

**Gemeinde Trebur**

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan  
mit Vorhaben- und Erschließungsplan  
„Berliner Straße“**

---

Vorhabenträger:  
MAB Bauträgersgesellschaft mbH  
Bismarckstraße 50  
65474 Bischofsheim

**Begründung  
(§ 9 Abs. 8 BauGB)**

**September 2019**

Bearbeitung:  
M.Sc. Thomas Gröne  
Dipl.-Ing. Wolfgang Schulz (Stadtplaner)  
M.Eng. Nathalie Sauer

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**

<b>1.</b>	<b>Erfordernis und Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich .....</b>	<b>1</b>
<b>3.</b>	<b>Rechtsgrundlagen.....</b>	<b>2</b>
<b>4.</b>	<b>Beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB .....</b>	<b>3</b>
<b>5.</b>	<b>Planungsrechtliche Situation .....</b>	<b>3</b>
5.1	Regionalplan Südhessen.....	3
5.3	Siedlungsbeschränkungsgebiet.....	5
5.4	Flächennutzungsplan .....	6
5.5	Bebauungsplan .....	6
<b>6.</b>	<b>Schutzausweisungen.....</b>	<b>7</b>
<b>7.</b>	<b>Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation.....</b>	<b>8</b>
<b>8.</b>	<b>Naturräumliche Grundlagen und Umweltauswirkungen .....</b>	<b>8</b>
8.1	Relief, Geologie und Boden und Altlasten .....	8
8.2	Grund- und Oberflächenwasser.....	9
8.3	Klima und Luft .....	9
8.4	Vegetation / Biotoptypen .....	9
8.5	Ortsbild, Freizeit und Erholung .....	10
<b>9.</b>	<b>Artenschutzrechtliches Gutachten .....</b>	<b>12</b>
9.1	Fauna.....	12
9.2	Wirkungen des Vorhabens .....	12
9.3	Bestimmung der prüfungsrelevanten Arten .....	12
9.4	Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität .....	13
<b>10.</b>	<b>Immissionsschutz .....</b>	<b>13</b>
10.1	Verkehrslärm.....	14
10.2	Gewerbelärm.....	14
10.2.1	Auf das Plangebiet einwirkende Gewerbeimissionen .....	14
10.2.2	Vom Plangebiet ausgehende Gewerbeemissionen .....	14
10.3	Passiver Schallschutz .....	15
10.4	Schallschutztechnische Festsetzungen im Bebauungsplan.....	16
<b>11.</b>	<b>Bodenschutz.....</b>	<b>16</b>
<b>12.</b>	<b>Allgemeiner Klimaschutz.....</b>	<b>17</b>
<b>13.</b>	<b>Belange der Wasserwirtschaft .....</b>	<b>17</b>
13.1	Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.....	17
13.2	Grundwasserbewirtschaftungsplan „Hessisches Ried“ .....	18
13.3	Geländehöhe und Grundwasserspiegel.....	18

<b>14.</b>	<b>Altlasten</b> .....	<b>18</b>
<b>15.</b>	<b>Vorhaben- und Erschließungsplan / Städtebauliches Konzept</b> .....	<b>18</b>
<b>16.</b>	<b>Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen</b> .....	<b>20</b>
16.1	Art der baulichen Nutzung .....	20
16.2	Fläche für den Gemeinbedarf .....	20
16.3	Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl .....	20
16.4	Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen .....	20
16.5	Überbaubare Grundstücksflächen .....	21
16.6	Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen .....	21
16.7	Verkehrsflächen .....	22
16.8	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	22
16.8.1	Oberflächenbefestigung .....	22
16.8.2	Artenschutz .....	22
16.9	Mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Flächen .....	22
16.10	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundesimmissionsschutzgesetzes .....	22
16.11	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	22
16.11.1	Begrünung von Stellplätzen .....	22
16.11.2	Grundstücksbegrünung .....	23
16.11.3	Mindestanforderungen an Baum- und Strauchpflanzungen .....	23
16.12	Erhaltung von Bäumen .....	23
<b>17.</b>	<b>Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen</b> .....	<b>23</b>
17.1	Dachformen und -neigungen .....	23
17.2	Einfriedungen .....	23
17.3	Sichtschutzanlagen .....	23
<b>18.</b>	<b>Begründung der Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB</b> .....	<b>23</b>
<b>19.</b>	<b>Begründung der Nachrichtlichen Übernahme gemäß § 9 Abs. 6a BauGB</b> .....	<b>24</b>
<b>20.</b>	<b>Verschattung</b> .....	<b>24</b>
20.1	Stellungnahme .....	24
20.2	Verschattungsstudie .....	25
20.3	Ergebnisse .....	25
20.4	Fazit .....	26
<b>21.</b>	<b>Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung</b> .....	<b>26</b>
21.1	Verbal-argumentative Einordnung .....	26
21.2	Ausgleich .....	27
<b>22.</b>	<b>Durchführungsvertrag</b> .....	<b>27</b>
<b>23.</b>	<b>Bodenordnung</b> .....	<b>27</b>

<b>24. Planungsstatistik.....</b>	<b>27</b>
<b>25. Umweltbericht .....</b>	<b>27</b>

## **ABBILDUNGEN**

Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Quelle: Open Streetmap).....	1
Abbildung 2: Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Abgrenzung (hellblau) des Vorhaben- und Erschließungsplanes .....	2
Abbildung 3: Ausschnitt RPS 2010 (ohne Maßstab).....	3
Abbildung 4: Untersuchungsbereich Siedlungsdichtewerte .....	5
Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan.....	6
Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan „Vorm Hollerbusch“ .....	7
Abbildung 7: Fotos des Plangebiets: Kirche mit Glockenturm, Birkenweg, Wiesenflächen.....	10
Abbildung 8: Bestandsplan Biotoptypen (ohne Maßstab) .....	11
Abbildung 9: Maßgebliche Außenlärmpegel im 1. OG nach DIN 4109 .....	15
Abbildung 10: Vorhaben- und Erschließungsplan „Berliner Straße“ (Michael Müller, Freier Architekt, Wiesbaden, 27.07.2018) .....	19
Abbildung 11: Verschattung zur Tagundnachtgleiche um 14 Uhr (Auszug aus der Verschattungsstudie) .....	25
Abbildung 12: Verschattung zur Sommersonnenwende um 16 Uhr (Auszug aus der Verschattungsstudie) .....	25
Abbildung 13: Verschattung zur Wintersonnenwende um 13 Uhr (Auszug aus der Verschattungsstudie) .....	26

## 1. Erfordernis und Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Aufgrund der notwendigen Sicherung des Eigenbedarfes an Wohnbauten, besteht in Trebur ein hoher Bedarf an Wohnbauflächen. Durch die Errichtung von zwei Wohngebäuden soll der Wohnbedarf im Ortsteil Astheim gedeckt werden. Damit wird der Planungsleitlinie in § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB Rechnung getragen, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Eigentumsbildung und die Bevölkerungsentwicklung zu berücksichtigen.

Der Vorhabenträger MAB Bauträgergesellschaft mbH, Bischofsheim, hat ein mit der Verwaltung der Gemeinde Trebur abgestimmtes städtebauliches Konzept für die Errichtung von zwei Mehrfamilienhäusern mit 18 barrierefreien Wohnungen und teilweise geschäftlicher Nutzung im Erdgeschoss auf eigene Kosten ausgearbeitet.

Das Grundstück liegt bisher im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Vorm Hollerbusch“ aus dem Jahr 1977. Im Bereich des Plangebiets sind im Bebauungsplan ein „geplantes Evangelisches Gemeindezentrum“ und im Osten des Plangebiets ein „geplanter Kinderspielplatz“ festgesetzt. Diese Festsetzungen lassen das geplante Vorhaben nicht zu. Zur Verwirklichung der geplanten Bebauung soll deshalb ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt werden.

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.

Diesem Grundsatz wird durch die Nachverdichtung des Grundstücks entsprochen.

## 2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Trebur, Ortsteil Astheim, und hat eine Größe von 4.270 m<sup>2</sup>.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Quelle: Open Streetmap)

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 813, 814/4 und 815 in Flur 1 der Gemarkung Astheim (Trebur).

Gemäß § 12 Abs. 4 BauGB werden einzelne Flächen außerhalb des Bereichs des Vorhaben- und Erschließungsplanes in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan miteinbezogen.

Die Abgrenzung des Vorhaben- und Erschließungsplanes umfasst das in nachfolgender Abbildung umgrenzte Gebiet.

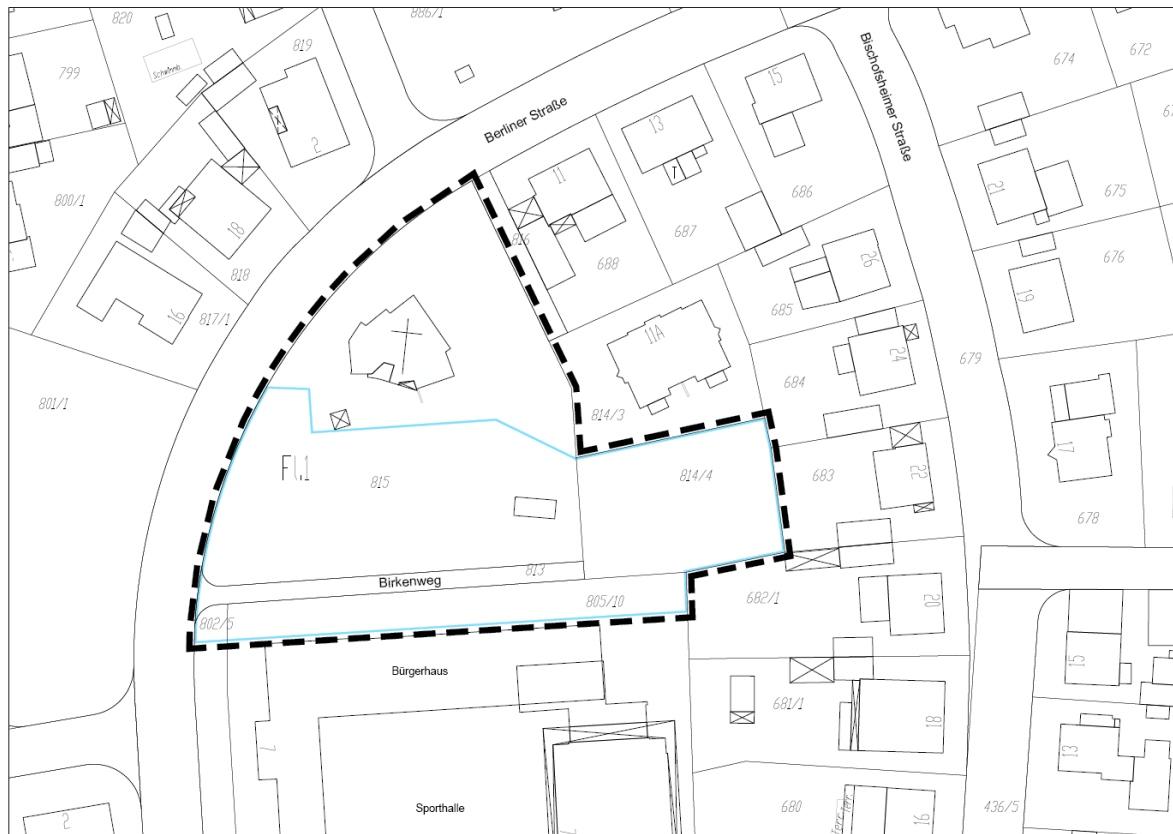


Abbildung 2: Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit Abgrenzung (hellblau) des Vorhaben- und Erschließungsplanes

