

Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Senioren-Wohnpark Harreshausen“

Begründung zum Entwurf

November 2018

Beschleunigtes Verfahren nach § 13b i.V.m § 13a BauGB

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Wolfgang Schulz (Stadtplaner)
M. Eng. (FH) Nathalie Sauer (Landschaftsarchitektin)

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT
Begher, Raabe, Schulz, Heidkamp – Partnerschaft mbB
Architekten und Stadtplaner

Alicenstraße 23 64293 Darmstadt
tel 06151 - 99 500 fax 99 50 22
mail@planungsgruppeDA.de
www.planungsgruppeDA.de

INHALT

1.	Erfordernis und Ziel des Bebauungsplans.....	4
2.	Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich	4
3.	Rechtsgrundlagen.....	5
4.	Verfahren	6
4.1	Beschleunigtes Verfahren nach § 13b i.V.m § 13a BauGB.....	6
4.2	Bisheriges Verfahren.....	6
5.	Planungsrechtliche Situation	7
5.1	Regionalplan Südhessen.....	7
5.2	Flächennutzungsplan Babenhausen	7
5.3	Bebauungsplan	8
6.	Siedlungsdichtewerte	8
7.	Schutzausweisungen.....	9
7.1	Schutzgebiete nach Wasserrecht	9
7.2	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht	9
7.3	Sonstige Schutzausweisungen.....	9
8.	Innenentwicklung, Bodenschutz, Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen... 	9
9.	Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation.....	10
10.	Verkehr.....	10
10.1	Individualverkehr	10
10.2	Öffentlicher Personennahverkehr	10
11.	Naturräumliche Grundlagen	10
11.1	Relief, Geologie und Boden.....	11
11.2	Grund- und Oberflächenwasser.....	11
11.3	Klima / Luft	11
11.4	Biotop- und Nutzungstypen	12
11.5	Landschafts- und Ortsbild.....	12
12.	Artenschutzrechtliche Prüfung	12
12.1	Fauna.....	13
12.2	Wirkungen des Vorhabens	13
12.3	Bestimmung der prüfungsrelevanten Arten	13
12.4	Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	14
12.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung	14
12.4.2	CEF-Maßnahmen.....	14
13.	Belange der Wasserwirtschaft	14
13.1	Wasserversorgung	14

13.2	Abwasserbeseitigung	14
13.3	Niederschlagswasser	15
14.	Altlasten	15
15.	Immissionsschutz	15
15.1	Bodenabbaubetriebe	15
15.2	Schienenverkehr	16
15.3	Konfliktbewältigung Schallschutz.....	16
15.4	Passiver Schallschutz	17
15.4.1	Maßgeblicher Außenlärmpegel	17
15.4.2	Schalldämmende Lüftungseinrichtungen.....	17
16.	Allgemeiner Klimaschutz.....	18
17.	Bodenschutz.....	18
18.	Städtebauliches Konzept.....	18
19.	Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen	19
19.1	Art der baulichen Nutzung	19
19.2	Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl.....	19
19.3	Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen.....	20
19.4	Bauweise	20
19.5	Überbaubare Grundstücksflächen	20
19.6	Carports, Stellplätze, Gemeinschaftsanlagen und Nebenanlagen	20
19.7	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	21
19.7.1	Versickerung von Niederschlagswasser	21
19.7.2	Oberflächenbefestigung	21
19.7.3	Maßnahmen zum Artenschutz.....	21
19.8	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen	21
19.9	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	21
19.10	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundesimmissionsschutzgesetzes.....	21
20.	Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen	22
20.1	Dächer	22
20.2	Einfriedungen	22
20.3	Sichtschutzanlagen	22
20.4	Beleuchtungen	22
21.	Begründung der wasserrechtlichen Satzung gem. § 37 Abs. 4 HWG.....	22
22.	Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung.....	22
22.1	Verbal-argumentative Einordnung	22
22.2	Ausgleich	23
23.	Umweltbericht	23
24.	Durchführungsvertrag	23

25.	Bodenordnung	24
26.	Planungsstatistik.....	24

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebietes in Harreshausen (ohne Maßstab), Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand Februar 2018	4
Abb. 2: Geltungsbereich (ohne Maßstab) Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand Februar 2018.....	5
Abb. 3: Ausschnitt (ohne Maßstab) aus dem Regionalplan Südhessen (2010).....	7
Abb. 4: Ausschnitt (ohne Maßstab) aus dem Flächennutzungsplan Babenhausen (2000)	7
Abb. 5: Ausschnitt (ohne Maßstab) aus dem Bebauungsplan Nr. 1 (1975).....	8
Abb. 6: Bestandsplan Biotoptypen (ohne Maßstab)	12
Abb. 7: Städtebauliches Konzept (ohne Maßstab), Lebensraum Architekten.....	19

1. Erfordernis und Ziel des Bebauungsplans

Im Zuge der demografischen Entwicklung fehlen in der ländlichen Region zunehmend seniorengerechte Wohnmöglichkeiten. So ist ein hoher Nachfragedruck zu verzeichnen.

Um diese Nachfrage zu befriedigen, wird der Bebauungsplan „Senioren-Wohnpark Harreshausen“ aufgestellt. Dadurch wird eine planungsrechtliche Grundlage für die Errichtung einer neuen Wohnbaufläche am südwestlichen Ortsrand von Harreshausen geschaffen.

Ziel ist es, eine Wohnbaustruktur aus Gebäuden zu schaffen, die seniorengerechtes, barrierefreies und behindertenfreundliches Wohnen ermöglicht.

Für das Grundstück liegt ein mit der Verwaltung der Stadt Babenhausen abgestimmtes städtebauliches Konzept vor. Da die Initiative zur Bebauung der Grundstücke vom Vorhabenträger ausgeht, der ein konkretes Vorhaben verwirklichen möchte, wird das erforderliche Planungsrecht mittels eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gemäß § 12 BauGB herbeigeführt.

2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Das ca. 0,85 ha große Plangebiet liegt am südwestlichen Ortsrand des Stadtteils Harreshausen südlich des Seniorenzentrums Bethesda.

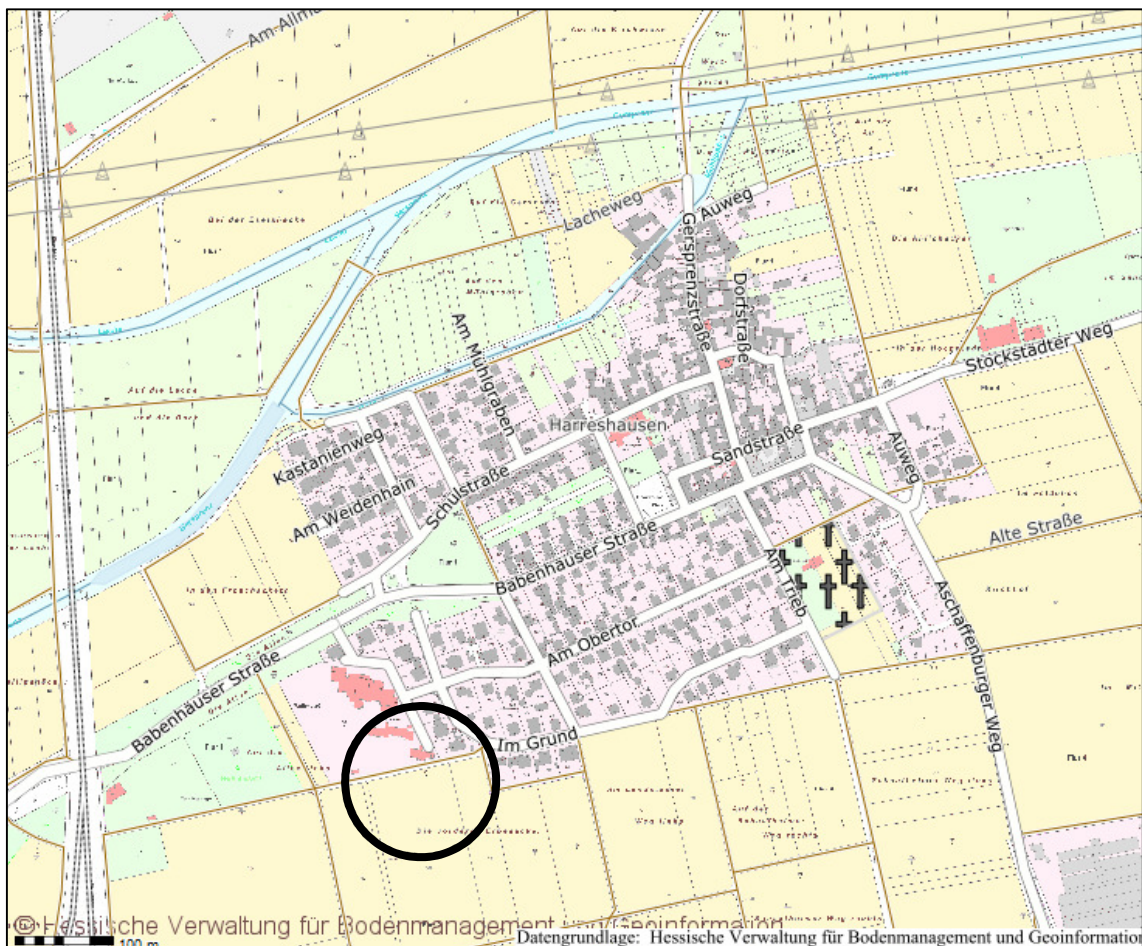


Abb. 1: Lage des Plangebietes in Harreshausen (ohne Maßstab), Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand Februar 2018

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Harreshausen in der Flur 1 das Flurstück 708/1 (teilweise) und in der Flur 2 die Flurstücke 184 (teilweise) und 181/5.

