4 Begehungen bei warmem sonnigem Wetter bei Temperaturen von bis zu 25 °C erfasst. Es konnten keine Reptilien nachgewiesen werden.

7.3.1.3 Fledermäuse

Die Fläche wurde von Zwergfledermäusen (*Pipistellus pipistrellus*; mehrere Individuen) und dem Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*; 1 Ind.) überflogen. Die randlichen Strukturen (Gehölze, Kleingärten, Wohnbebauung) stellen Teile von Jagdgebieten der synanthropen Zwergfledermaus dar. In der (Baum)Hecke entlang der Wettertalstraße (intensives Absuchen der Strukturen durch die Zwergfledermaus) wurden bei den Begehungen keine geeigneten Quartierstrukturen gefunden.

7.3.1.4 Konfliktbewertung Artenschutz

Die vorgesehenen Nutzungen lassen sich nicht konfliktfrei zu den Ansprüchen und Zielsetzungen von Naturschutz und Landschaftspflege realisieren. Auswirkungen auf die Tierwelt entstehen i.W. durch Versiegelung (ca. 1,05 ha Versiegelung) und Überbauung sowie durch Biotopverlust (Lebensraumverlust).

Nach der Bestandserfassung ist im Plangebiet nicht von einer hochwertigen faunistischen Ausstattung der Eingriffsräume des Plangebietes auszugehen. In der landwirtschaftlichen Nutzfläche wurden keine Brutvögel festgestellt. Einzelne Brutvogelarten kommen in der Hecke entlang der Wettertalstraße am nördlichen Gebietsrand vor. Bei den betroffenen Arten handelt es sich jedoch nicht um streng geschützte Arten.

Das Untersuchungsgebiet dient ubiquitären und allgemein ungefährdeten Vogelarten als Vorkommensgebiet. Von den 32 Arten sind 8 Arten in den Roten Listen (D/Hessen) aufgeführt; in der Fläche brütend die beiden Arten der Vorwarnliste Goldammer und Stieglitz, die anderen Arten als Randsiedler (umliegende Gärten, Bebauung) und Nahrungsgäste/ Überflieger. Eine besondere Bedeutung als

Durchzugs- oder Rastgebiet erscheint aufgrund der meist monotonen Gebietsstruktur und räumlichen Lage zu Störquellen unwahrscheinlich.

Verluste an gefährdeter oder potenziell gefährdeter und/oder streng geschützter Tierarten sind nicht zu erwarten. Es kommt somit nach derzeitiger Einschätzung nur zum Verlust von Habitaten/Brutrevieren ungefährdeter und häufiger Arten.

7.3.1.5 Maßnahmen zur Verminderung

Erforderliche Rodungsarbeiten und sonstige Gehölzarbeiten (Rückschnitt, Umsetzungen), die auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen sind, sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten, d.h. innerhalb der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar, durchzuführen.

7.3.2 Biotopverluste

Das Plangebiet ist im Wesentlichen von unversiegelten landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Wertvolle Flächen finden sich im Bereich der Wettertal Straße in Form der standortgerechten Baumreihe. Die Baumhecke wird aus einem verbrachten Streuobstbereich und aus Gebüschstrukturen gebildet. Mit der Realisierung der geplanten Nutzungen im Geltungsbereich ist der vollständige Verlust dieses Biotops innerhalb des Geltungsbereichs verbunden.

Biotope von mittlerer Bedeutung (Baumreihe aus standortgerechten Gehölzen) sind in einer Größenordnung von 0,16 ha (6% der Fläche) betroffen.

Geringe Bedeutung hat die Landwirtschaftliche Nutzfläche mit mehr als 90% der Fläche (2,65 ha), der randliche Feldweg (0,06 ha, 2% der Fläche) und die Ruderalvegetation/Wegebegleitgrün mit 0,04 ha bzw. 1,3 % der Fläche.

Konfliktbeurteilung:

Die geplante Überbauung mit begleitender Flächenversiegelung führt zu einem nicht unerheblichen Verlust von nicht pauschal geschützten Biotopflächen mittlerer Bedeutung (0,16 ha). Durch die Gestaltungs- und Pflanzmaßnahmen im Geltungsbereich können die Eingriffe im Plangebiet jedoch nicht vollständig ausgeglichen werden.