### 3. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung 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. der Bekanntmachung vom 06.06.2018 (GVBl. S. 197).
- **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. 2 des Gesetzes vom 28.05.2018 (GVBl. S. 184)
- **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 Artikel 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. **Beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB**

Die bauliche Entwicklung auf dem Grundstück kann als Bebauungsplan der Innenentwicklung bewertet werden. Das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB kann angewandt werden, weil die durch den Bebauungsplan zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 2 BauNVO ca. 1.000 m<sup>2</sup> beträgt und somit unterhalb des Grenzwertes für ein beschleunigtes Verfahren von 20.000 m<sup>2</sup> liegt.

Wesentliche Merkmale des beschleunigten Verfahrens nach § 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 auf dem Wege der Berichtigung angepasst werden.

Der Bebauungsplan dient der Nachverdichtung im Rahmen der Innenentwicklung und trägt einem Bedarf an Investitionen zur Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 3 BauGB Rechnung.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung UVPG nicht notwendig.

Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung von Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Schutzgebieten oder Vogelschutzgebieten liegen nicht vor, da sich das nächstgelegene Vogelschutzgebiet in einen Abstand von ca. 350 m zum Plangebiet befindet.

#### 5. **Planungsrechtliche Situation**

##### 5.1 **Regionalplan Südhessen**

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „Vorranggebiet Siedlung“ dargestellt. Daher ist der Bebauungsplan an die Ziele der Regionalplanung angepasst. Des Weiteren befindet sich das Plangebiet im Siedlungsbeschränkungsgebiet für den Frankfurter Flughafen.

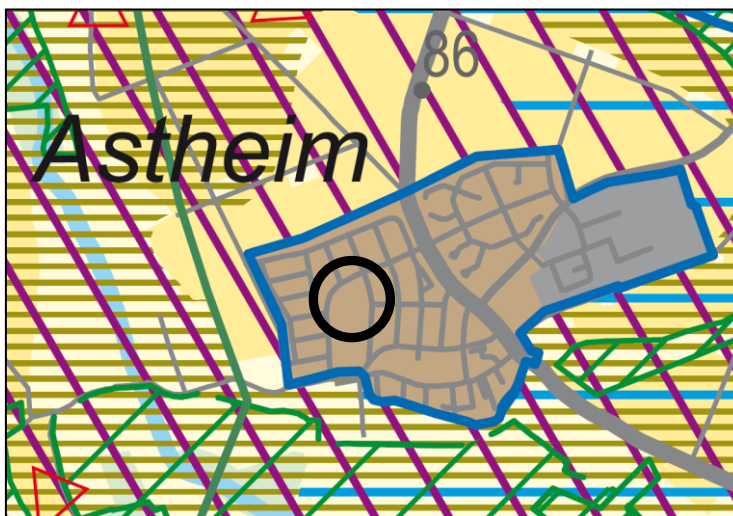


Abbildung 3: Ausschnitt RPS 2010 (ohne Maßstab)



## 5.2 Siedlungsdichtewerte

Der Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 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:

- 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-Haltepunkte 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.

### Zuordnung des Plangebietes zu einem Siedlungstyp

Die Gemeinde Trebur liegt am Rande des stark verdichteten Ballungsraumes Frankfurt-Rhein-Main im Hessischen Ried. Trebur ist durch seine Infrastruktur und baulichen Strukturen ländlich geprägt und dem „ländlichen Siedlungstyp“ mit einer Dichtevorgabe von 25 bis 40 WE/ha zuzuordnen.

### Ermittlung des Bruttowohnbaulandes und der zulässigen Wohneinheiten

Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes hat eine Größe von ca. 2.500 m<sup>2</sup> (entspricht 0,25 ha). Die Planung sieht die Errichtung von 18 Wohneinheiten vor. Der rechnerisch daraus resultierende Dichtewert im Sinne der Zielvorgabe des RPS/ RegFNP 2010 ergibt 72 WE je ha.

Durch die Festsetzung von insgesamt 18 Wohneinheiten im Plangebiet wird die Dichtevorgabe des RPS/RegFNP 2010 für den ländlichen Siedlungstyp von 25 bis 40 Wohneinheiten (WE) je ha rein rechnerisch überschritten. Jedoch gelten die Dichtewerte nach dem Gerichtsurteil des VGH Kassel vom 13.10.2016 (4 C 962/15.N) nicht für die Überplanung vorhandener Baugebiete und sind somit nicht anzuwenden.

Vorbehaltlich der Aussagen des Urteils, erfolgt ein Nachweis der Einhaltung der Dichtewerte:

Eine Einzelbetrachtung des Geltungsbereiches des Bebauungsplans ist in Bezug auf die regionalplanerischen Zielvorgaben nicht zielführend, da das Plangebiet aufgrund seiner geringen Größe von 0,25 ha nicht exemplarisch für die Dichte der umgebenden Bebauung stehen kann. Gemäß dem Prüfschema für regionalplanerische Dichtewerte des Regierungspräsidiums Darmstadt erfolgt die Berechnung der Dichte anhand eines größeren Bereiches (ca. 5 ha), der die Eigenart des Ortsteils widerspiegelt. Demzufolge ist die Berechnung der bestehenden und zukünftigen Dichte eine rein theoretische Betrachtungsweise zur Darstellung des geforderten Dichtewertes aus dem RPS/RegFNP 2010.

Das Bruttowohnbauland umfasst die Summe aller Wohngrundstücksflächen und die dem Wohnen dienenden Flächen einschließlich aller Grün-, Verkehrs- und Wasserflächen eines zur Bebauung vorgesehenen oder bereits bebauten Gebietes.

Das für die Berechnung der Dichtewerte als Grundlage dienende Bruttowohnbauland wird durch folgende Straßen, gemessen bis zur äußeren Grundstücksgrenze, bestimmt:

Im Norden und Osten: Im Hollerbusch

Im Osten: Schillerstraße

Im Süden: Königsberger Straße, Odenwaldweg

Im Westen: Albert-Schweitzer-Straße



Abbildung 4: Untersuchungsbereich Siedlungsdichtewerte

Der Untersuchungsbereich befindet sich im Westen von Astheim und ist geprägt durch eine aufgelockerte Bebauung mit Ein- bis Zweifamilienhäusern.

Die Größe des für die Dichteberechnung zugrunde liegende Bruttowohnbaulandes beträgt ca. 5,4 ha. Innerhalb dieses Gebietes sind zurzeit 58 Wohngebäude vorhanden. Geht man vereinfacht von im Durchschnitt 2 Wohneinheiten pro Grundstück aus, so ist im Bestand von einer Dichte von mindestens 21 Wohneinheiten je ha auszugehen.

Durch die Festsetzung von insgesamt 18 neuen Wohneinheiten auf dem Grundstück Waldstraße 30, erhöht sich die Anzahl der Wohneinheiten auf 25 Wohneinheiten je ha. Zusammen mit den bestehenden Wohngebäuden im Untersuchungsbereich wird die Dichtevorgabe des RPS/RegFNP 2010 für den ländlichen Siedlungstyp von 25 bis 40 Wohneinheiten (WE) je ha erfüllt.

### 5.3 Siedlungsbeschränkungsgebiet

Im Regionalplan Südhessen 2010 sind Siedlungsbeschränkungsgebiete dargestellt und als regionalplanerische Ziele (Z3.4.4-1) zu beachten. Demnach ist innerhalb der Siedlungsbeschränkungsgebiete die Ausweisung neuer Wohn- oder Mischgebiete nicht zulässig. Liegen betreffende Flächen in geltenden Bebauungsplänen oder innerhalb des Siedlungsbestands für städtebauliche Umstrukturierungsmaßnahmen, bleiben sie von der Regelung unberührt.

Das Plangebiet liegt im Vorranggebiet „Siedlung, Bestand“ des Regionalplans Südhessen 2010, zudem besteht der rechtskräftige Bebauungsplan „Vorm Hollerbusch“, der ein reines Wohngebiet im Geltungsbereich festsetzt (siehe Kapitel 5.5). Des Weiteren wird kein neuer Bebauungsplan aufgestellt, sondern mit diesem vorhabenbezogenen Bebauungsplan der Bebauungsplan „Vorm Hollerbusch“ geändert. Infolgedessen handelt es sich nicht um ein neues Baugebiet, sondern es findet eine städtebauliche Umstrukturierung statt. Das Vorhaben ist somit zulässig.

#### 5.4 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Trebur als „Gemeinbedarfsfläche“ mit der Zweckbestimmung „Kirchen und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt.