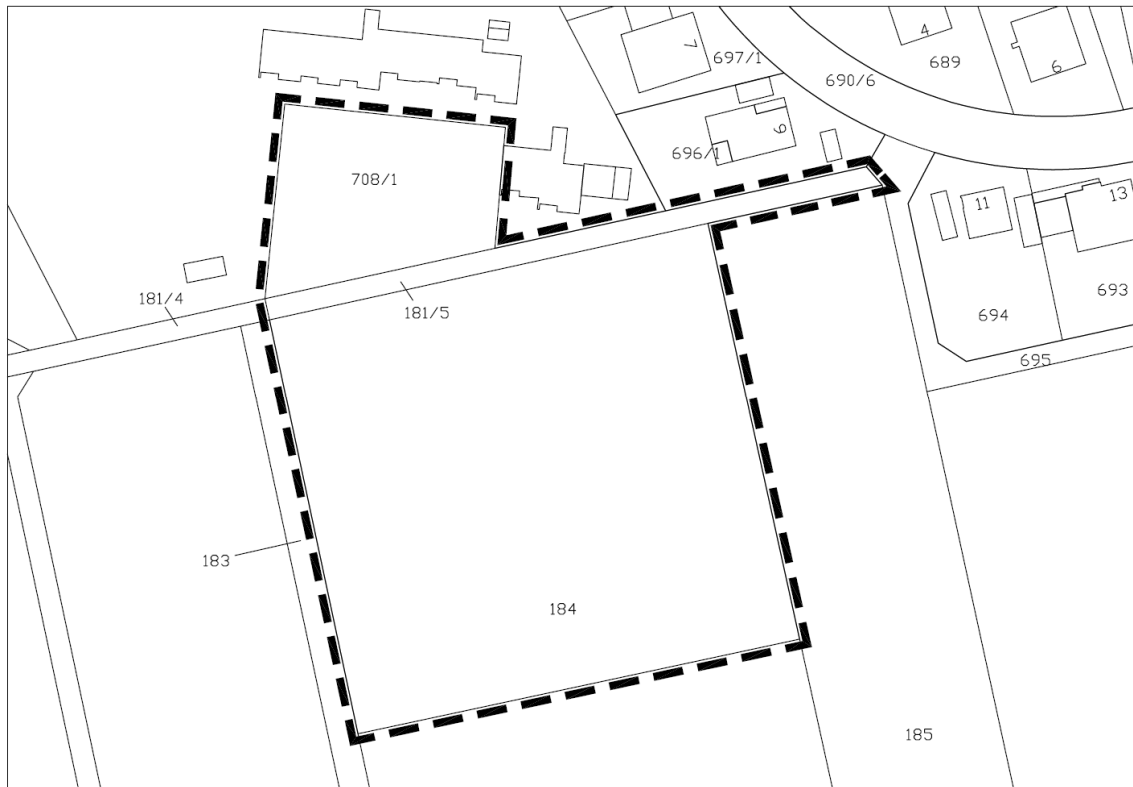


Abb. 2: Geltungsbereich (ohne Maßstab) Quelle: Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Stand Februar 2018

3. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I, S. 3786)
- **Planzeichenverordnung (PlanzV 90)** vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I, S. 1057)
- **Hessische Bauordnung (HBO)** i. d. F. vom 15.01.2011 (GVBl. I, S. 46, 180), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 15.12.2016 (GVBl. S. 294)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)** vom 20.12.2010 (GVBl. I, S. 629), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 17.12.2015 (GVBl. S. 607)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)
- **Hessisches Wassergesetz (HWG)** i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 22.08.2018 (GVBl. S. 366)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 18.07.2017 (BGBl. I S. 2771)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** i. d. F. vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.09.2017 (BGBl. I S. 3370)

4. Verfahren

4.1 Beschleunigtes Verfahren nach § 13b i.V.m § 13a BauGB

Gemäß § 13b BauGB können Außenbereichsflächen gemäß § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren entwickelt werden, wenn für zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO von weniger als 10.000 m² die Zulässigkeit von Wohnnutzungen auf Flächen begründet wird, die sich an im Zusammenhang bebaute Ortsteile anschließen. Das Verfahren zur Aufstellung eines Bebauungsplans kann nur bis zum 31. Dezember 2019 förmlich eingeleitet werden; der Satzungsbeschluss nach § 10 Abs. 1 ist bis zum 31. Dezember 2021 zu fassen.

Das Plangebiet schließt sich an den bebauten Ortsrand an und die durch den Bebauungsplan zulässige Grundfläche liegt unterhalb des Grenzwertes von 10.000 m², der für ein beschleunigtes Verfahren ohne Vorprüfung des Einzelfalls nach Anlage 2 des BauGB vorgegeben ist.

Wesentliche Merkmale des beschleunigten Verfahrens nach § 13b i.V.m. § 13a BauGB sind:

- Es kann das Aufstellungsverfahren nach § 13 BauGB (vereinfachtes Verfahren) angewandt werden.
- Es kann von der Umweltprüfung und vom Umweltbericht abgesehen werden.
- Es müssen Eingriffe nach dem Bundesnaturschutzgesetz nicht ausgeglichen werden.
- Der Flächennutzungsplan kann im Wege der Berichtigung angepasst werden.

Die Aufstellung des Bebauungsplans dient der Nachverdichtung im Rahmen der Innenentwicklung unter Einbeziehung von Außenbereichsflächen und trägt zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum in angemessener Weise gemäß § 13b i.V.m. § 13a Abs. 2 Nr. 3 BauGB Rechnung.

Negative Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes sind durch die vorliegende Planung nicht zu befürchten.

4.2 Bisheriges Verfahren

Am 14.07.2016 wurde von der Stadtverordnetenversammlung der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Barrierefreies Wohnen für Senioren“ gemäß § 2 Abs. 1 i.V.m. § 12 BauGB für die Grundstücke 184 und 181 (jeweils teilweise) gefasst.

Es wurde außerdem beschlossen, dass falls Abweichungen vom beschlossenen Geltungsbereich im Laufe der Planung erfolgen, beim Beschluss der öffentlichen Auslegung eine Korrektur der Geltungsbereichsgrenzen vorgenommen wird.

Ergänzend zur Änderung des Geltungsbereiches (neu: Flur 1, Flurstück 708/1 (teilweise) und Flur 2, Flurstücke 184 (teilweise) und 181/5), wird bei diesem Beschluss auch eine Namensänderung in „Senioren-Wohnpark Harreshausen“ vorgenommen werden.

Da der vorhabenbezogenen Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren nach § 13b i.V.m. § 13a BauGB aufgestellt wird, erfolgte als erster Verfahrensschritt die Unterrichtung der Öffentlichkeit über die allgemeinen Ziele und Zwecke und die wesentlichen Auswirkungen der Planung vom 18.05.2018 bis 15.06.2018.

Parallel wurden die berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange an der Planung vom 24.05.2018 bis zum 15.06.2018 beteiligt.