Aufgrund der geringeren Wertigkeit der übrigen Biotoptypen und des im Plangebiet verbleibenden Ausgleichsdefizits wird der Konflikt als mittel eingestuft. Um das Konfliktniveau auf ein geringes Niveau zu mindern, sind Ausgleichs- bzw. Ökokontomaßnahmen/-zahlungen außerhalb des Geltungsbereichs erforderlich.

Die notwendigen, nicht vermeidbaren Eingriffe/ Konflikte werden durch verschiedene Gestaltungs- und Pflanzmaßnahmen sowie Ersatzmaßnahmen minimiert.

Von den geplanten Nutzungen werden keine gemeldeten Fauna-Flora-Habitat-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete erheblich beeinträchtigt. Aufgrund der Entfernung zum nächstgelegenen gemeldeten FFH-Gebiet wird der Umgebungsschutz durch Stoffeintrag ebenfalls nicht erheblich beeinträchtigt.

7.3.3 Boden, Altlasten und Denkmalschutz

Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans ist von einer zusätzlichen Überbauung bzw. Neuversiegelung einer Fläche von ca. 1,05 ha auszugehen, so dass ca. 36 % der Fläche des Bebauungsplanumgriffs versiegelt werden.

Dieser Boden geht als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als klimatisch wirksame Oberfläche und als Versickerungsmedium – zumindest in Teilbereichen - dauerhaft verloren. Allerdings ist zu beachten, dass die Böden des Plangebiets durch die landwirtschaftliche Nutzung zu mehr als 90% der Flächen überformt sind und keine ungestörte, natürliche Ausprägung der Bodenschichten innerhalb des Plangebiets anzunehmen ist.

Bei der in Anspruch genommenen Ackerfläche handelt es sich um eine uniforme und strukturarme Landwirtschaftsfläche. Darüber hinaus ist dem Ansatz des bodensparenden Bauens bzw. die Beschränkung der Inanspruchnahme von Böden auf ein unerlässliches Maß innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans an mehreren Stellen gefolgt worden. So wurde im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes bei der Festsetzung der GRZ sowohl im WA 1, als auch im WA 2 unter den gem. § 17 Abs. 1 BauNVO möglichen Obergrenzen zurückgeblieben, um den Grad der Versiegelung möglichst gering zu halten. Zusätzlich wurde eine Reihe von naturschutzfachlichen Festsetzungen getroffen, welche den Eingriff darüber hinaus kompensieren. Es ist eine Eingrünung des Ortsrandbereiches mit Bäumen, Sträuchern oder Hecken festgesetzt. Dabei sind diese Flächen entsprechend der Breite mit ein- oder zweireihiger Strauchpflanzungen heimischer, standortgerechter Art zu pflanzen. In den als Vorgärten festgesetzten Bereichen sind Steingärten unzulässig. Vielmehr sind diese als naturnahe Gartenflächen anzulegen und zu erhalten. Dabei hat er Grünflächenanteil mindestens 50 % zu betragen. Darüber hinaus sind auf den privaten Grundstücksfreiflächen standortgerechte Laubhecken oder freiwachsende Sträucher mit mindestens 1 m Höhe zu den öffentlichen Flächen hin einzufrieden. Auf den Wohnbauflächen ist darüber hinaus mindestens ein klein- oder mittelkroniger Laubbaum oder ein Obstbaum zu pflanzen. Für die herzustellenden Planstraßen sind ebenfalls Baumpflanzungen festgelegt.

Der Bebauungsplan wird gem. § 13 b BauGB i. V. m. § 13 a Abs. 2 im beschleunigten Verfahren aufgestellt. Dementsprechend ist gem. § 13 a Abs. 2 Nr. 4 Ausgleichsmaßnahmen im Sinne von § 1 a Abs. 3 BauGB ein Ausgleich nicht erforderlich. Dennoch hat sich die Stadt dazu entschieden den Eingriff in Landschaftsbild und Naturhaushalt gem. § 1 a Abs. 3 BauGB auszugleichen.

Somit trägt der Bebauungsplan zum einen dem Bedarf an Wohnraum Rechnung und beschränkt zum anderen den Eingriff in Landschaftsbild und Naturhaushalt auf das erforderliche Minimum.