Aufgrund der geplanten Wohnbebauung im südlichen Teil des Plangebietes ist der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

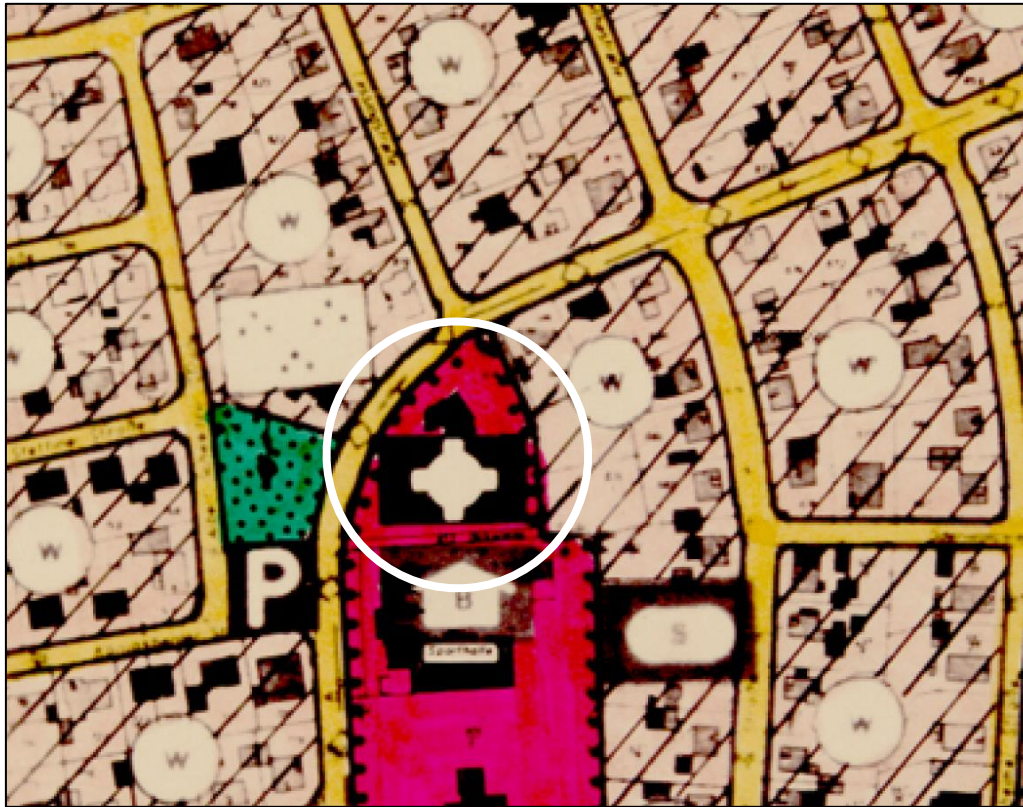


Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

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

#### 5.5 Bebauungsplan

Für das Plangebiet liegt der Bebauungsplan „Vorm Hollerbusch“ aus dem Jahr 1977 vor. Im Bereich des Plangebiets sind im Bebauungsplan ein „geplantes evangelisches Gemeindezentrum“ und im Osten des Plangebiets ein „geplanter Kinderspielplatz“ festgesetzt. Die Baugrenzen gelten für Haupt- und Nebengebäude und sind in einem Abstand von 8 m zum „Birkenweg“ und 10 m zur Berliner Straße festgesetzt.



Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan „Vorm Hollerbusch“

## 6. Schutzausweisungen

### Risikogebiet des Rheins

Das Plangebiet liegt innerhalb des Risikogebiets des Rheins, einem Gebiet, das bei Versagen eines Deiches überschwemmt werden kann (<http://www.hlug.de> > Wasser > Hochwasser > Hochwasserrisikomanagementpläne > Rhein > HW-Gefahrenkarten > HWGK Rhein G083.pdf)

### Landschafts- und Naturschutzgebiet

Die nächsten Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiete liegen in über 1 km Entfernung zum Plangebiet. Daher ist mit keinen negativen Auswirkungen auf diese Gebiete zu rechnen.

### Natura 2000-Gebiete

Das Vogelschutzgebiet 6217-403 Hessische Altneckarschlingen verläuft südlich von Trebur. Die nächstgelegene Grenze liegt etwa 350 m südlich des Plangebietes.

Das nächstgelegene FFH Gebiet „Grünland im Bereich der Herrenwiese nordwestlich Asheim“ liegt ca. in 850 m südwestlich vom Plangebiet. Es ist aufgrund der Entfernung mit keinen negativen Auswirkungen zu rechnen.

Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb des Ortskörpers und der zwischenliegenden Bebauung ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets zu rechnen.

## 7. Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation

Das Plangebiet befindet sich im Westen des Treburer Ortsteils Astheim.

Auf dem Flurstück 815 befindet sich im nördlichen Teil die evangelische Kirche mit Glockenturm und im Südosten eine kleine Fertigarage. Abgesehen von den Parkplätzen an der Berliner Straße und dem Zuweg zum Eingang der Kirche, ist das Grundstück eine Grünfläche mit einem großen Baumbestand.

Das Flurstück 814/4 schließt sich im Südosten an das Flurstück 815 an. Es stellt im Siedlungsgefüge eine Baulücke dar und ist eine Wiesenfläche ohne Bebauung.

Es ist über die Berliner Straße und den Birkenweg erschlossen. Der Birkenweg ist eine Feuerwehrezufahrt und für den öffentlichen Verkehr gesperrt. Er wird rechtsseitig von mehreren großen Linden gesäumt und ist als Schotterweg ausgebildet.

An der Berliner Straße sind vor dem Kirchengebäude einige Parkplätze angeordnet. Ein Fußweg führt von dort zum Eingang.

Die Randbereiche der Flurstücke 815 und 814/4 sind mit Heckenpflanzen eingefasst. Zur Berliner Straße ist das Flurstück 815 mit einer lockeren Bepflanzung von niedrigen, rotlaubigen Berberitzen umgeben.

Die direkte umgebende Bebauung ist durch Einfamilienhäuser mit Hausgärten geprägt. Südlich schließt sich das Bürgerhaus und die Grundschule Astheim an. Zwischen Berliner Straße und Albert-Schweitzer-Straße liegt ein größerer begrünter, öffentlicher Parkplatz.

## 8. Naturräumliche Grundlagen und Umweltauswirkungen

### 8.1 Relief, Geologie und Boden und Altlasten

#### Beschreibung

Das Plangebiet liegt im Bereich der westlichen Untermainebene (Naturräumliche Haupteinheit 232) und zählt zu der Untereinheit Hegbach-Apfelbach-Grund (232.13). Diese naturräumliche Einheit ist ein Abflussgebiet der von Osten aus dem Messeler Hügelland herein kommenden Gewässer (KLAUSING 1967).

- **Relief**

Das Plangebiet zeichnet sich durch eine ebene Oberflächengestalt aus. Die mittlere Höhe über NN beträgt 85,5 m.

- **Geologie**

Die geologischen Verhältnisse im Plangebiet haben sich im Pleistozän, der jüngsten erdgeschichtlichen Periode, ausgebildet. Es finden sich pleistozäne Hochflutlehmgebiete mit Ton und Lehm. (Hessisches Landesamt für Bodenforschung (HLB) 1989).

- **Boden**

Im Plangebiet herrscht als Bodentyp Vega, Auengleye, örtl. Anmoorgleye vor. Bodenart ist schluffig-sandiger bis toniger Lehm, der aus dem Ausgangsgestein Auenlehm entstand.

- **Altlasten**

Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet nicht bekannt.

- **Erdbeben**

Das Plangebiet liegt innerhalb der Erdbebenzone 1 in der geologischen Unterklasse S (Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung).

- **Versiegelungen**

Innerhalb des Plangebietes sind Parkplätze und der Zuweg zum Kircheneingang in Form von rotem Klinkerstein versiegelt. Der Birkenweg ist eine Schotterfläche.

**Bewertung**

Böden, die aufgrund ihrer Seltenheit schützenswert sind, liegen nicht vor.

## 8.2 Grund- und Oberflächenwasser

**Beschreibung**

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Großraum „Oberrheingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär“ in der Einheit „Rheingrabenscholle“. Die grundwasserleitenden Sedimentgesteine sind mächtige Lockergesteine aus pleistozänen Terrassensanden und -kiesen mit einzelnen Toneinschaltungen. Die Grundwasserbeschaffenheit ist hart. Die durchlässigen Porengrundwasserleiter (mittel) sind von mittlerer Verschmutzungsempfindlichkeit (geringmächtige Deckschichten) (HLB 1991).

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

Im Plangebiet befinden sich weder offene Fließ- noch Stillgewässer.

**Bewertung**

Bei den Böden im Plangebiet handelt es sich um durchlässige Grundwasserleiter, die eine Versickerung des Niederschlagswassers zulassen.

## 8.3 Klima und Luft

**Beschreibung**

Trebur gehört landschaftsklimatisch zur Rheinebene. Hier herrscht ein ausgesprochen mildes Klima. Die Winter sind mild und schneearm, die Sommer heiß und schwül. Bioklimatisch gehört Trebur zu der intensiv belasteten Zone des Oberrheingrabens und seiner Randzone. Zeitweilig können folgende Belastungsfaktoren auftreten: Wärmebelastung und Schwüle, Nasskälte durch feuchten Niederungsdunst bzw. Nebel, verminderte Sonneneinstrahlung durch Niederungs- bzw. Industriedunst sowie erhöhte Luftverschmutzung.

Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur in Astheim 9,8 °C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt 569 mm.

**Bewertung**

Bioklimatisch ist Trebur der intensiv belasteten Oberrheinebene zuzuordnen. Hier kommt es bei austauscharmen Wetterlagen zu einer erhöhten Schadstoffbelastung der Luft. Bei sommerlichen, strahlungsreichen Hochdruckwetterlagen mit hoher Temperatur, hoher Feuchte und geringer Luftbewegung kommt es zu einer für den Menschen unangenehmen, den Kreislauf belastenden Wärme.

## 8.4 Vegetation / Biototypen

Im Folgenden wird ein Überblick über die im Plangebiet zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme im Mai 2018 vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen gegeben.