5. Planungsrechtliche Situation

5.1 Regionalplan Südhessen

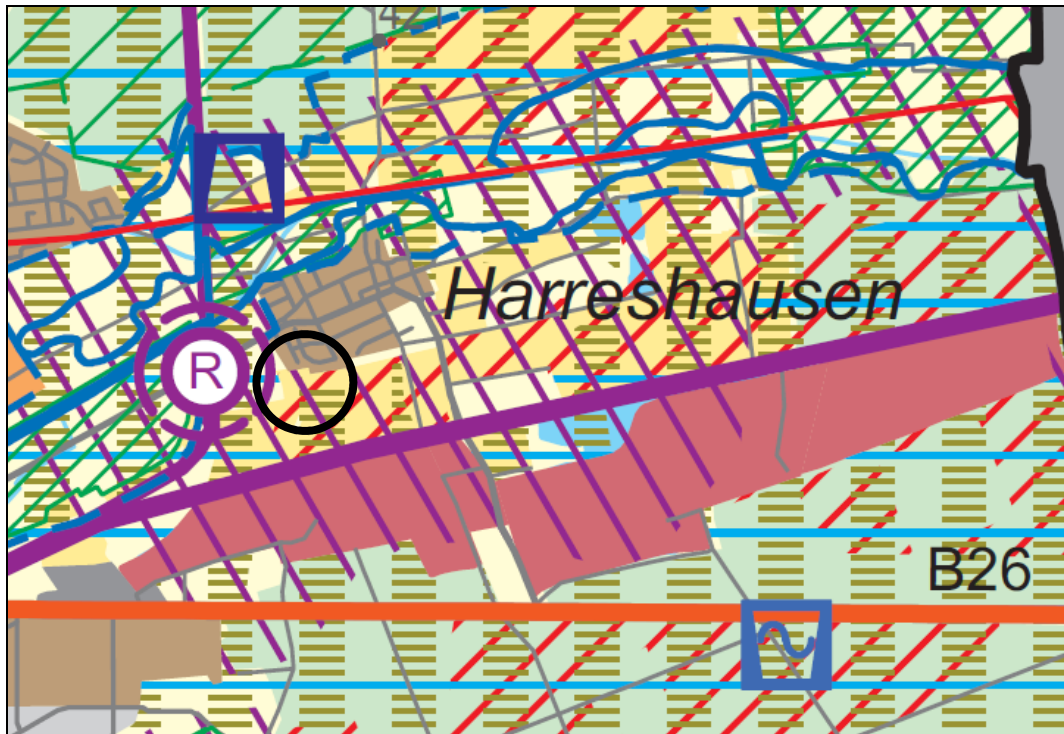


Abb. 3: Ausschnitt (ohne Maßstab) aus dem Regionalplan Südhessen (2010)

Im Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) ist der nördliche Teil des Plangebietes als „Vorranggebiet Siedlung, Bestand“ dargestellt. Der südliche Teil ist als „Vorranggebiet für Landwirtschaft“, „Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen“ und „Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten“ dargestellt.

5.2 Flächennutzungsplan Babenhausen

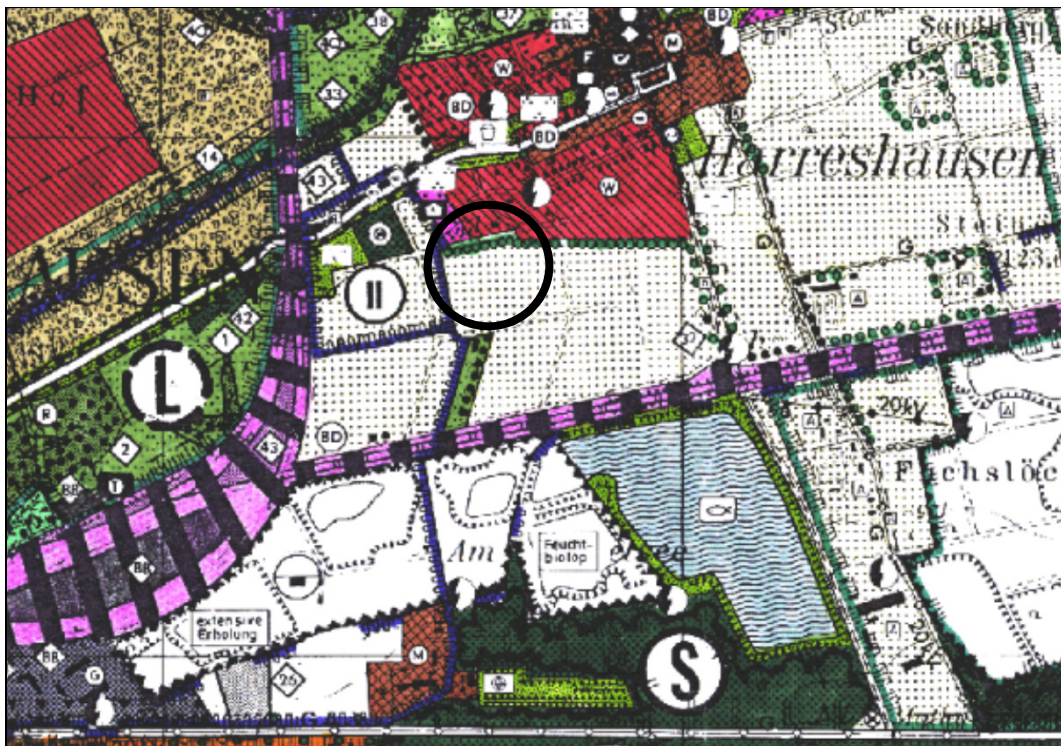


Abb. 4: Ausschnitt (ohne Maßstab) aus dem Flächennutzungsplan Babenhausen (2000)

Im Flächennutzungsplan der Stadt Babenhausen aus dem Jahr 2000 ist der nördliche Teil des Plangebietes als „Wohnbaufläche“ dargestellt. Südlich schließt eine „Neuanlage von Eingrünungen der Siedlungsränder sowie der Anwesen im Außenbereich“ an. Der südliche Teil des Plangebietes ist als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt.

Aufgrund der geplanten Wohnnutzung im Plangebiet ist der Bebauungsplan im südlichen Bereich nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Flächennutzungsplan kann aufgrund des beschleunigten Verfahrens im Wege der Berichtigung angepasst werden.

5.3 Bebauungsplan

Der nördliche Teil des Plangebietes liegt im Bebauungsplan Nr. 1 des Stadtteils Harreshausen von 1975. Für den südlichen Teil liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor.

Der Bebauungsplan Nr. 1 wird im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Senioren-Wohnpark Harreshausen“ überplant.

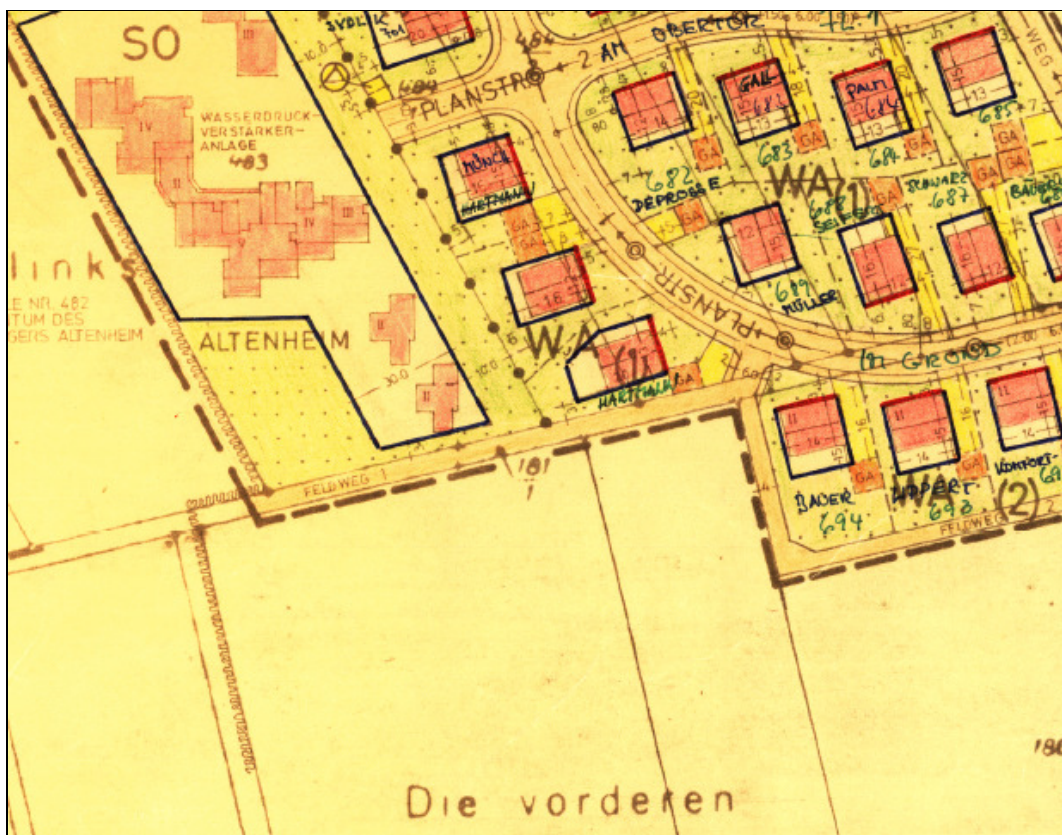


Abb. 5: Ausschnitt (ohne Maßstab) aus dem Bebauungsplan Nr. 1 (1975)

6. Siedlungsdichtewerte

6.1 Siedlungsdichtewerte des RPS/RegFNP 2010

Der RPS/RegFNP 2010 weist als regionalplanerisches Ziel (Z3.4.1-9) Dichtevorgaben aus. Im Rahmen der Bauleitplanung sind für die verschiedenen Siedlungstypen die nachfolgenden Dichtevorgaben, bezogen auf Bruttowohnbauland, einzuhalten sind:

- im ländlichen Siedlungstyp 25 bis 40 Wohneinheiten (WE) je ha,
- in verstädterter Besiedlung und ihrer Umgebung 35 bis 50 WE je ha,
- im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahn-Haltestellen 45 bis 60 WE je ha,
- im Großstadtbereich mindestens 60 WE je ha.