Altlasten

Der Stadt Bad Nauheim sowie dem Regierungspräsidium Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt liegen keine Kenntnisse zu schädlichen Bodenveränderungen, Verdachtsflächen, Altlasten bzw. altlastenverdächtige Flächen im Sinne § 2 Abs. 3-6 BBodSchG innerhalb des Plangebietes vor.

Denkmalschutz

Da das geplante Gebiet unmittelbar südlich des bedeutenden frühaugusteischen römischen Militärlagers Rödgen liegt, enthält der Bebauungsplan entsprechende Hinweise zu möglichen Bodenfunden.

Aus dem Lagerbereich sind auch Funde aus der Eisen- und Bronzezeit bekannt. Es ist damit zu rechnen, dass durch die geplante Bebauung Kulturdenkmäler im Sinne von § 2 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) betroffen sind.

Vor Baubeginn ist die Qualität und Quantität der archäologischen Befunde durch ein archäologisches Gutachten, d. h. eine vorbereitende Untersuchung gem. § 20 Abs. 1 S. 2 HDSchG zu überprüfen.

Auf die allgemeinen Hinweise zum Denkmalschutz sind zu achten, diese sind ebenfalls Bestandteil des Hinweisteils des Bebauungsplans:

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist dies der Archäologischen Denkmalpflege Wetterau und dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, unverzüglich anzuzeigen (§ 21 Hess. Denkmalschutzgesetz, HDSchG). In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden.

Konfliktbeurteilung:

Das Konfliktniveau wird mit mittel bewertet.

7.3.4 Wasser

Durch die Überbauung und Befestigung offener Bodenflächen ergibt sich ein verstärkter oberirdischer Abfluss von Niederschlagswasser sowie eine Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Insgesamt werden ca. 1,06 ha offene Bodenfläche bei Realisierung des gesamten Bebauungsplans neu versiegelt.

Bei der vorliegenden wohnbaulichen Entwicklung ist nicht davon auszugehen, dass Stoffe in das Grundwasser eingebracht werden. Durch die Oberflächenversiegelung ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine Beeinflussung des Grundwasserstandes zu erwarten.

Es gibt somit derzeit keine Hinweise auf Gefährdung des Grundwassers. Dabei gibt es nach gegenwärtigem Kenntnisstand auch keine Hinweise auf eine Beeinflussung des Grundwasserstandes, noch wird davon ausgegangen, dass es im Zuge der Geländeumstrukturierung zu negativen Veränderungen im Hinblick auf die Schadstoffbelastungssituation des Grundwassers kommt.

Vertiefende Untersuchungen (baugrundtechnische bzw. hydrogeologische Untersuchungen) werden auf die Ebene der Genehmigungsplanung verlagert. Es wird davon ausgegangen, dass es im Zuge der Geländeumstrukturierung zu keiner negativen Veränderung im Hinblick auf die Schadstoffbelastungssituation des Grundwassers kommt.

Zusätzlich wurden entsprechende Hinweise zum Grundwasserschutz in den Bebauungsplan aufgenommen:

Bei der Verfüllung der Bereiche der Grundstücke die wasserdurchlässig zu gestalten sind, dürfen keine Materialien verwendet werden, die auslaugbare Stoffe enthalten (z. B. Recycling-Material). Der Nachweis der Unbedenklichkeit des Materials muss jederzeit vorlegbar sein.

Das Regenwasser wird je nach den Voraussetzungen des Bodens und der technischen Möglichkeiten am Bauobjekt versickert bzw. zurückgehalten. Hinweise auf eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers liegen nicht vor. Mit dem im Bebauungsplan beinhalteten Hinweis zur Lage im Heilquellenschutzgebiet werden die zukünftigen Grundstückseigentümer bereits hinreichend auf den Schutz des Grundwassers hingewiesen.

Nach bisherigem Kenntnisstand sind die Voraussetzung, die eine Festsetzung von vernässungsgefährdete Gebieten ermöglichen, nicht gegeben. Dem Vorhabenträger die Durchführung entsprechender

Untersuchungen auf der Ebene der Ausführungsplanung im Rahmen des städtebaulichen Vertrages auferlegt. Ein Hinweis, dass sich das Plangebiet innerhalb eines Heilquellenschutzgebietes befindet, ist den Bebauungsplanunterlagen bereits enthalten. Auf die Beachtung der Ge- und Verbote der maßgeblichen Verordnung wird ebenfalls hingewiesen.