Das Plangebiet umfasst ein mit einer Kirche und einem Glockenturm bebautes Grundstück mit einem großzügigen Gartenbereich. In der Gartenfläche befindet sich im Südosten eine

kleine Fertiggarage. Der Baumbestand setzt sich aus Kastanien, Rotbuchen, Eiben, Fichten, Ahorn, Linden und einer Esche zusammen

Der Garten ist überwiegend als Rasenfläche ausgeprägt. Parkplätze und Zuweg zum Kircheneingang sind befestigt. Im Osten führt der geschotterte Birkenweg als Feuerwehrzufahrt von der Berliner Straße bis fast zum Ende des Flurstücks 815. Dort ist ein Hintereingang des Bürgerhauses.

Das Plangebiet hat aufgrund seiner Ausprägung als Grünfläche mit Großbaumbestand und Hecken-/ Strauchstrukturen eine Bedeutung für den Naturhaushalt. Im Rahmen der Planung sind eine Begrünung des Grundstückes, die Begrünung der Parkplätze und die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern vorgesehen. Die Planung nimmt besondere Rücksicht auf den Bestand, der weitestgehend erhalten werden kann. Unter Berücksichtigung des Bestandes und dessen Erhalt sind durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu erwarten.



Abbildung 7: Fotos des Plangebiets: Kirche mit Glockenturm, Birkenweg, Wiesenflächen

## 8.5 Ortsbild, Freizeit und Erholung

Das Plangebiet liegt im Siedlungskörper von Astheim. Die Umgebung ist geprägt durch eine Bebauung aus Einzel- und Mehrfamilienhäusern mit Gartenbereichen, sowie einem begrüntem Parkplatz zwischen Berliner Straße und Albert-Schweitzer-Straße. Die großflächige Grünfläche mit einem ausgeprägten Bestand an Großbäumen, hat positiven Einfluss auf das Ortsbild.

Das Kirchengrundstück hat eine Bedeutung für Erholung und Freizeitgestaltung der Bevölkerung. Der umgebende Gartenbereich wird nicht verändert und bleibt als Grünfläche erhalten.

Durch die Planung kommt es zu einer Neubebauung zweier Grundstücke mit einer Wohnbebauung. Durch eine ortsangepasste Gestaltung und eine angemessene Begrünung des

Grundstückes, vorrangig durch den Erhalt möglichst vieler Bestandsbäume, kommt es nur zu geringen Beeinträchtigungen des Ortsbildes.



Abbildung 8: Bestandsplan Biotoptypen (ohne Maßstab)



## 9. Artenschutzrechtliches Gutachten

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

Ziel ist die Ermittlung der potenziell im Plangebiet und der näheren Umgebung zu erwartenden europarechtlich geschützten Tierarten (FFH-Anhang IV-Arten und Europäische Vogelarten) und die Beurteilung, ob für diese Arten eine Beeinträchtigung nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zu erwarten ist.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

### 9.1 Fauna

Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wurde das Vorkommen von Vögeln, Fledermäusen und Reptilien untersucht.

Im April und Mai 2018 erfolgten insgesamt drei Ortsbegehungen zur Ermittlung des Habitatpotenzials für Vögel und Fledermäuse sowie zur Erfassung von Reptilien innerhalb des Geltungsbereichs.

Die Solitärbäume auf der Grünfläche bei der Kirche haben noch keine Baumhöhlen oder Spalten ausgebildet.

Zaun- und Mauereidechse wurden bei den Begehungen nicht nachgewiesen. Auch die Befragung eines Nachbarn ergab keine Hinweise auf ein Auftreten von Reptilien.

Höhlen- und Nischenbrüter sowie Fledermäuse werden innerhalb des Geltungsbereichs nach Nahrung suchen. Fledermausquartiere und Nistgelegenheiten für Höhlen- und Nischenbrüter sind in den von der Planung betroffenen Bäumen noch nicht vorhanden. Kirche und Glockenturm können entsprechende Nistgelegenheiten und Quartiere aufweisen. Diese Gebäude sind jedoch von der Planung nicht berührt. Es wird daher davon ausgegangen, dass Fledermäuse sowie Höhlen- und Nischenbrüter in nicht artenschutzrelevantem Maße von der Planung berührt sind.

### 9.2 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 Bäumen und Sträuchern
- Störungen während der Bauarbeiten in Hinblick auf Vögel und Fledermäuse innerhalb des Geltungsbereichs und im näheren Umfeld

### 9.3 Bestimmung der prüfungsrelevanten Arten

Anhand der beiden Ortsbegehungen im Mai 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), Reptilien, Säugetiere mit Ausnahme der Fledermäuse, Spinnen und Weichtiere mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

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

- Vögel und
- Fledermäuse.

Höhlen- und Nischenbrüter sowie Fledermäuse werden innerhalb des Geltungsbereichs jedoch nur nach Nahrung suchen. Fledermausquartiere und Nistgelegenheiten für Höhlen- und Nischenbrüter sind in den von der Planung betroffenen Bäumen noch nicht vorhanden. Kirche und Glockenturm können entsprechende Nistgelegenheiten aufweisen. Diese Gebäude sind jedoch von der Planung nicht berührt.

Es wird daher davon ausgegangen, dass Fledermäuse sowie Höhlen- und Nischenbrüter in nicht artenschutzrelevantem Maße von der Planung berührt sind.

#### 9.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

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	Rodung, Gebäudeabriss und 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	Baumschutzmaßnahmen: Beschränkung von Gehölzrodungen auf das unbedingt Erforderliche. Integration insbesondere der Solitäräume in das städtebauliche Konzept. Sicherstellung von Baumschutzmaßnahmen, insbesondere im Bereich von Stellplätzen.	Vögel

Die Durchführung von vorgezogenen Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) wird nicht erforderlich.

Die Maßnahmen werden in die textlichen Festsetzungen und in einen, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ergänzenden, Durchführungsvertrag aufgenommen und sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten.

Über die textlichen Festsetzungen hinaus, werden im Hinblick auf den Schutz von Fledermäusen, Vögeln und Insekten folgende Maßnahmen empfohlen:

- Verwendung von Materialien an Glasbauteilen zur Vermeidung von Vogelschlag
- Integration von Quartieren für Fledermäuse in die Wände von Neubauten
- Einsatz insektenfreundlicher Beleuchtungskörper

#### 10. Immissionsschutz

Auf das Plangebiet wirken Verkehrslärm der umliegenden Straßen sowie Gewerbelärm des südlich des Plangebiets befindlichen Bürgerhauses mit Außengastronomie ein. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist deshalb das Büro Krebs + Kiefer Fritz AG aus Darmstadt beauftragt worden, die durch den Straßenverkehr und gewerbliche Anlagen hervorgerufen Geräusche zu ermitteln und die daraus resultierenden Anforderungen des Schallschutzes zu definieren.

Es liegt die Schalltechnische Untersuchung, Krebs + Kiefer Fritz AG, Darmstadt, 27.06.2018 vor (Aktenzeichen: 20188046-ASS-1). Diese wurde am 09.08.2019 aktualisiert (Aktenzeichen: 20188046-ASS-2). Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse wiedergegeben.

## 10.1 Verkehrslärm

Hinsichtlich des Verkehrslärms treten die höchsten Beurteilungspegel innerhalb des Plangebiets an dem der Berliner Straße nahegelegenen Neubau mit 12 WE auf. Dabei werden die gültigen schalltechnischen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete gemäß DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau) um 1dB(A) am Tag und in der Nacht unterschritten und die Anforderungen der Norm eingehalten. Innerhalb des Plangebietes besteht somit kein Konfliktpotential infolge der einwirkenden Verkehrsgeräusche.

## 10.2 Gewerbelärm

Hinsichtlich des Gewerbelärms an Gebäuden wurden die folgenden Ergebnisse ermittelt:

### 10.2.1 Auf das Plangebiet einwirkende Gewerbeimmissionen

Die betrachteten, auf das Plangebiet einwirkenden Lärmquellen sind Parkvorgänge, die Außengastronomie des Bürgerhauses sowie Veranstaltungen in der Bürgermeister-Jakob-Roos-Halle und deren Abgangsverkehrsaufkommen.

Die Veranstaltungen in der Bürgermeister-Jakob-Roos-Halle und deren Abgangsverkehrsaufkommen wurden aufgrund der Stellungnahme des Kreises Groß-Gerau vom 04.04.2019 mit der Schalltechnischen Untersuchung vom 09.08.2019 ergänzend berechnet. Zur Beurteilung der Immissionen, die durch laute Veranstaltungen im Bürgerhaus an den geplanten Neubauten zu erwarten sind, wird exemplarisch eine Karnevalsveranstaltung im Abendzeitraum an einem Werktag betrachtet. Bei den Berechnungen werden die Geräuschemissionen beim Betreten und Verlassen des Gebäudes sowie das Verweilen vor dem Gebäude sowie die Durchführung der Veranstaltung, unter Berücksichtigung der nicht offenbaren Fenster der Halle, betrachtet. Die Nachberechnungen sind in die Gesamtberechnungen der auf das Plangebiet einwirkenden Gewerbeimmissionen eingeflossen. Die Ergebnisse sind identisch:

Innerhalb des Plangebiets werden die Anforderungen der TA Lärm im Tagzeitraum eingehalten, bei Unterschreitung des Immissionsrichtwerts nach TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von tags 55 dB(A) um mindestens 2 dB(A).

Im Beurteilungszeitraum Nacht sind an dem Wohnhaus mit 12 Wohneinheiten im Plangebiet, welches sich unmittelbar gegenüber dem Biergarten des Bürgerhauses befindet, Beurteilungspegel von bis zu 45 dB(A) in der Nacht zu erwarten. Der Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von nachts 40 dB(A) wird um bis zu 5 dB(A) überschritten. Die Anforderungen der TA Lärm werden im Nachtzeitraum somit nicht eingehalten.

Die Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm innerhalb des Plangebiets resultieren ausschließlich aus der Außengastronomie (Biergarten und Terrasse) des Restaurants im Bürgerhaus zwischen 22 und 23 Uhr.

Da die Öffnungszeiten der Außengastronomie ausschließlich auf den Tagzeitraum (6 bis 22 Uhr) beschränkt werden, entfällt der Immissionskonflikt.