Die unteren Werte dürfen nur ausnahmsweise unterschritten werden. Ausnahmen sind insbesondere begründet

- durch die direkte Nachbarschaft zu ländlich geprägten Gebieten,
- durch die Eigenart eines Ortsteiles,
- durch das Vorliegen topografischer, ökologischer und klimatologischer Besonderheiten.

6.1.1 Rechnerisch ermittelter grundstücksbezogener Siedlungsdichtewert

Der Stadtteil Babenhausen-Harreshausen ist nicht an den Schienenverkehr angebunden. Aufgrund der Entfernung zur Stadt Babenhausen von ca. 2 km und der umgebenden landwirtschaftlichen Strukturen, wird Harreshausen der Siedlungstypologie „ländlicher Siedlungstyp“ zugeordnet und es sind mindestens 25 WE je ha einzuhalten.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans hat eine Größe von ca. 0,85 ha. Die Planung sieht die Errichtung von ca. 23 WE vor. Der daraus resultierende Dichtewert ergibt ca. 27 WE je ha.

Die Siedlungsdichtewerte können somit rechnerisch eingehalten werden und der Bebauungsplan entspricht somit den Zielen des RPS/RegFNP 2010.

7. Schutzausweisungen

7.1 Schutzgebiete nach Wasserrecht

Das Plangebiet liegt außerhalb von überschwemmungsgefährdeten Gebieten.

Das Vorhaben liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Unmittelbar an der Westgrenze liegt die Schutzzone II des Trinkwasserschutzgebietes „WSG Brunnen Harreshausen, ZV Dieburg“.

7.2 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Es befinden sich keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht innerhalb des Geltungsbereiches.

Die nächstgelegenen Schutzgebiete sind das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Untere Gersprenz“ ca. 350 m westlich des Plangebiets und das Naturschutzgebiet „Mooskiefernwald von Dudenhofen“ nordwestlich von Harreshausen in etwa 4 km Entfernung.

Das FFH-Gebiet 6019-302 „In den Rödern bei Babenhausen“, welches gleichzeitig Vogelschutzgebiet ist, liegt südwestlich des Ortskörpers von Harreshausen in etwa 1,5 km Entfernung zum Plangebiet. Ein weiteres Vogelschutzgebiet „Sandkiefernwälder in der östlichen Untermainebene“ liegt etwa 1 km Entfernung nördlich des Plangebiets.

Aufgrund der Entfernung ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des o.a. FFH-Gebietes zu rechnen.

7.3 Sonstige Schutzausweisungen

Bodendenkmäler

Im Bereich des Plangebietes bzw. dessen unmittelbarem Umfeld befinden sich Bodendenkmäler (Babenhausen 7 und 8: eisenzeitliche Siedlungen).

Vor Baubeginn ist deshalb ein archäologisches Gutachten, d. h. eine vorbereitende Untersuchung gemäß § 20 Abs. 1 Satz 2 HDSchG durchzuführen.

8. Innenentwicklung, Bodenschutz, Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Im Baugesetzbuch ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich ein Ziel der Bauleitplanung. Der § 1 Abs. 5

BauGB sieht vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 folgendes bestimmt:

„Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“

Für die Bauleitplanung bedeutet dies, dass in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Kommune Bemühungen unternommen hat, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung

Das Plangebiet bietet sich insbesondere für die Ansiedlung von Seniorenwohnen im Anschluss an ein bestehendes Seniorenzentrum an. In Babenhausen und seinen Stadtteilen stehen keine alternativen Flächen mit vergleichbaren Synergieeffekten zur Verfügung. Auch bestehen keine Möglichkeiten der Innenentwicklung in Form einer Nachverdichtung sowie Umnutzung für die geplante Nutzung.

Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen

Durch das Vorhaben gehen der Landwirtschaft und speziell dem Bewirtschafter der Flächen wertvolle Böden verloren. Dies ist in diesem speziellen Fall jedoch vertretbar. Das Plangebiet umfasst eine Gesamtfläche von ca. 0,8 ha. Dies ist innerhalb der Gemarkung Babenhausen nur ein vergleichsweise kleiner Anteil an landwirtschaftlicher Fläche.

9. Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation

Das Plangebiet liegt am südlichen Ortsrand von Harreshausen südlich des Seniorenzentrums Bethesda. Der nördliche Bereich des Plangebiets liegt in der Grünanlage des bestehenden Seniorenzentrums, welche durch eine große Rasenfläche und an der Grundstücksgrenze im Süden durch Baum- und Strauchpflanzungen geprägt ist.

Der südliche und wesentlich größere Bereich des Plangebiets ist eine Ackerfläche.

Zwischen der Gartenfläche des Seniorenzentrums und der Ackerfläche liegt ein landwirtschaftlicher Weg, der inzwischen privatisiert ist.

In der Umgebung befindet sich Wohnbebauung, im Norden das bereits bestehende Seniorenzentrum und im Süden, Westen und Osten landwirtschaftlich genutzte Flächen.

10. Verkehr

10.1 Individualverkehr

Das Plangebiet wird zurzeit über einen landwirtschaftlichen Weg erschlossen, der von der Straße „Im Grund“ abzweigt.

10.2 Öffentlicher Personennahverkehr

In Harreshausen verkehrt die Buslinie K 66 des Rhein-Main-Verkehrsbundes (RMV). Die Linie fährt eine Haltestelle im Stadtteil an, die sich in der Schulstraße auf Höhe der mobilen Sparkasse nahe der Ecke zur Babenhäuser Straße befindet.

11. Naturräumliche Grundlagen

Naturräumlich betrachtet liegt das Plangebiet in der Teileinheit „Lettbusch“ (232.231) der Untermainebene im Rhein-Main-Tiefland. Auffällig für die Untermainebene ist das weit gehende Fehlen von Löß. Daher sind die überwiegend sandigen Böden relativ nährstoffarm.

11.1 Relief, Geologie und Boden

Das relativ ebene Plangebiet befindet sich etwa auf einer Höhe zwischen ca. 122,15 und 122,6 mNN.

Es liegt ein geotechnisches Gutachten vor (Geoingenieure FLG GmbH, Babenhausen, 28.09.2018) in dem auf der Basis allgemeiner geologischer Unterlagen und ergänzender eigener Bodenaufschlüsse die Baugrund- und Grundwassersituation beschrieben wird.

Bei Bohrungen wurden folgende Böden festgestellt: Die oberste Schicht ist ein Oberboden (Ackerboden) mit zumeist 0,3 m Stärke. Teilweise ist der Pflughorizont in dieser Tiefe deutlich erkennbar. Es handelt sich um einen humosen, schwach bis mäßig schluffigen Sandboden lockerer Lagerung. Der Untergrund besteht aus Sand- und Kiesböden, in die unregelmäßig und nicht horizontbeständig Schlufflinsen und Kiesschichten eingelagert sind.

Das Ertragspotenzial der Ackerfläche wird als hoch bewertet, das Nitratrückhaltevermögen ist aufgrund häufig grundwassernaher Standorte mit sehr gering bis sehr hoch bewertet.

Das Bodenpotenzial im Plangebiet ist durch die umliegende Bebauung und die intensive landwirtschaftliche Nutzung als vorbelastet einzustufen. Durch die Planung wird der Bebauungsgrad im Plangebiet erhöht. Auf den bisher unversiegelten Freibereichen im Plangebiet kommt es durch die geplante Bebauung und Versiegelung zu einem Verlust der Bodenfunktionen.

Hinweise auf Altlasten sind nicht vorhanden.

11.2 Grund- und Oberflächenwasser

Hydrogeologisch ist das Plangebiet dem Großraum „Oberrheingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär“ zuzuordnen. Im Raum „Untermainsenke“ gehört es zu der Teileinheit „Hanauer-Seligenstädter Senke“. Porengrundwasserleiter sind mächtige Lockergesteine der hydrogeologischen Einheit „Flug-, Dünen-, Terrassensande und -kiese des Pleistozäns“. Es handelt sich um Sedimentgesteine mit mittlerer Durchlässigkeit, sowie mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit (geringmächtige Deckschichten) und einer mittelharten Grundwasserbeschaffenheit.

Das Plangebiet ist bisher unversiegelt und hat eine grundsätzliche Bedeutung zur Grundwasserrückhaltung und -neubildung. Durch die geplante Bebauung kommt es zu Verlust und Abnahme von natürlichen Versickerungsflächen und zur Verringerung der Grundwasserneubildung.