Konfliktbeurteilung:

Das Konfliktniveau wird mit gering bewertet.

7.3.5 Klima/ Luft

Eine wesentliche Bedeutung des Klimas besteht in seiner Wirkung auf das menschliche Wohlbefinden. So wirken in den städtisch geprägten Bereichen gut belüftete und begrünte, mit Gehölzen überstellte Freiflächen durch die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit oder Verringerung der Temperaturen positiv auf das Bioklima (vgl. KNOSPE 1998).

Die baulichen Anlagen können zu einer Änderung des Lokalklimas beitragen. Als mögliche Auswirkungen sind zu nennen: Reduzierung der Windgeschwindigkeit, Unterbrechung von Kaltluftströmen, Änderung lokaler Windsysteme, Trockenheit und Erhöhung der Lufttemperatur.

Durch die geplante zusätzliche Flächenversiegelung im Plangebiet und die Entfernung der Bäume wird die Strahlungsbilanz geringfügig verändert. Die Bodenversiegelung bringt eine Erwärmung und geringere Feuchtigkeit mit sich.

Die Flächen sind derzeit als Kaltluftentstehungsgebiet wirksam. Durch die relativ geringe Versiegelung von 36 % der Flächen wird aber keine spürbaren Auswirkungen auf das Temperatur- und Feuchtefeld der Umgebung erwartet, da im weiteren Umfeld ausreichende Flächen zur Kaltluftentstehung zur Verfügung stehen und keine Kaltluftabflussbahnen durch die max. 10 m hohen Gebäude blockiert werden.

Die vorgeschlagenen Pflanzmaßnahmen werden die negativen Auswirkungen der Bebauung in gewissem Maße mindern. Die Neupflanzungen wirken ausgleichend bzw. stabilisierend auf den Wasserhaushalt und damit auf die Luftfeuchte.

Konfliktbeurteilung:

Das Konfliktniveau wird mit mittel bewertet.

7.3.6 Landschaftsbild/ Erholung

Potenzielle Auswirkungen des Planungsfalls auf das Landschaftsbild sind: Zerschneidung und Unterbrechung weiträumiger Blickbeziehungsgebiete, Verlust der Eigenart der Landschaft, Verlust der visuellen Komplexität der Landschaft und Verlust gewachsener Siedlungsränder.

Eine Vorbelastung des Landschaftsbilds ist durch die ausgeräumte Agrarlandschaft gemäß Einschätzung des Landschaftsplanes (2003) gegeben.

Die direkte Einsehbarkeit wird durch die geplante Eingrünung der Fläche durch die bestehende Parkplatzbegrünung teilweise gemindert.

Die Festsetzung der maximalen Bauhöhe auf maximal ca. 10 m stellt aufgrund der Entfernung zum nächstgelegenen Siedlungsbereich bzw. zu Flächen mit Erholungseignung keine zusätzliche, erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds dar.

Die geplanten Nutzungen berühren aufgrund ihrer Gestalt nur einen relativ engen Wirkungsraum; ein Einfluss auf das großräumige Landschaftsbild ist nicht zu erwarten.

Konfliktbeurteilung:

Das Konfliktniveau wird mit gering bewertet.

7.3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Planbereich befinden sich keine festgesetzten Boden- oder Kulturdenkmale.

Konfliktbeurteilung:

Kultur- und Sachgüter werden durch die geplanten Nutzungen nicht beeinträchtigt.

7.4 Naturschutzrechtliche Eingriffs- / Ausgleichsregelung

Gemäß § 13b BauGB i. V. m. § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB und § 1a Abs. 3 S. 6 BauGB ist bei vorliegendem Bebauungsplan ein Ausgleich nicht erforderlich, da die Eingriffe als vor der planerischen Entscheidung erfolgt bzw. als zulässig gelten. Dennoch hat sich die Stadt Bad Nauheim aus Gründen des Naturschutzes dazu entschieden, auf Grundlage der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung die Eingriffe in Natur und Umwelt gem. § 1a Abs. 3 S. 2 BauGB durch geeignete Festsetzungen im Bebauungsplan auszugleichen.