### 10.2.2 Vom Plangebiet ausgehende Gewerbeemissionen

Durch die gewerblichen Nutzungen (Laden, Café, sozialen und gesundheitlichen Zwecken dienende Anlagen) werden Parkvorgänge verursacht, deren Auswirkungen auf die Umgebung untersucht wurden. Hinsichtlich des Gewerbelärms an Gebäuden außerhalb des Plangebiets werden die Anforderungen der TA Lärm im Tag- sowie im Nachtzeitraum eingehalten. Die Immissionsrichtwerte für die umliegenden schutzwürdigen Nutzungen werden um mindestens 8 dB(A) tags und 1 dB(A) nachts unterschritten.

Folglich treten keine neuen Immissionskonflikte an schutzwürdigen Nutzungen im Umfeld des Plangebiets auf. Überschreitungen der Maximalpegel, die durch die Parkvorgänge auf den privaten Stellplätzen im Birkenweg hervorgerufen werden, sind als übliche Alltagsercheinungen in Wohnbereichen und damit nicht als kritisch zu betrachten.

### 10.3 Passiver Schallschutz

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

#### Maßgebliche Außenlärmpegel

Die Festsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen erfolgt basierend auf den Anforderungen der DIN 4109-1 vom Januar 2018. Hierdurch kann sichergestellt werden, dass in schutzbedürftigen Räumen, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, ein angemessener Schallschutz gegeben ist.

Passive Schallschutzmaßnahmen sind bauliche Anforderungen an die Umfassungsbauteile schutzbedürftiger Räume insbesondere an Fenster, Türen, Wände und Dächer. Die Dimensionierung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm erfolgt hierbei in Abhängigkeit von der Raumart oder Raumnutzung und von der Raumgröße.

Für die Festlegung der erforderlichen Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegenüber Außenlärm werden nach DIN 4109 „maßgebliche Außenlärmpegel“ zu Grunde gelegt.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel aus denen sich je nach Raumart die Anforderungen an das bewertete resultierende Schalldämmmaß des Außenbauteils ergeben, sind für jedes Stock der geplanten Gebäude wiedergegeben. Exemplarisch werden die maßgeblichen Außenlärmpegel für das 1. Obergeschoss dargestellt:

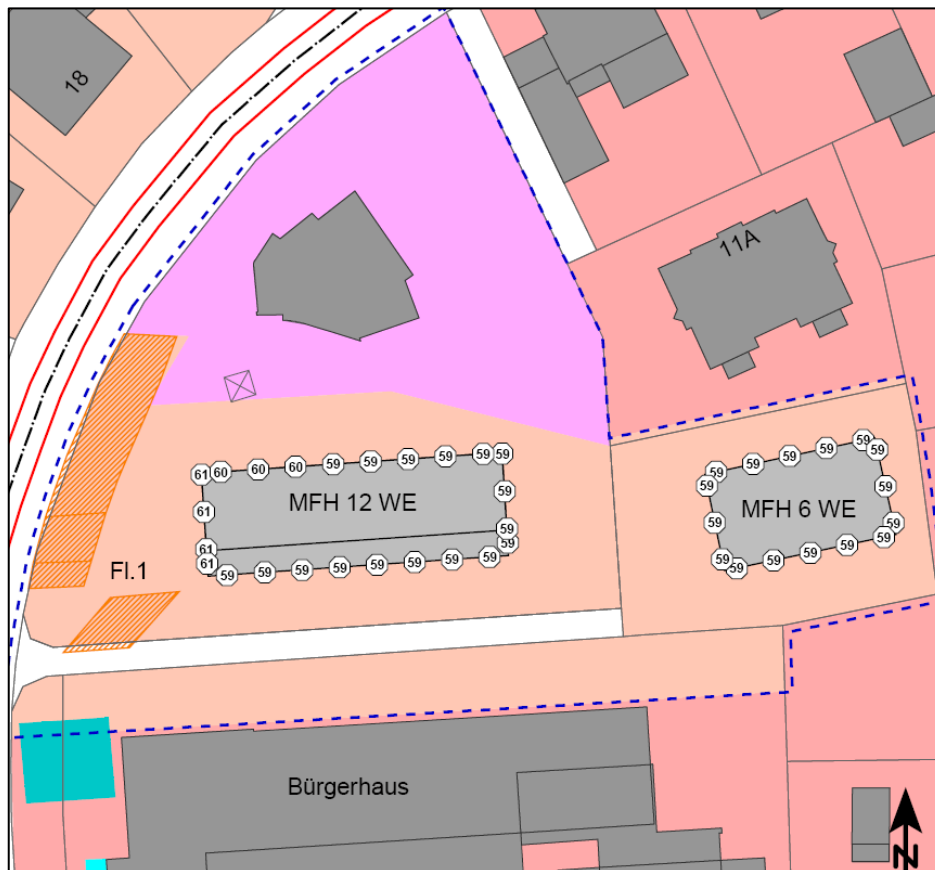


Abbildung 9: Maßgebliche Außenlärmpegel im 1. OG nach DIN 4109

#### 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. Ab einem Außenlärmpegel von nachts  $\geq 50$  dB(A) ist jedoch gemäß VDI 2719 (Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen) in Schlafräumen und Kinderzimmern bei geschlossenen Fenstern eine ausreichende Frischluftzufuhr mit zusätzlichen, schalldämmenden Lüftungseinrichtungen sicherzustellen.

Gemäß Abb. 9 wird im Plangebiet der o. g. Schwellenwert von 50 dB(A) überschritten, so dass für hier angeordnete Schlaf- und Kinderzimmer schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen sind.

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.

#### 10.4 Schallschutztechnische Festsetzungen im Bebauungsplan

In den Bebauungsplan werden folgende Festsetzungen aufgenommen:

##### **Maßgebliche Außenlärmpegel**

*„An den Fassaden der geplanten Gebäude sind aufgrund der Lärmimmissionen, hervorgerufen durch den Straßenverkehr und Gewerbelärm, gemäß § 9 BauGB für Räume, die dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen, bauliche Vorkehrungen zum Lärmschutz zu treffen.“*

*Zum Schutz der Aufenthaltsräume gegen Außenlärm ist nachzuweisen, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile gemäß Ziffer 7, DIN 4109-1:2018-01 erfüllt werden. Die Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel und der Nachweis des baulichen Schallschutzes sind auf Grundlage der DIN 4109-2:2018-01 vorzunehmen. Die maßgeblichen Außenlärmpegel können den Planzeichnungen zur schalltechnischen Untersuchung entnommen werden. Im Falle von zwischenzeitlichen Änderungen der Norm können die Ermittlung der Anforderungswerte und die Berechnungen zum Schallschutznachweis entsprechend der gültigen Normversion ermittelt werden.“*

##### **Schalldämmende Lüftungseinrichtungen**

*„Zur Gewährleistung der Frischluftzufuhr im Nachtzeitraum sind in Schlaf- und Kinderzimmern geeignete schalldämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen.“*

*Auf dezentrale schalldämmte Lüftungseinrichtungen kann verzichtet werden, wenn die Gebäude mit einer zentralen Lüftungsanlage ausgestattet sind und hierdurch ein ausreichender und schalldämmter Luftaustausch gewährleistet ist.“*

#### 11. 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.

Bei der vorliegenden Planung handelt es um eine Nachverdichtung im Treburer Ortsteil Astheim. Durch die Planung wird insbesondere dem Ziel des § 1 Abs. 5 BauGB (städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung) und dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen. Eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und eine Neuversiegelung von Flächen im Außenbereich erfolgt durch die vorliegende Planung nicht. Hiermit wird ein Beitrag zur Reduktion weiteren Flächenverbrauchs im Außenbereich geleistet.

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

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.

## **12. 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. Im vorliegenden Bebauungsplan wird der allgemeine Klimaschutz u.a. durch folgende Aspekte beachtet:

### **Klimaökologie**

Bei Überplanung des Gebiets wird auf klimaökologische Ansätze geachtet. Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl auf 0,4, den Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen bleiben noch ausreichende Grünflächen. Dadurch werden die klimaökologischen Belange berücksichtigt.

### **Erneuerbare Energien**

Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien sind grundsätzlich möglich. Im Bebauungsplan werden keine Festsetzungen getroffen, die diesen Zielen entgegenstehen. Insbesondere eignet sich das Satteldach für die Solarenergienutzung.

Im Übrigen sind die Belange des Klimaschutzes bei der Erstellung von Neubauten durch die Regelungen des EEWärmeG (Erneuerbare-Energien-WärmeGesetz) vom 20.10.2015, zu berücksichtigen. Auch das anzuwendende Gesetz zur Einsparung von Energie in Gebäuden (Energieeinsparungsgesetz – EnEG) 2013 (in Verbindung mit der jeweils gültigen Energieeinsparungsverordnung) setzt die Zielsetzungen des allgemeinen Klimaschutzes um.

## **13. Belange der Wasserwirtschaft**

### **13.1 Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung**

#### **Wasserversorgung / Löschwasser**

Die Trinkwasser- und Löschwasserversorgung ist technisch und rechtlich (Wasserwerk und Rohrnetz) durch die bestehenden Wasserversorgungsanlagen gewährleistet. Die erforderliche Menge ist durch bestehende wasserrechtliche Genehmigungen abgedeckt und wasserrechtlich und wasserwirtschaftlich ohne Probleme nachweislich bereitstellbar.

Die Löschwasserversorgung für den Feuerwehreinsatz ist unter Anwendung der DVGW Arbeitsblätter W 405-Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung und W 331-Hydrantenrichtlinie sicherzustellen.

#### **Abwasserbeseitigung**

##### Schmutzwasser:

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

#### Niederschlagswasser:

Aufgrund der hohen Grundwasserstände wird keine Versickerung von auf Dachflächen anfallendem, nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser getroffen. Das Niederschlagswasser wird in den Kanal geleitet.

Regelungen zum Maß der Bodenversiegelung werden in den textlichen Festsetzungen in Form von Teilversiegelungen (wasserdurchlässige Bauweise) getroffen.

### **13.2 Grundwasserbewirtschaftungsplan „Hessisches Ried“**

Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplanes „Hessisches Ried“.

Zur Vermeidung von Gebäudeschäden im Siedlungsbereich sind die Gefahren durch grundwasserbedingte Setzungen infolge Austrocknung und Schrumpfung von Bodenschichten mit setzungsempfindlichen organischen Bestandteilen oder Vernässungen durch zu hohe Grundwasserstände zu berücksichtigen.