Oberflächengewässer sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Südlich des Ortes befinden sich drei große Baggerseen. Nördlich des Ortskörpers fließt die Gersprenz.

Im Plangebiet beträgt der Grundwasserflurabstand zwischen 3 m und 4 m unter GOK. Nach den Grundwasserkartierungen des HLNUG ist von ca. 118,8 bis 119 mNN im Falle allgemein hoher Grundwasserstände auszugehen.

11.3 Klima / Luft

Das Plangebiet liegt in der klimatisch begünstigten Rhein-Main-Ebene. Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt bei 9,9° C, die mittlere jährliche Niederschlagsmenge bei 645 mm. Die Hauptwindrichtung ist im Sommer Westen. Im Winter herrschen Winde aus Süden und Westen vor.

Die angrenzende offene Feldflur fungiert als Kaltluftentstehungsgebiet. Aufgrund des ebenen Reliefs sind keine Kaltluftströme zu verzeichnen. Die im Plangebiet vorhandenen Baum-, Gehölz- und Grünbestände verbessern die kleinklimatische Situation.

Das Plangebiet erfüllt keine übergeordnete klimatische Funktion, erhebliche Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen auf die klimatischen Bedingungen des Umfeldes sind nicht zu erwarten.

11.4 Biotop- und Nutzungstypen

Bei dem Plangebiet handelt es sich im nördlichen Bereich um eine unbebaute Grünfläche innerhalb des Grundstücks des Seniorenzentrums. Der größere südliche Bereich ist eine intensiv genutzte Ackerfläche, an die sich nördlich ein landwirtschaftlicher Weg, anschließt.

Innerhalb der Grünfläche liegt ein eingezäunter Bereich mit Kleintiergehegen, in dem mehrere Obstbäume stehen. Die übrige Fläche ist von Garten mit Rasenfläche und vor allem in den südlichen Randbereichen mit Gehölzen geprägt.

Die Biotopstrukturen innerhalb des Plangebietes haben eine mittlere Bedeutung für das Biotopotenzial.

11.5 Landschafts- und Ortsbild

Das Plangebiet wird durch Grünstrukturen in Form von Gartenfläche und intensiv genutzter Ackerfläche geprägt. Im Randbereich des nördlich liegenden Gartens des Seniorenzentrums sind mehrere große Gehölze vorhanden.

In der Umgebung befindet sich Wohnbebauung, im Norden das bereits bestehende Seniorenzentrum und im Süden, Westen und Osten landwirtschaftlich genutzte Flächen.



Abb. 6: Bestandsplan Biototypen (ohne Maßstab)

12. Artenschutzrechtliche Prüfung

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna liegt ein Artenschutzrechtliches Fachgutachten (BfL Heuer & Döring, Brensbach, Juli 2018) vor.

Mit der Umsetzung der Planung können Eingriffe in Lebensräume von geschützten Arten verbunden sein. Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wurde untersucht, wie artenschutzrelevante besonders oder streng geschützte Arten von den geplanten Maßnahmen betroffen sein können und wie gegebenenfalls Störungen und Verluste dieser Arten vermieden oder minimiert werden können.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

12.1 Fauna

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen von Nord nach Süd eine Rasenfläche, eine vor kurzem zurückgeschnittene Strauchhecke, ein Grasweg sowie ein Acker. Rasen und Hecke sind Teil einer gepflegten Grünanlage.

Da der Untersuchungsbereich und die angrenzenden Flächen keine Bäume aufweisen, wurde eine Erfassung von Fledermäusen nicht erforderlich. Der Geltungsbereich wird Jagdareal von Fledermäusen sein.

In Hinblick auf die Avifauna des Offenlandes im Bereich der Ackerflächen erfolgten drei Begehungen. Außerdem wurde bei den Begehungen eine Erfassung der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) durchgeführt. Bei den Begehungen wurde innerhalb des Geltungsbereichs und in dessen Randbereichen (Grasweg und Grünanlage) keine Zauneidechse beobachtet. Die Biotopstruktur innerhalb der Grünanlage, die klimatischen Verhältnisse und der sandige Boden legen jedoch die Vermutung nahe, dass die Zauneidechse hier vertreten sein kann. Eine Anwohnerin berichtete, dass sie die Zauneidechse ab und zu innerhalb der Grünanlage gesehen hat.

Die Hecke wird von verbreiteten Heckenvögeln aufgesucht. Eine Brut findet derzeit vermutlich nur in den nicht zurückgeschnittenen Heckenabschnitten statt, da der zurückgeschnittene Abschnitt sehr lückig ist und daher wenig Deckung bietet.

In den angrenzenden Ackerflächen wurden keine Brutvögel des Offenlandes, wie Feldlerche oder Schafstelze beobachtet.

12.2 Wirkungen des Vorhabens

Mit der geplanten Bebauung des Untersuchungsgebietes verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind

- Verlust von Brutbiotopen von Gehölzbrütern in einer Strauchhecke,
- Verkleinerung eines Lebensraums der Zauneidechse,
- Störungen von Brutvögeln während der Bauzeit in den angrenzenden Heckenabschnitten und in Hausgärten in der Nachbarschaft.

12.3 Bestimmung der prüfungsrelevanten Arten

Anhand der Ortsbegehungen im Jahr 2018 und sonstiger vorliegender Informationen kann das Vorkommen von nach europäischem oder nationalem Recht streng geschützten Arten aus den Artengruppen Flora, Fische, Amphibien, Insekten (einschl. Libellen), Säugetiere, Spinnen und Weichtiere mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

Streng geschützte Arten aus diesen Gruppen sind aufgrund ihrer Verbreitung und/oder ihrer Lebensraumansprüche nicht im Gebiet zu erwarten. Das in der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachtende Artenspektrum umfasst daher die Arten(gruppen) bzw. Gilden Gehölzbrüter und Zauneidechse.

Für die Zauneidechse erfolgte eine Abfrage in einem Prüfbogen aus dem hessischen Leitfaden für artenschutzrechtliche Prüfungen. Für die innerhalb des Untersuchungsbereichs zu erwartenden Vogelarten werden Angaben in der „Tabelle zur Darstellung der Betroffenheit allgemein häufiger, besonders geschützter Vogelarten“ gemacht. Eine Brutvogelart mit ungünstigem/unzureichendem Erhaltungszustand, die in der zurückgeschnittenen Hecke einen Brutplatz verloren haben kann und die während der Bauzeit ggf. einen Brutplatz verliert, ist der Girlitz. Für diese Vogelart wird daher ein Prüfbogen aus dem Leitfaden für die Artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen ausgefüllt.

12.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

12.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, um Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von streng geschützten Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Nr.	Art der Maßnahme	Artbezug
V 1	Rodungen von Gehölzen und die Räumung des Baufeldes (Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz oder Unterschlupf dienender Strukturen) sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28./29. Februar zulässig.	Vögel
V 2	Vor der Baufeldräumung wird die Zauneidechsenpopulation innerhalb des Untersuchungsbereichs abgefangen und in der angrenzenden Grünanlage ausgesetzt. Dies ist in dem Zeitraum Mai bis Mitte September möglich	Eidechsen
V 3	Vor Beginn der Umsiedlung und der Baufeldräumung wird die Baustelle zur Grünanlage hin durch einen robusten Amphibienzaun abgeriegelt. Der Zaun wird nach Beendigung der Baumaßnahme entfernt.	Eidechsen

Unter Beachtung der o.g. Vermeidungsmaßnahmen tritt keiner der Verbotstatbestände ein.

12.4.2 CEF-Maßnahmen

Eine Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird nicht erforderlich.

13. Belange der Wasserwirtschaft

13.1 Wasserversorgung

Das Plangebiet wird durch das Wasserversorgungsunternehmen „Zweckverband Gruppenwasserwerk Dieburg-Wasserwerk Harreshausen“ mit Trinkwasser versorgt.

Die Trinkwasserversorgung ist technisch und rechtlich (Wasserwerk und Rohrnetz) durch die bestehenden Wasserversorgungsanlagen gewährleistet.

Die Wasserqualität des zur Verfügung zu stellenden Trinkwassers entspricht den Forderungen der Trinkwasserversorgung.

Die Löschwasserversorgung ist gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 „Wasserversorgung, Rohrnetz / Löschwasser“, (Ziffer 4), Ausgabe Juli 1978 zu sichern. Die Löschwasserversorgung ist wie bisher sichergestellt.

Der zusätzliche Wasserbedarf ist mit den vorhandenen Gewinnungs- und Beschaffungsmöglichkeiten abgedeckt.

13.2 Abwasserbeseitigung

Das Schmutzwasser ist den kommunalen Abwasseranlagen zuzuführen. Die Beseitigung des Schmutzwassers ist durch die vorhandene Ortskanalisation sichergestellt.