Bei der Berücksichtigung der umweltschützenden Belange in der Abwägung, einschließlich der Bewältigung von Eingriffen in Natur und Landschaft ist von folgenden Grundsätzen auszugehen:

Das Plankonzept ist in dem Sinne auszugestalten, dass das Erhaltungs- und Sicherheitsinteresse von Natur und Landschaft mit dem ihm im konkreten Fall zukommenden Gewicht berücksichtigt wird. Ziel ist eine möglichst naturschonende Festlegung der Bodennutzung. Anschließend ist über die möglichen und sinnvollen Vermeidungsmaßnahmen zu befinden, was im Ergebnis zu naturschonenden Festsetzungen auf den Eingriffsgrundstücken führen soll.

Durch die geplante Aufstellung des o. g. Bebauungsplans kommt es zu Eingriffen in Natur und Landschaft, diese müssen aufgrund der hohen Nachfrage nach Wohnbauflächen in Kauf genommen werden. Diese werden im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan im Einzelnen beschrieben und bewertet sowie quantifiziert. Darüber hinaus werden Vorschläge für Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet.

Das Ziel der landschaftsplanerischen Untersuchung liegt darin, die Eingriffe zu minimieren und die zu erwartenden Maßnahmen soweit wie möglich im Geltungsbereich des Bebauungsplans auszugleichen. Darüber hinaus werden auf Grundlage der landschaftsplanerischen Untersuchung durch den Gutachter konkrete Maßnahmen vorgeschlagen, die als zeichnerische und textliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden sollen.

7.4.1 Bilanzierung des Ausgangszustandes

Die Flächenanteile der einzelnen Vegetations- und Biotoptypen wurden innerhalb des gesamten Geltungsbereichs des Bebauungsplans ermittelt.

Bei der Bilanzierung ergibt sich die Wertung der bestehenden Biotoptypen aus der Multiplikation der jeweiligen Fläche mit der ökologischen Werteinheit des betreffenden Biotoptyps. Aus der Addition der Einzelwertungen ermittelt sich die Gesamtpunktzahl des aktuellen Vegetations- und Biotoptypenbestands.

Typ-Nr.	Standard-Nutzungstyp	Wertpunkte	Fläche	Fläche in %	Versiegelung	Bilanz
04.210	Baumgruppe / Baumreihe einheimisch, standortgerecht, Obstbäume ab 3 Bäumen	34	1.634	5,6%		55.556
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	25	386	1,3%		9.650
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird inkl. Gleisanlagen im Schotterbett	6	578	2,0%		3.468
11.191	Acker, intensiv genutzt	16	26.842	91,2%		429.472
	Gesamtfläche		29.440	100%		498.146

7.4.2 Bilanzierung des Planzustandes

Die Flächen, die in ihrem derzeitigen Zustand erhalten (Bestandserhalt) werden, gehen mit ihrem ökologischen Bestandswert in die Bilanzierung des Planzustands ein.

	Objektbezeichnung		Fläche (m²)		Bilanz
10.510	Straßenverkehrsflächen	3	4.211	14%	12.632,52
10.710	Dachfläche nicht begrünt (Baufelder)	3	5.024	17%	15.071,26
10.720	Dachfläche extensiv begrünt; begrünte Fundamente ohne Pflege, Sukzession (20% Fläche)	19	1.256	4%	23.862,82
04.210 °	Baumgruppe / Baumreihe einheimisch, standortgerecht, Obstbäume ab 3 Bäumen (Eingrünung Ost und Nord)	34	1.032	4%	35.088,00
5.354	Periodische/ temporäre Becken soweit nicht versiegelt, z.B. Regenrückhaltebecken o. ä.	21	1.797	6%	37.737,00
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarmer Hausgärten kleine öffentliche Grünanlagen, innerstädtisches Straßenbegleitgrün etc., strukturarmer Grünanlagen, Baumbestand nahezu fehlend (Gartenflächen)	14	13.417	46%	187.838,00
11.223	Neuanlage strukturreicher Hausgärten	20	2.703	9%	54.060,00
04.110	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, (Straßenbäume)	34	18 Bäume	54	1.836
04.110	Einzelbaum, einheimisch, standortgerecht, (Gartenbäume)	34	38 Bäume	114	3.876
	Gesamtfläche		29.440	100%	372.002
					126.144

Für das Plangebiet wurde ein Ist-Zustand von **498.146** Werteinheiten ermittelt. Mit den innerhalb des Geltungsbereichs vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen wird eine Kompensation von **372.002** Werteinheiten erreicht.