### **13.3 Geländehöhe und Grundwasserspiegel**

Die Geländehöhe des Grundstücks beträgt ca. 85,5 m üNN.

Der Grundwasserspiegel liegt üblicherweise bei maximal 84,5 m üNN, entsprechend einem Grundwasserabstand von 1 bis 2 Metern (Grundwasserkarten 2015, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie HLNUG). In den Jahren 1957 bis 2001 betrug die Differenz des Grundwasserabstandes zwischen 70 cm und 1 m (Karte: Differenz der Grundwasserstände, HLNUG).

### **14. Altlasten**

Hinweise auf Altflächen (Altstandorte, Abtablagerungen), Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

### **15. Vorhaben- und Erschließungsplan / Städtebauliches Konzept**

Das städtebauliche Konzept beinhaltet sowohl das Kirchengrundstück, als auch das südliche angrenzende Gebiet, für das vorhabenbezogen eine Planung vorliegt.

Die kirchliche Nutzung im Norden des Geltungsbereiches bleibt erhalten. Die bestehende Fertiggarage soll durch eine größere Garage an ähnlicher Stelle ersetzt werden. Außerdem soll nördlich des Kirchengebäudes ein Freisitz entstehen.

Im Gebiet des Vorhaben- und Erschließungsplanes soll ein Gebäude mit 12 nach DIN 18040-2 „Barrierefreies Bauen - Planungsgrundlagen - Teil 2: Wohnungen“ barrierefreien Wohneinheiten, Pflegeeinrichtungen, einem Laden und einem Café sowie ein Mehrfamilienhaus mit 6 barrierefreien Wohneinheiten entstehen.

Das westliche Gebäude wird dreigeschossig mit einem Pultdach und das östliche Gebäude zweigeschossig mit einem Satteldach errichtet. Die Längsseiten der Gebäude verlaufen in West-Ost-Richtung.

Die Erschließung der Gebäude erfolgt über die „Berliner Straße“ sowie dem „Birkenweg“. Zusätzlich zu den bestehenden Parkplätzen für die Kirche, sollen 10 weitere Stellplätze direkt an der Berliner Straße hergestellt werden. Die weiteren benötigten Stellplätze entstehen beiderseits des Birkenwegs. Zusätzlich werden an beiden Neubauten die erforderlichen

Fahrradstellplätze für Bewohner hergestellt und zusätzlich Fahrradstellplätze für Gäste und Kunden bereitgehalten.

Östlich der Stellplätze an der Berliner Straße entsteht zudem ein Müllstandplatz, der beiden Wohngebäuden dient. Um den Müllstandplatz direkten Blicken zu entziehen, ist eine Einhausung vorgesehen.

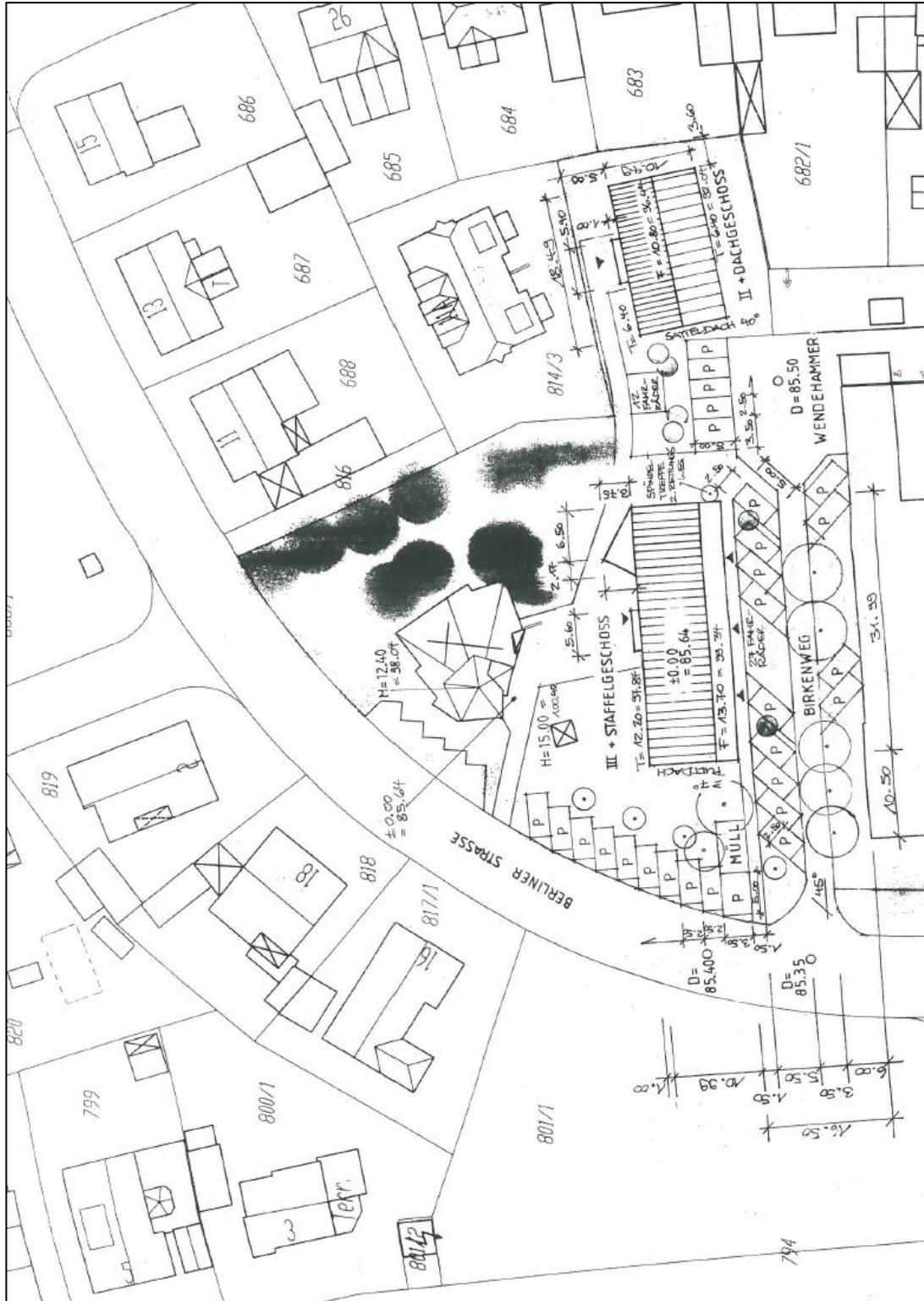


Abbildung 10: Vorhaben- und Erschließungsplan „Berliner Straße“ (Michael Müller, Freier Architekt, Wiesbaden, 27.07.2018)



## **16. Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen**

### **16.1 Art der baulichen Nutzung**

Die Art der Nutzung wird im Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes entsprechend der angestrebten, vorhabenbezogenen Nutzung als „Allgemeines Wohngebiet“ festgesetzt.

Der südliche Teil des Plangebietes soll zu Wohnzwecken genutzt werden, weshalb vorhabenbezogen ein Gebäude (überbaubare Grundstücksfläche A) mit 12 Wohneinheiten sowie ein Wohngebäude (überbaubare Grundstücksfläche B) mit 6 Wohneinheiten zulässig sind. Alle Wohnungen sind barrierefrei nach DIN 18040-2 herzustellen. Zusätzlich sind im Erdgeschoss des Gebäudes A gewerbliche Nutzungen zulässig. Dies sind sozialen und gesundheitlichen Zwecken dienende Anlagen, ein Laden und ein Café.

Mit der Regelung, dass insgesamt 18 Wohnungen errichtet werden dürfen, wird zum einen eine gewisse Wohndichte gewährleistet und zum anderen die notwendige Zahl der Stellplätze definiert.

Es sind nur solche Nutzungen zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger in einem Durchführungsvertrag verpflichtet. Änderungen des Durchführungsvertrages oder der Beschluss eines neuen Durchführungsvertrages sind zulässig.

### **16.2 Fläche für den Gemeinbedarf**

Der nördliche Teil des Plangebietes ist kein Bestandteil des Vorhaben- und Erschließungsplanes. Hier wird entsprechend der vorhandenen kirchlichen Nutzung im Norden des Plangebietes eine „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Kirchen und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzt. Der Erhalt der evangelischen Kirche Astheim wird durch diese Festsetzung sichergestellt.

Um zu gewährleisten, dass die Position des Glockenturms auf dem Kirchgrundstück verändert werden kann, wird keine überbaubare Grundstücksfläche für den Turm festgesetzt.

### **16.3 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 festgesetzt. Diese Festsetzungen stellen sicher, dass sich das Bauvorhaben in die bauliche Umgebung einfügt.

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 werden jedoch u.a. für erforderliche Stellplätze und deren Zufahrten und Nebenanlagen benötigt. Aus der Wohnungsanzahl von insgesamt 18 Wohneinheiten und der gewerblichen Nutzung resultiert die Stellplatzanzahl von 26 Stellplätzen, die in Kapitel 16.6 näher erläutert wird. Da eine Tiefgarage wirtschaftlich nicht darstellbar ist, sind die 26 Stellplätze oberirdisch anzulegen. Infolgedessen ist es erforderlich, eine Erhöhung der Grundflächenzahl nach § 19 Abs. 4 BauGB zuzulassen. 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 bis zu einer maximalen Grundfläche von 0,7 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.

### **16.4 Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen**

Entsprechend dem Vorhaben- und Erschließungsplan werden zwei bzw. drei Vollgeschosse festgesetzt.

Als weitere Festsetzung zum Maß der Nutzung werden Festsetzungen zur Gebäudehöhe von  $G_{Hmax} = 14,50$  m (höchster Punkt des Daches) für die überbaubare Grundstücksfläche A, 11,00 m für die überbaubare Grundstücksfläche B, 12,50 m für C und 15,00 m für den Glockenturm getroffen. Die Begrenzung der Gebäudehöhen ist notwendig, um ein Einfügen in die vorhandene Bebauung in der Umgebung sicherzustellen.