Die Stadt Babenhausen betreibt eine eigene biologische Kläranlage. Die Anlage ist in der Lage die anfallenden zusätzlichen Schmutzwassermengen aufzunehmen und zu reinigen.

Als Vorfluter für die Regenentlastungsanlagen der Mischwasserkanalisation dient die Ger-sprengz.

13.3 Niederschlagswasser

Es liegt ein geotechnisches Gutachten vor (Geoingenieure FLG GmbH, Babenhausen, 28.09.2018) in dem auf der Basis allgemeiner geologischer Unterlagen und ergänzender eigener Bodenaufschlüsse die Baugrund- und Grundwassersituation beschrieben wird.

Die entsprechend der geotechnischen Untersuchungen festgestellten Sandböden eignen sich gut für technische Versickerungen. Es wurden anhand von Körnungslinien Durchlässigkeiten in der Spanne von $4 \cdot 10^{-5}$ m/s bis $1 \cdot 10^{-4}$ m/s ermittelt. Der Gutachter empfiehlt für die Bemessung, die Minimaldurchlässigkeit $4 \cdot 10^{-5}$ m/s anzusetzen, sofern keine genaueren/standortbezogenen Untersuchungen höhere Werte ergeben.

Die Sohlen von Rigolen sind geotechnisch abnehmen zu lassen. Eventuelle bindige Böden sind auszutauschen.

Im Bebauungsplan wird eine Versickerung von auf Dachflächen und auf befestigten Flächen anfallendem, nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser, soweit wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen, festgesetzt.

14. Altlasten

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden.

15. Immissionsschutz

Im Süden und Westen verlaufen im Abstand von mindestens 350 m zum Plangebiet Eisenbahntrassen. Jenseits der im Süden verlaufenden Bahntrasse findet Bodenabbau statt.

Es liegt eine schalltechnische Untersuchung zum östlich des Plangebiets gelegenen Bebauungsplan "Südlich der Bürgermeister-Hartmann-Straße" vor (Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, Darmstadt, Juni 2018). Dessen Ergebnisse sind auf das Plangebiet übertragbar.

Aufgabe dieser schalltechnischen Untersuchung ist die Prognose und Beurteilung der Geräuscheinwirkungen durch Schienenverkehr sowie durch die Bodenabbaubetriebe auf das Plangebiet. Es werden Grundlagen für die Bemessung geeigneter Lärmschutzmaßnahmen angegeben.

Die schalltechnische Untersuchung zu Geräuscheinwirkungen durch Schienenverkehr und Bodenabbaubetriebe auf den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes führt zu den nachfolgend aufgeführten Ergebnissen.

15.1 Bodenabbaubetriebe

Bei Ausschöpfung des Tag-Richtwertes von 55 dB(A) in der Nachbarschaft, d.h. bei aufgrund der Bestandssituation maximal zulässigen Geräuschemissionen aus den Bodenabbaubetrieben (Worst Case), sind in der südlichen Hälfte des Plangebietes der Immissionsrichtwert der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) um 1 dB(A) überschritten. Überschreitungen in dieser Größenordnung sind weder mess- noch wahrnehmbar und liegen im Bereich der Nachweisgrenze von ca. ± 1 dB(A).

Gleiches gilt für ggf. vorkommenden nächtlichen Betrieb sowie für das Spitzenpegelkriterium der TA Lärm.

Somit ist sichergestellt, dass im Plangebiet die Anforderungen der TA Lärm an den Schallimmissionsschutz für allgemeine Wohngebiete ohne zusätzliche Maßnahmen eingehalten sind und dass aus Sicht des Schallimmissionsschutzes die Planung zu keinen, über das

bereits heute erforderliche Maß hinausgehenden, zusätzlichen Einschränkungen der Bodenabbaubetriebe führt. Dies gilt sowohl für die bestehende Abbausituation als auch für mögliche zukünftige Verlagerungen der Abbaubereiche.

Durch den Bodenabbau sind im Plangebiet die Anforderungen der TA Lärm an den Schallimmissionsschutz für allgemeine Wohngebiete ohne zusätzliche Maßnahmen eingehalten.

Aus Sicht des Schallimmissionsschutzes führt die Planung zu keinen, über das bereits heute erforderliche Maß hinausgehenden, zusätzlichen Einschränkungen der Bodenabbaubetriebe. Dies gilt sowohl für die bestehende Abbausituation als auch für mögliche zukünftige Verlagerungen der Abbaubereiche.

15.2 Schienenverkehr

Im Plangebiet ist der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiet (WA) von tags 55 dB(A) eingehalten. Damit sind im Plangebiet insbesondere die im Tagzeitraum genutzten Außenwohnbereiche (z. B. Gärten, Terrassen, Balkone) ausreichend vor Schienenverkehrslärmeinwirkungen geschützt.

Der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiet (WA) von nachts 45 dB(A) ist um ca. 12 dB(A) überschritten.

Es ist zu beachten, dass die Werte für den ungünstigsten Lastfall der freien Schallausbreitung (ohne Gebäudeabschirmung) bei einer Immissionshöhe von 8 m über Gelände gelten. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung sind in den bahnabgewandten Bereichen geringere Verkehrslärmeinwirkungen zu erwarten.

15.3 Konfliktbewältigung Schallschutz

Zur Konfliktbewältigung des auf das Plangebiet einwirkenden Schienenverkehrslärms werden folgende Schallschutzmaßnahmen betrachtet:

Maßnahmen an der Quelle

Die Reduzierung des Zugaufkommens oder der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf den Bahnstrecken sind im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben erfahrungsgemäß bei der DB AG nicht umzusetzen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände)

Zur vollständigen Einhaltung des Nacht-Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete müsste voraussichtlich eine U-förmige Lärmschutzanlage im Westen, Süden und Osten um das Plangebiet herum errichtet werden, mit voraussichtlich mindestens einer Höhe entsprechend der Gebäudehöhe.

Differenzierte Baugebietsausweisungen (Nutzungsgliederung)

Durch eine aus Sicht des Schallimmissionsschutzes unempfindlichere Mischgebietsausweisung kann auf die erhöhten Verkehrslärmeinwirkungen reagiert werden. Allerdings widerspricht die Ausweisung eines Mischgebietes dem Planungsziel "Wohnen".

Einhalten von Mindestabständen

Aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist die, zur Einhaltung des Orientierungswertes für WA von nachts 45 dB(A), erforderliche Vergrößerung der Abstände der Gebäude nicht realisierbar.

Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden

Grundrissorientierung

Zur Belüftung erforderliche Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern können an die durch Eigenabschirmung der Gebäude geschützten Nordfassaden gelegt werden.

Prallscheiben, "Hamburger HafenCity-Fenster"

Zur Belüftung erforderliche Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern an Fassaden mit Orientierungswertüberschreitungen können zusätzlich durch außen im Abstand von weniger als 0,5 m vor den Fenstern montierte feststehende Glasscheiben ("Prallscheiben") geschützt werden. Durch den abstandsbedingten Spalt zwischen Hauswand und Prallscheibe ist weiterhin eine natürliche Belüftung des dahinter liegenden Fensters möglich. Prallscheiben begrenzen den Schalleintrag vor dem eigentlichen Fenster und stellen einen gewissen Außenbezug sicher. Allerdings ist die Lärminderung bei schräg einfallendem Lärm gering und es existiert derzeit noch kein exaktes Rechenverfahren zur Bemessung der Größe und der Wirksamkeit der Prallscheiben.

Alternativ bzw. ergänzend zu den Prallscheiben können Fenster mit schallabsorbierender Verkleidungen an Sturz und Laibung eingesetzt werden ("Hamburger HafenCity-Fenster". Mit dieser Konstruktion kann bis zu einem durch den Hersteller angegebenen erhöhten Außenpegel auch in Kippstellung die Einhaltung des zulässigen Innenpegels gewährleistet werden. Über die Kippstellung ist eine natürliche Raumbelüftung möglich.

Siehe hierzu Handlungsempfehlung "Schallschutz für neue Wohn- und Mischgebiete in der Nachbarschaft von bestehenden Industrie- und Gewerbegebieten" und Studie "Schallschutz bei teilgeöffneten Fenstern".

Da im Plangebiet tagsüber ausreichend geschützte Außenwohnbereiche existieren, kann im Nachtzeitraum der Schwerpunkt "Schutz der Außenwohnbereiche" auf den Schwerpunkt "Schutz der Aufenthaltsräume" hin verlagert werden. Aufenthaltsräume können wirksam durch passive Maßnahmen geschützt werden.

15.4 Passiver Schallschutz

Nachfolgend werden die Grundlagen für die Bemessung der erforderlichen Luftschalldämmung gegen Außenlärm von Außenbauteilen schutzbedürftiger Aufenthaltsräume gemäß DIN 4109 sowie die Kriterien für das Erfordernis schalldämmender Lüftungseinrichtungen in Schlaf- und Kinderzimmern angegeben. Diese passiven Schallschutzmaßnahmen sind beim Neubau oder der Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen zu beachten.