Es verbleibt ein rechnerisches Ausgleichsdefizit von **126.144 Werteinheiten**, das über Ökokontomaßnahmen/-zahlungen ausgeglichen werden soll.

7.4.3 Gesamtbewertung des Planungsfalls

Ein Ausgleichsbedarf besteht für Beeinträchtigungen, die infolge von Versiegelungen auftreten.

Die in den Tabellen angewandte Eingriff-Ausgleichs-Bilanzierung wurde in Anlehnung an die in Hessen übliche ökologische Punktbilanzierung durchgeführt. Rein mathematisch betrachtet ergibt sich somit eine negative Punktbilanz von **126.144 Werteinheiten**.

Das Ausgleichsdefizit wird über das Ökokonto (der Fa. Faber & Schnepf zugeordnet) ausgeglichen. Die Ersatzmaßnahmen wurden auf den Flurstücken Gemarkung Garbenteich, Flur 7, Flste. 110 bis 112 geplant, beantragt, genehmigt und bereits umgesetzt. Durch die Maßnahme auf dem Flurstück Gemarkung Garbenteich wurden Biotopwertsteigerungen von 157.131 Werteinheiten erreicht.

7.5 Belange der technischen Infrastruktur

Ver- und Entsorgung

Die Wasserversorgung des Gebiets erfolgt durch ein neu zu verlegendes Leitungsnetz.

Der durch die geplante Bebauung zu erwartende Mehrbedarf an Trinkwasser kann grundsätzlich durch die bestehende Infrastruktur abgedeckt werden.

Regenwasser wird je nach den Voraussetzungen des Bodens und der technischen Möglichkeiten am Bauobjekt versickert bzw. zurückgehalten. Für die Ver- und Entsorgung (Strom, Abwasser usw.) müssen entsprechende Leitungen neu verlegt werden, dabei soll an das vorhandene Netz angebunden werden. Die Details sind den Ausführungsplanungen für die jeweiligen Anlagen vorbehalten. Über einen städtebaulichen Vertrag bzw. Erschließungsvertrag wird die Durchführung der Erschließungsmaßnahmen näher geregelt.

Für dieses Neubaugebiet ist die Umsetzung einer sogenannten "PV-T System " vorgesehen. Dies stellt eine umweltfreundliche und regenerative Energiequelle dar (vgl. Kapitel 6.8).

8 Flächenbilanz

Bezeichnung	Flächengröße
Grenze des räumlichen Geltungsbereich	29.405,66 m²
Allgemeines Wohngebiet – Teilbereich WA1	20.403,86 m ²
Allgemeines Wohngebiet – Teilbereich WA2	1.749,20 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	4.232,37 m ²
Flächen für Versorgungsanlagen (Technikhaus)	21,02 m ²
Öffentliche Grünfläche - Kinderspielplatz	1.201,77 m ²
Flächen für die Abwasserbeseitigung (RRB)	1.797,22 m ²

IV ANLAGEN

1. Grünordnungsplan zum Bebauungsplan, Stadt Bad Nauheim – Bebauungsplan „Am Holzberg“ – PlanConsultUmwelt (PCU), August 2020
2. Gutachten zum Anschluss der Wohnbebauung „Am Holzberg“ an das öffentliche Straßennetz - Prof. Norbert Fischer-Schlemm, Dezember 2019
3. Vorschläge zur Erhöhung der Verkehrssicherheit in den Bereichen der Wettertalschule e.V. und der Kita Sonnenhügel im Zuge der Erschließung des Baugebietes „Am Holzberg“ in Rödgen - HS Ingenieure GmbH, Januar 2020
4. Schalltechnische Stellungnahme zum Bebauungsplan „Am Holzberg“ in Bad Nauheim – FIRU Gfl - Gesellschaft für Immissionsschutz mbH, November 2022