Die festgesetzte maximale Gebäudehöhe von 11,00 m entspricht einem zweigeschossigen Gebäude mit Dachgeschoss. Die maximale Gebäudehöhe von 14,50 m wird für ein dreigeschossiges Gebäude mit Staffelgeschoss notwendig. Die Höhen für die überbaubare Grundstücksfläche C und den Glockenturm entsprechen der vorhandenen Bebauung.

Damit im Einzelfall auf technisch zwingende Bedingungen reagiert werden kann, sind im Bebauungsplan Höhenüberschreitungen für technische Aufbauten zulässig. Damit die technischen Aufbauten nicht zu massiv auftreten dürfen die zulässigen Höhenüberschreitungen von technischen Aufbauten nur maximal 10 % der Dachfläche überdecken. Zur Förderung einer energetischen Planung dürfen Anlagen zur Solarenergiegewinnung die gesamte Dachfläche überdecken.

Als Höhenbezugspunkt für die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen wird ein Kanaldeckel in der Berliner Straße mit 85,40 m ü.NN festgesetzt.

## 16.5 Überbaubare Grundstücksflächen

Für die Neubauten und das Kirchengebäude werden überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt, deren Baugrenzen einen ausreichenden Abstand zu den Grundstücksgrenzen und Verkehrsflächen einhalten. Die Abstände zu angrenzenden Grundstücken sichern Freiflächen auf dem Grundstück im Plangebiet.

Zur Steigerung der Wohnqualität und der Energieeffizienz wird im Allgemeinen Wohngebiet außerdem eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen bis zu einer Tiefe von 3,00 m für die Errichtung von An- und Vorbauten, z.B. Balkone, Terrassen, Aufzüge und Außentreppe zugelassen.

## 16.6 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

In den Neubauten werden insgesamt 18 barrierefreie Wohnungen hergestellt. Die hergestellten Wohnungen lassen sich am ehesten der Kategorie „Gebäude mit Altenwohnungen“ (Ziffer 1.4) der Stellplatzsatzung der Gemeinde Trebur zuordnen. Der Stellplatzbedarf wird demnach mit 0,5 Stellplätzen pro Wohneinheit zu berechnen. Aufgrund eines zu erwartenden Mehrbedarfes an Stellplätzen wird von der Regelung in § 2 Abs. 1 der Stellplatzsatzung Gebrauch gemacht, die besagt, dass bei einem Mehrbedarf mit Zustimmung der Gemeinde von den Richtwerten abgewichen werden darf. Infolgedessen wird mit einer Stellplatzanzahl von 1,0 pro Wohnung gerechnet, sodass ein Stellplatzbedarf von 18 Stellplätzen für die Wohnungen vorliegt.

Zusätzlich ergeben sich aus der Stellplatzsatzung für die sozialen und gesundheitlichen Zwecken dienende Anlagen für max. 80 m<sup>2</sup> nach Ziffer 2.2 ein Stellplatzbedarf von 4 Stellplätzen sowie für das Café und den Laden bei insgesamt max. 130 m<sup>2</sup> nach Ziffer 3.1 ebenfalls ein Bedarf von 4 Stellplätzen. Alle 26 Stellplätze werden als oberirdische Stellplätze festgesetzt.

Bei Fahrradstellplätzen wird zwischen allgemeinen Fahrradstellplätzen, die z.B. auch Besuchern oder Kunden dienen und Fahrradstellplätzen für Bewohner unterschieden. Für letztgenannte sind Sichtschutzanlagen herzustellen (siehe Kap. 17.3).

Auf dem Kirchengrundstück wird im Osten eine Fläche für eine Garage und für den Freisitz im Norden eine Fläche für Nebenanlagen festgesetzt. Auch der Müllstandplatz westlich der überbaubaren Grundstücksfläche A wird als Fläche für Nebenanlagen festgesetzt.

Da nach Angabe des Kreises Groß-Gerau Wärmepumpen einen Teil Hauptanlage darstellen, aber auch außerhalb des Gebäudes positioniert sein können, sind Wärmepumpen auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

## **16.7 Verkehrsflächen**

Der Birkenweg wird als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Die bestehende Breite bleibt bestehen.

## **16.8 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft**

### **16.8.1 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.

### **16.8.2 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.

Zum Schutz von Vögeln sind die Rodung und die Räumung von Baufeldern (Entfernung aller möglicherweise als Nistplatz oder Unterschlupf dienender Strukturen) im Winterhalbjahr durchzuführen. Zudem sind die Bäume im Plangebiet zu schützen, indem die Rodungen auf das unbedingt erforderliche beschränkt, die Solitärbäume in das städtebauliche Konzept integriert und Baumschutzmaßnahmen (vor allem im Bereich der Stellplätze) sichergestellt werden.

Es wird auf Kapitel 9 verwiesen.

## **16.9 Mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Flächen**

Die Festsetzung eines Geh- und Fahrrechts zugunsten des Allgemeinen Wohngebietes im Plangebiet (gr/fr a) dient der Erschließung der Neubauten über das Kirchengrundstück. Das Geh- und Fahrrecht zugunsten der Fläche für den Gemeinbedarf (gr/fr b) dient der Erreichbarkeit der Garage über einen Weg im Allgemeinen Wohngebiet.

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

Diese Festsetzungen werden aufgrund der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrs- und Gewerbelärms getroffen.

Siehe hierzu auch Kapitel 10 „Immissionsschutz“.

## **16.11 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

### **16.11.1 Begrünung von Stellplätzen**

Zur Gestaltung der Stellplätze sind schattenspendende Bäume vorgesehen, um eine „Aufheizung“ der Fläche und eine erhöhte Staubbildung zu vermeiden. Weiterhin dienen die Anpflanzungen der Durchgrünung des Plangebietes und der Schaffung von Lebensräumen für Kleinsttiere. In einem entsprechenden Pflanzbeet sollen den Bäumen angemessene „Lebensbedingungen“ ermöglicht werden.

Aufgrund dessen wird festgesetzt, dass je 4 Stellplätze mindestens ein Laubbaum zu pflanzen ist. Dadurch wird die Anzahl an Bäumen entsprechend der Stellplatzsatzung der Gemeinde Trebur festgesetzt.

### **16.11.2 Grundstücksbegrünung**

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.

### **16.11.3 Mindestanforderungen an Baum- und Strauchpflanzungen**

Die Definition von Mindestanforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen stellt sicher, dass die Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild in zeitlicher Nähe zum Zeitpunkt der Eingriffe erfolgt.

Die Festsetzung von heimischen, standortgerechten Pflanzen ist Voraussetzung dafür, dass die festgesetzten Anpflanzungen ihre positiven Wirkungen für das Boden- und biotische Potenzial entfalten (Förderung der Bodenlebewesen, Lebensraum- und Nahrungsangebot für heimische Pflanzen- und Tierwelt) und somit der Kompensation von Eingriffen dienen können.

### **16.12 Erhaltung von Bäumen**

Durch die Festsetzung zur Erhaltung der Bäume südlich des Birkenwegs sowie eines Baumes östlich des geplanten Wendehammers werden positive Wirkungen für den Boden, das Wasser, das Klima und das biotische Potenzial sowie für das Ortsbild erzielt.

## **17. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen**

### **17.1 Dachformen und -neigungen**

Für die überbaubare Grundstücksfläche A wird ein Pultdach und für die überbaubare Grundstücksfläche B ein Satteldach festgesetzt. Durch das Pultdach wird erreicht, dass durch die Ausrichtung der niedrigeren Seite des Daches in Richtung Norden das Gebäude in Richtung Kirche weniger massiv wirkt. Das Satteldach für die überbaubare Grundstücksfläche B orientiert sich an der Bebauung in der Umgebung.

### **17.2 Einfriedungen**

Die Höhenbeschränkung der Einfriedungen erhält ein Mindestmaß an Offenheit und fördert damit die Sicherheit bei gleichzeitiger Sicherung der Privatsphäre. Die Einschränkung der Materialien zur Herstellung der Einfriedungen trägt zu einem harmonischen Erscheinungsbild des Plangebietes bei.

### **17.3 Sichtschutzanlagen**

Durch die Festsetzung von Sichtschutzanlagen an Mülltonnenabstellplätzen und Fahrradstellplätzen für Bewohner werden diese Anlagen den direkten Blicken entzogen. Dadurch tragen sie zum harmonischen Erscheinungsbild des Plangebietes bei. Bei den Fahrradstellplätzen für Bewohner dient die Sichtschutzanlage zudem zum Schutz vor Diebstahl und Vandalismus.

## **18. Begründung der Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB**

Gemäß § 9 Abs. 5 BauGB sind Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, im Bebauungsplan zu kennzeichnen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb des von der Landesregierung festgestellten und am 24.05.1999 in Kraft getretenen „Grundwasserbewirtschaftungsplanes Hessisches Ried“. Die Umsetzung dieses Planes wird Auswirkungen auf die aktuellen Grundwasserstände haben. Es sind großflächige Grundwasseraufspiegelungen möglich, die bei einer Bebauung zu berücksichtigen sind.

Im Plangebiet liegen relativ geringe Grundwasserflurabstände, z.T. unter einem Meter, vor. Zusätzlich können in nassen Jahren und nach starken Niederschlagsereignissen die Grundwasserspiegel nochmals ansteigen. Aus diesem Grund wird der gesamte Plangebiet als vernässungsgefährdeter Bereich gekennzeichnet. Um die Vernässungsgefahr für die zu errichtenden Gebäude zu minimieren, wird zusätzlich die wasserdichte Ausbildung der Kellergeschossaußenwände und des Bodens als besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen bzw. gegen Naturgewalten – drückendes Grundwasser – festgesetzt. Damit wird auch dem gemeinsamen Erlass des Hessischen Ministers für Landesentwicklung, Umwelt, Landwirtschaft und Forsten und des Hessischen Ministers des Inneren vom 24.04.1999 Rechnung getragen, der bauwerksseitig Vorkehrungen (erhöhter Abdichtungsstandard der Keller, z.B. „weiße Wanne“) fordert.