15.4.1 Maßgeblicher Außenlärmpegel

Im Plangebiet betragen die maßgeblichen Außenlärmpegel tags ca. 60 bis 61 dB(A) (entsprechend Lärmpegelbereich II bis III), nachts ca. 65 bis 66 dB(A) (entsprechend dem Lärmpegelbereich III bis IV).

Zur Orientierung: Für Gebäude mit Raumhöhen von ca. 2,5 m und Raumtiefen von ca. 4,5 m oder mehr sowie bei Fensterflächenanteilen bis ca. 60 % gilt überschlägig und vorbehaltlich des objektbezogenen Schallschutznachweises: Bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen entspricht die Fenster-Schallschutzklasse nach VDI 2719 dem Wert des Lärmpegelbereiches minus 1 (z. B. Lärmpegelbereich III -> Fenster-Schallschutzklasse 2).

Vorbehaltlich des objektbezogenen Schallschutznachweises gegen Außenlärm erfüllen i.d.R. bis zum Lärmpegelbereich III Außenbauteile von Wohnungen, die den Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) genügen, auch die Anforderungen an die Schalldämmung. Fenster besitzen hierbei gemäß VDI 2719 mindestens die Schallschutzklasse 2.

15.4.2 Schalldämmende Lüftungseinrichtungen

Aus Gründen der Hygiene und zur Begrenzung der Raumluftfeuchte müssen Wohn- und Schlafräume ausreichend mit Frischluft versorgt werden. Dies geschieht in der Regel durch zeitweises Öffnen oder Kippen der Fenster. Bei einer Außenlärmbelastung von nachts > 50 dB(A) ist jedoch gemäß VDI 2719 in Schlafräumen und Kinderzimmern bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Frischluftzufuhr mit zusätzlichen, schalldämmenden Lüftungseinrichtungen sicherzustellen.

Auf dezentrale schalldämmende Lüftungseinrichtungen kann verzichtet werden, wenn das Gebäude mit einer zentralen Lüftungsanlage ausgestattet ist und hierdurch ein ausreichender und schalldämmter Luftaustausch gewährleistet ist.

Im gesamten Plangebiet liegen die Nacht-Beurteilungspegel über 50 dB(A), so dass in Schlaf- und Kinderzimmern schalldämmende Lüftungseinrichtungen erforderlich sind.

16. Allgemeiner Klimaschutz

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Durch die Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen werden die klimaökologischen Belange berücksichtigt. Die festgesetzten Bäume tragen zur Beschattung des Gebietes bei und wirken einer „Aufheizung“ der Fläche und einer erhöhte Staubbildung entgegen.

Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien ist geplant. Die Energieversorgung der Häuser soll zentral über ein Blockheizkraftwerk erfolgen.

17. Bodenschutz

Gemäß der Bodenschutzklausel in § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen im Außenbereich sind insbesondere die Möglichkeiten zur Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur in notwendigen Umfang genutzt werden.

Durch die vorliegende Planung wird die bauliche Nutzung einer im Außenbereich liegenden intensiv genutzten Ackerfläche im Zusammenhang bebauter Ortsteile gemäß § 13b BauGB ermöglicht.

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden werden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Beschränkung der überbaubaren Flächen und zur Verwendung wasserdurchlässige Beläge und zur Begrünung getroffen werden.

Weitere bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten. Hierbei gibt es allgemeine Vorgaben zum Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB), Vorgaben zur Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und DIN 19731). Zudem wird auf die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes hingewiesen.

Es sind keine Hinweise auf Altlasten vorhanden.

18. Städtebauliches Konzept

Ziel des städtebaulichen Konzeptes ist es, das Plangebiet mit einer Bebauung aus Einzelhäusern in die Ortsrandlage und in die bestehende Siedlungsstruktur von Harreshausen zu integrieren. Die Bauflucht orientiert sich an der Bebauung der Straße „Im Grund“.

Die Gebäude sind eingeschossig, ohne Keller und Dachgeschoß, mit flach geneigtem Pultdach geplant. Zum jedem Gebäude gehört ein Außenabstellraum und ein Carport. Die Wohnfläche beträgt, je nach Bedarf 75, 90 oder 105 m². Die Häuser verfügen demnach über 2 bis 4 Zimmer, Küche und Bad. Die Energieversorgung der Häuser soll zentral über ein Blockheizkraftwerk erfolgen.

Das städtebauliche Konzept sieht 19 Einzelhäuser südlich des Seniorenzentrums vor. Im bisherigen Garten des Seniorenzentrums nördlich der geplanten Zufahrtsstraße sind weitere 4 Wohneinheiten in 2 miteinander verbundenen zweigeschossigen Gebäuden mit Satteldach und ohne Unterkellerung geplant, die sich in ihrer Ausrichtung an den bestehenden

Gebäuden des Seniorenzentrums orientieren. Optional kann hier ergänzend auch eine Büro-
nutzung entstehen.

Das Gebiet wird über eine neue Erschließungsstraße abzweigend von der Straße „Im
Grund“ erschlossen. Diese ist als gemeinschaftliche private Erschließungsstraße geplant
und führt als Schleifenform durch das Wohngebiet.

An dieser Erschließungsstraße sind 17 Stellplätze angeordnet. Davon dienen 9 Stellplätze
als Stellplatznachweis für den 2-geschossigen Wohn-/Bürobau im Norden des Gebietes
und 8 Stellplätze stehen den Besuchern zur Verfügung



Abb. 7: Städtebauliches Konzept (ohne Maßstab), Lebensraum Architekten

19. Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen

19.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet soll zu Wohnzwecken für Senioren genutzt werden, weshalb vorhabenbe-
zogen ein Wohn- und Bürogebäude mit vier Wohneinheiten im Teilbereich A) und Wohnge-
bäude mit einer Wohneinheit im Teilbereich B zugelassen werden.

Zu den zulässigen Wohngebäuden gehören auch solche, die ganz oder teilweise der Be-
treuung und Pflege ihrer Bewohner dienen.

19.2 Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden für die Wohnbebauung eine
Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 0,8 Teilbereich
A) bzw. 0,4 (Teilbereich B) festgesetzt. Diese Festsetzungen stellen sicher, dass sich das
Bauvorhaben in die bauliche Umgebung einfügt.

Zur Berechnung der zulässigen Grundfläche sind der Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO die Flächenanteile an außerhalb der einzelnen Baugrundstücke festgesetzten, zugeordneten Gemeinschaftsanlagen (GSt, GpE) nach § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB hinzuzurechnen.

Durch die Festsetzung der GRZ von 0,4 ergibt sich aufgrund der 50%-Regel nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zunächst, dass eine GRZ II von 0,6 eingehalten werden muss. Die Freiflächen der Grundstücke im Teilbereich B werden jedoch u.a. für private Erschließungsstraßen, erforderliche Stellplätze und deren Zufahrten und Nebenanlagen benötigt.

Entsprechend wird festgesetzt, dass eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch diese baulichen Anlagen über die gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO festgelegte 50 %-Grenze im Teilbereich A bis zu einer Grundflächenzahl von **0,6** und im Teilbereich B bis zu einer Grundflächenzahl von **0,65** zugelassen wird.

Da die Kappungsgrenze der zulässigen Grundfläche von 0,8 unterschritten wird, sind nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hierdurch nicht zu erwarten. Innerhalb des Plangebiets kommt es zu keiner zusätzlichen Beeinträchtigung der natürlichen Funktion des Bodens.

Der erforderliche hohe Grad der Verdichtung durch Erschließungsanlagen, Nebenanlagen und Stellplätze wird durch Maßnahmen zur Verbesserung des Naturhaushaltes ausgeglichen. Diese umfassen Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern; Niederschlagswasserversickerung sowie wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen.

19.3 Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

Es werden zwei Vollgeschosse für den Teilbereich A und ein Vollgeschoss für den Teilbereich B festgesetzt.

Als weitere Festsetzung zum Maß der Nutzung werden Festsetzungen zur Gebäudehöhe von Hauptgebäuden im Teilbereich A von 8,00 m und im Teilbereich B von 4,50 m getroffen. Die Begrenzung der Gebäudehöhen ist notwendig, da alleine durch die Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse die Höhenentwicklung der Gebäude nicht abschließend geregelt ist.

Als Höhenbezugspunkt für die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen wird die Höhe eines Kanaldeckels in der Straße Im Grund mit 122,60 m ü.NN festgesetzt.

19.4 Bauweise

Entsprechend der Bebauung in der Umgebung und dem städtebaulichen Konzept wird die offene Bauweise mit der Einschränkung im Teilbereich A auf Einzel- und Doppelhäuser und im Teilbereich B auf Einzelhäuser im festgesetzt. Diese gewährleistet eine Integration der Neubebauung in die nähere Umgebung.

19.5 Überbaubare Grundstücksflächen

Entsprechend dem Bestand in der näheren Umgebung werden für die Wohngebäude Bauflächen festgesetzt, deren Baugrenzen ausreichende Abstände zu den Grundstücksgrenzen einhalten. Die Abstände zu angrenzenden Grundstücken sichern Freiflächen auf dem Grundstück im Plangebiet.

Zur Steigerung der Wohnqualität und der Energieeffizienz wird außerdem eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen bis zu einer Tiefe von 2,00 m für die Errichtung von untergeordneten Bauteilen wie Terrassen oder Rampen zum Gebäude und für Dachüberstände über die Außenwand bis zu einem Maß von 0,50 m zugelassen.

19.6 Carports, Stellplätze, Gemeinschaftsanlagen und Nebenanlagen

Die gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt Babenhausen erforderlichen Stellplätze, werden als oberirdische Stellplätze und Carports festgesetzt.

Da die Erschließungswege von allen Grundstückseigentümern gemeinschaftlich genutzt werden, werden diese als private gemeinschaftlichen Erschließungsflächen festgesetzt. Die Gemeinschaftsstellplätze im Teilbereich B dienen als Besucherstellplätze.

Um eine Anlage für ein Blockheizkraftwerk zu verorten, wird eine entsprechende Fläche südlich des Erschließungswegs festgesetzt.

Wärmepumpen werden sowohl innerhalb, als auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zugelassen.

19.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

19.7.1 Versickerung von Niederschlagswasser

Die Versickerung dient der Anreicherung des Grundwassers und der Vermeidung eines beschleunigten Oberflächenabflusses mit damit verbundenen Abflussspitzen in Vorflutern nach stärkeren Niederschlagsereignissen. Der mit der Bebauung und der Versiegelung einhergehende Eingriff in den Grund- und Oberflächenwasserhaushalt wird so zumindest teilweise wieder ausgeglichen.

19.7.2 Oberflächenbefestigung

Um den Anteil an versiegelten Flächen möglichst gering zu halten, werden Vorgaben zur Oberflächenbefestigung gemacht. Vollständige Versiegelung führt zum Aufheizen der Flächen im Sommer, Erwärmung der Umgebung durch Rückstrahlung, erhöhtem Staubanfall und schnellem Abfluss des Niederschlagswassers.

19.7.3 Maßnahmen zum Artenschutz

Zur Vermeidung der Auslösung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG (Störungs-, Tötungs- und Schädigungsverbot) von Tierarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.

Siehe hierzu Kapitel 11.4.

19.8 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

Die Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger dient der Erreichbarkeit der vorhandenen Versorgungsleitungen z.B. bei Wartungsarbeiten.

19.9 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Grundstücksbepflanzung

Die Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung gewährleisten die Begrünung der Grundstücke und leisten damit einen Beitrag zur Kompensation der verursachten nachhaltigen Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen für das Boden-, Wasser-, Klima- und das biotische Potenzial sowie für das Ortsbild erzielt. Die Festsetzung belässt dem Grundstücksbesitzer genügend eigenen Gestaltungsspielraum.

19.10 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundesimmissionsschutzgesetzes

Die Festsetzungen werden aufgrund der auf das Plangebiet einwirkenden Lärmimmissionen getroffen. Siehe hierzu auch Kapitel 9 „Immissionsschutz“.

20. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

20.1 Dächer

Für das Wohn- und Bürogebäude im Teilbereich A ein flach geneigtes Satteldach vorgegeben. Dächer im größeren Teilbereich B sind als flach geneigte Pultdächer auszuführen. Mit dieser Festsetzung wird angestrebt, dem neuen Wohnquartier ein einheitliches Erscheinungsbild zu geben. Die Gestaltung der Dachlandschaft prägt in ganz besonderem Maße das städtebauliche Erscheinungsbild einer Siedlung.

20.2 Einfriedungen

Mit den gestalterischen Regelungen zu den Einfriedungen wird angestrebt, für das Plangebiet ein offenes Erscheinungsbild zu sichern.

Einfriedungen sind bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig. Als Materialien sind offene Zäune (z.B. Latten-, Maschendrahtzaun) zulässig. Nicht zulässig sind beispielsweise Mauerwerk, Beton, Holz, Metall, Gabionen. Zulässig sind ferner Bepflanzungen mit Laubgehölzen bzw. Kletterpflanzen.

Ziel dieser Einschränkungen in der Materialvielfalt ist, ein harmonisches Gesamtbild auch der Freiflächen zu sichern. Durch die Festsetzungen wird gewährleistet, dass bei Herstellung einer geschlossenen Einfriedung, diese nur durch Bepflanzung möglich ist. Die offenen Zäune gewährleisten zwar eine klare Abgrenzung des Grundstücks, es wird allerdings verhindert, dass ein nicht-begrünter Sichtschutz hergestellt werden kann.

20.3 Sichtschutzanlagen

Durch die Festsetzung von Sichtschutzanlagen an Mülltonnenabstellplätzen werden diese Anlagen den direkten Blicken entzogen. Dadurch tragen sie zum harmonischen Erscheinungsbild des Plangebietes bei.

20.4 Beleuchtungen

Zur Minderung von beleuchtungsbedingten Lockeffekten und Verlusten bei der lokalen Insektenfauna werden für die Außenbeleuchtung Natriumdampfhochdrucklampen oder LED-Lampen mit einer niedrigen Farbtemperatur festgelegt.

21. Begründung der wasserrechtlichen Satzung gem. § 37 Abs. 4 HWG

Gemäß § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz (HWG) ist von den baulichen Anlagen abfließende Niederschlagswasser der abflusswirksamen Dachflächen aufzufangen und zu sammeln, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Die Gemeinden können durch Satzung regeln, dass im Gemeindegebiet oder in Teilen davon Anlagen zum Sammeln oder Verwenden von Niederschlagswasser oder zum Verwenden von Grauwasser vorgeschrieben werden, um die Abwasseranlagen zu entlasten, Überschwemmungsgefahren zu vermeiden oder den Wasserhaushalt zu schonen, soweit wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Die Satzungsregelung kann als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Von dieser Möglichkeit wird hier Gebrauch gemacht.

22. Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung

22.1 Verbal-argumentative Einordnung

Durch den Bebauungsplan wird der Bau von Wohnhäusern planungsrechtlich gesichert.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Eingriffe

Im Folgenden werden in zusammengefasster Form die aus der Aufstellung des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffe in den Naturhaushalt beschrieben und landespflegerische Maßnahmen aufgeführt, die zur Verringerung und zum Ausgleich der Eingriffe dienen.

- Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna in Form von landwirtschaftlichen Flächen (Ackernutzung),
- dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung bisher unversiegelter Bodenbereiche,
- Verlust von Boden als Ackerfläche für die landwirtschaftliche Produktion ,
- Beeinträchtigung von Bodenfunktionen im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen durch Bodenverdichtungen, -aushub, -auffüllung, -umlagerung und Lagerhaltung,
- Verlust und Abnahme von natürlichen Versickerungsflächen durch Überbauung und Versiegelung,
- Veränderungen des Kleinklimas durch Bebauung und Versiegelung von Flächen,
- Änderung des Landschaftsbildes durch die bauliche Inanspruchnahme eines landwirtschaftlich geprägten Bereiches.

Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe

- Beschränkung der überbaubaren bzw. versiegelten Flächen,
- Beschränkung der Höhe der baulichen Anlagen,
- Begrünung des Plangebietes,
- Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge,
- Versickerung des Niederschlagswassers,
- Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz für Vögel und Eidechsen.

22.2 Ausgleich

Bei Bauleitplänen der Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren nach § 13b i.V.m. § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB sind Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 zu erwarten sind, als erfolgt oder zulässig im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB zu verstehen. Ein Ausgleich ist somit nicht erforderlich.

23. Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB beschrieben und bewertet werden.

Bei Bauleitplänen der Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren nach § 13b i.V.m. § 13a BauGB entfällt die Notwendigkeit einen Umweltbericht auszuarbeiten. Die Umweltauswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB sind dennoch sachgerecht zu ermitteln und in die Abwägung einzustellen.

24. Durchführungsvertrag

Im Zusammenhang mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan schließt die Stadt Babenhausen einen Durchführungsvertrag mit dem Eigentümer und dessen Rechtsnachfolgern.

Der Vertrag enthält u.a. folgende den Bebauungsplan ergänzende Regelungen:

- Städtebauliche Planung des Vorhabens,

- Definition von seniorenberechtigten Wohnungen
- Kostentragung und Fristen für die Baudurchführung;

25. Bodenordnung

Eine Bodenordnung ist erforderlich.

26. Planungsstatistik

Geltungsbereich Bebauungsplan ca. 0,85 ha