## 19. Begründung der Nachrichtlichen Übernahme gemäß § 9 Abs. 6a BauGB

Die Lage im Risikogebiet des Rheins wurde gemäß § 78b WHG nachrichtlich übernommen. Gemäß Hochwassergefahrenkarte (HWGK Rhein\_G083) vom November 2012 ist bei derzeitiger Höhenlage des Geländes mit einer Überflutung von bis zu einer Höhe von 400 cm zu rechnen.

## 20. Verschattung

Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB wurde von Bürgern folgende Stellungnahme und darin enthaltene Bedenken hinsichtlich der Verschattung des Grundstücks Bischofsheimer Straße 24 durch das Vorhaben vorgebracht:

### 20.1 Stellungnahme

*„Hiermit machen wir von unserem Recht gemäß § 4a Abs. 6 BauGB Gebrauch und beziehen erneut Stellung zu o.g. Bebauungsplan/Bauvorhaben.*

*Unsererseits bestehen weiterhin Bedenken hinsichtlich der Verschattung unseres Grundstücks vor allem in den Wintermonaten. Zum einen ist es fraglich, ob der Nutzgarten weiterhin zum Anbau von Wintergemüse genutzt werden kann. Es besteht die Gefahr, dass sämtliches Gemüse nicht mehr richtig abtrocknen kann und dadurch verfault oder verschimmelt. Eine ökologische Selbstversorgung, wäre somit nicht mehr gegeben. Ebenso ist eine energie-sparende und umweltfreundliche Wäschetrocknung anhand einer Wäscheleine nicht mehr vollumfänglich gegeben, da bereits ab ca. 13 Uhr in den Wintermonaten eine Verschattung im Bereich der fest installierten Wäscheleine eintreten soll. Dies würde im doppelten Sinn eine finanzielle Mehrbelastung für uns bedeuten. Bei dem aktuell vorliegenden Verschattungsgutachten ist zudem nicht eindeutig nachvollziehbar, anhand welcher technischen Methode dieses erstellt wurde. Auch wird in dem Gutachten nicht darauf eingegangen, wie die Schattenentwicklung nach Abschaffung der Zeitumstellung sein wird. Dies kann vor allem in den Wintermonaten eine erhebliche Auswirkung auf die verschatteten Wohnräume im Ober- und Dachgeschoss haben. Es ist sehr bedauernd, dass der Bauträger nicht bereit ist, dass Baufenster um ca. 1 m in Richtung Berliner Straße zu verschieben. Dies würde sich speziell in den Wintermonaten positiv auf die Schattenlänge auswirken. Die Begründung, dass durch eine Verschiebung des Baufensters Parkplätze fehlen könnten, ist nicht nachvollziehbar, da auf dem Grundstück der Kirche noch ausreichend Fläche für Parkplätze vorhanden ist.“*

## 20.2 Verschattungsstudie

Aufgrund der oben genannten Stellungnahme wurde mit dem Programm „Sketchup“ eine Verschattungsstudie erstellt, die darstellt, zu welchen Zeiten die angrenzende Bebauung und die dazugehörigen Gärten an der Bischofsheimer Straße verschattet werden. Betrachtet werden die Sonnenstände zur Winter- und Sommersonnenwende sowie Tagundnachtgleiche unter Berücksichtigung der entsprechenden Zeitzone und den verschattungsrelevanten Uhrzeiten.

## 20.3 Ergebnisse

Zu wenigen Zeiten kommt es zu Verschattungen der Grundstücke an der Bischofsheimer Straße (vor allem des Gartens des Grundstücks Bischofsheimer Straße 24) durch das Vorhaben:

Zum Zeitpunkt der Tagundnachtgleiche (21. März und 21. September) kommt es zu einer teilweisen Verschattung des Gartens des Grundstücks Bischofsheimer Str. 24 ab 14 Uhr für etwa 3 Stunden.

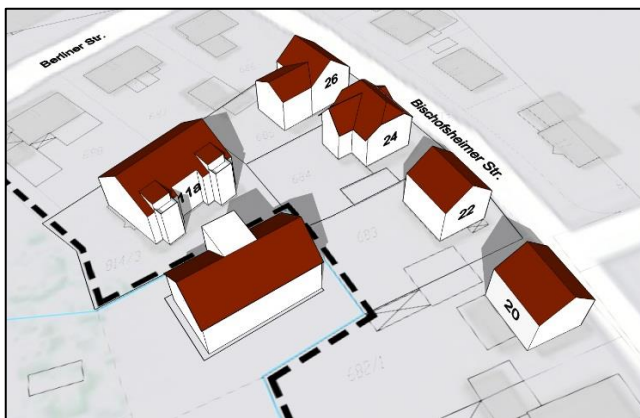


Abbildung 11: Verschattung zur Tagundnachtgleiche um 14 Uhr (Auszug aus der Verschattungsstudie)

Zur Sommersonnenwende (21. Juni) wird das Grundstück durch das bestehende Gebäude Berliner Straße 11a teilweise verschattet, jedoch nicht durch das Vorhaben. Eine teilweise Verschattung des Gartens des Grundstücks Bischofsheimer Straße 22 durch tritt durch das Vorhaben erst ab etwa 16 Uhr auf.



Abbildung 12: Verschattung zur Sommersonnenwende um 16 Uhr (Auszug aus der Verschattungsstudie)

Zur Wintersonnenwende (21. Dezember) tritt eine Verschattung der Grundstücke an der Bischofsheimer Straße erst ab etwa 13 Uhr auf. Der Zeitraum der Verschattung beträgt somit ca. 3 Stunden.



Abbildung 13: Verschattung zur Wintersonnenwende um 13 Uhr (Auszug aus der Verschattungsstudie)

## 20.4 Fazit

Die durch das Vorhaben hervorgerufene Verschattung ist ortstypisch und überschreitet das ortsübliche Maß nicht. „In dicht bebauten innerörtlichen Bereichen muss immer damit gerechnet werden, dass Nachbargrundstücke innerhalb des durch das Bauplanungs- und Bauordnungsrecht vorgegebenen Rahmens baulich ausgenutzt werden und es durch die Bebauung zu einer Verschattung von Grundstücken bzw. von Wohnräumen kommt“ (OVG NRW, 14.07.2018, Az. 7 A 99/15).

Die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Berliner Straße“ bewegen sich innerhalb des rechtlich vorgegebenen Rahmens:

Die Abstandsflächen gemäß HBO werden eingehalten. Nach aktueller Rechtsprechung „spricht bereits die Einhaltung der Abstandsflächen gegen die Rücksichtslosigkeit des Vorhabens“ (VG Köln, 10.01.2011, Az. 23 L 1863/10).

Die Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl für allgemeine Wohngebiete gemäß BauNVO werden für die betreffende überbaubare Grundstücksfläche B (östlicher Neubau) eingehalten und sogar unterschritten (GFZ = 0,8, Ausnutzung bis 1,2 möglich).

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB werden berücksichtigt. Dies umfasst auch die „Belichtung, Besonnung und Belüftung der Wohnungen und Arbeitsstätten“ (§ 136 Abs. 3 Nr. 1a BauGB). Im Urteil des OVG Berlin (OVG 2 S 43/04 vom 27.10.2004) gilt eine direkte Besonnung des Gebäudes von mindestens zwei Stunden während der Tagundnachtgleiche als ausreichend. Das betroffene Gebäude wird zu diesem Zeitpunkt durch das Vorhaben nicht verschattet. Es findet lediglich eine teilweise Verschattung des Gartens ab ca. 14 Uhr statt. Vor 14 Uhr liegt überhaupt keine Verschattung des Grundstücks durch den Neubau vor.

Ein Recht von Verschattungen im Garten verschont zu bleiben bzw. einen freien Blick zu genießen, besteht nicht (OVG Niedersachsen, 19.04.2012, Az. 1 KN 23/11).

## 21. Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung

### 21.1 Verbal-argumentative Einordnung

Durch den Bebauungsplan wird der Bau von zwei Mehrfamilienhäusern planungsrechtlich gesichert.

Das Plangebiet unterliegt aufgrund der Lage im Siedlungsbereich von Trebur-Astheim einer Vorbelastung in Bezug auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Vegetation und Fauna sowie Landschafts- und Ortsbild. Aufgrund der Vorbelastung in Form der bestehenden Bebauung der Fläche kommt es durch das Vorhaben zu keinen erheblich negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

Die Vermeidung, Minimierung und der Ausgleich negativer Eingriffsfolgen werden im Plangebiet u.a. durch folgende Maßnahmen angestrebt:

- Beschränkung der überbaubaren bzw. versiegelbaren Flächen,
- Beschränkung der Höhe der baulichen Anlagen,
- Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen,
- Erhaltung von Bäumen,
- Baumanpflanzungen und Grundstücksbepflanzung,
- Artenschutz.

## 21.2 Ausgleich

Bei Bauleitplänen für die Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Ein Ausgleich ist somit nicht erforderlich.

## 22. Durchführungsvertrag

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

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

- Städtebauliche Planung des Vorhabens inklusive der Umsetzung eines Wohncafés und weiteren gewerblichen Nutzungen,
- Umsetzung des „Bielefelder Modells“
- Ausbau des Birkenweges,
- Kostentragung und Fristen für die Baudurchführung,
- Artenschutz.

## 23. Bodenordnung

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB wurde vom Amt für Bodenmanagement auf die Durchführung einer vereinfachten Baulandumlegung hingewiesen:

*„Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind im öffentlichen Eigentum. Das Grundstück 815 ist im Eigentum der Evangelischen Kirchengemeinde Trebur. Aufgrund der Grundstückssituation ist eine Bodenordnung erforderlich. Die künftig öffentliche Straßenfläche ist in das Eigentum der Gemeinde zu überführen sowie den zukünftigen Bauplatz aus dem Grundstück 815 herauszutrennen. Das Eigentum des neuen Bauplatzes kann ebenfalls geregelt werden. Wir empfehlen zur Regelung der Eigentumsverhältnisse eine Vereinfachte Baulandumlegung nach BauGB durchzuführen. Gerne Beraten wir Sie über dieses Verfahren.“*

## 24. Planungsstatistik

Geltungsbereich Bebauungsplan	4.270 m <sup>2</sup>
-------------------------------	----------------------

## 25. 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 für die Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB entfällt die Notwendigkeit einen Umweltbericht auszuarbeiten.