

Stadt Ober-Ramstadt

# Bebauungsplan „Am Dörne“

---

**Begründung**

**Juni 2022**

Bearbeitung:  
Dipl.-Ing. Wolfgang Schulz (Stadtplaner)

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT  
Raabe, Schulz, Heidkamp - Partnerschaftsgesellschaft mbB  
Stadtplaner und Architekten

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

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1.</b>	<b>Erfordernis und Ziel der Planaufstellung</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>Städtebauliches Konzept</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Verfahren</b>	<b>7</b>
5.1	Bisheriges Verfahren	7
5.2	Beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB	8
<b>6.</b>	<b>Planungsrechtliche Situation</b>	<b>9</b>
6.1	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010	9
6.2	Siedlungsdichtewerte des RPS/RegFNP 2010	9
6.3	Flächennutzungsplan	10
6.4	Bebauungsplan	11
<b>7.</b>	<b>Schutzgebietsausweisungen</b>	<b>11</b>
<b>8.</b>	<b>Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation</b>	<b>11</b>
<b>9.</b>	<b>ÖPNV-Anschluss</b>	<b>11</b>
<b>10.</b>	<b>Naturräumliche Grundlagen und Umweltauswirkungen</b>	<b>11</b>
10.1	Naturräumliche Gliederung	11
10.2	Relief, Geologie und Boden	12
10.3	Grund- und Oberflächenwasser	12
10.4	Klima und Luft	12
10.5	Ortsbild, Freizeit und Erholung	13
10.6	Vegetation / Biotoptypen	13
<b>11.</b>	<b>Fauna</b>	<b>14</b>
11.1	Methodik	14
11.2	Ergebnisse und Beurteilungen	15
11.3	Maßnahmen	16
11.4	Zusammenfassung	17
<b>12.</b>	<b>Immissionsschutz</b>	<b>18</b>
12.1	Verkehrslärm	18
12.1.1	Anforderungen an den Immissionsschutz	18
12.1.2	Immissionsbeurteilung	19
12.1.3	Passiver Schallschutz	21
12.1.4	Maßgebliche Außenlärmpegel	21
12.1.5	Schalldämmende Lüftungseinrichtungen	22
12.1.6	Konfliktbewältigung Schallschutz	23
12.1.7	Schallschutztechnische Festsetzungen im Bebauungsplan	24
12.2	Gewerbelärm	25
12.2.1	Anforderungen an den Immissionsschutz	25

12.2.2	Ausgangsdaten	26
12.2.3	Beurteilung	26
12.3	Stellplatzlärm	27
<b>13.</b>	<b>Belange der Wasserwirtschaft</b>	<b>28</b>
13.1	Wasserversorgung	28
13.2	Abwasserbeseitigung	28
13.3	Oberirdische Gewässer	30
<b>14.</b>	<b>Altlasten</b>	<b>30</b>
<b>15.</b>	<b>Bodenschutz</b>	<b>31</b>
<b>16.</b>	<b>Allgemeiner Klimaschutz</b>	<b>31</b>
<b>17.</b>	<b>Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen</b>	<b>32</b>
17.1	Art der baulichen Nutzung	32
17.2	Maß der baulichen Nutzung	32
17.2.1	Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl	32
17.2.2	Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen	32
17.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	34
17.4	Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen	34
17.5	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden	34
17.6	Private Verkehrsfläche	35
17.7	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	35
17.7.1	Oberflächenbefestigung	35
17.7.2	Maßnahmen für den Artenschutz	35
17.8	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	35
17.8.1	Grundstücksbepflanzung	35
17.8.2	Dachbegrünung	35
17.9	Mindestanforderungen an Baum- und Strauchpflanzungen	35
17.10	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundesimmissionsschutzgesetzes	35
<b>18.</b>	<b>Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen</b>	<b>36</b>
18.1	Dächer	36
18.2	Dachaufbauten	36
18.3	Dacheindeckungen	36
18.4	Fassaden	36
18.5	Einfriedungen	36
18.6	Sichtschutzanlagen	36
<b>19.</b>	<b>Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung</b>	<b>37</b>
19.1	Verbal-argumentative Einordnung	37
19.2	Ausgleich	37
<b>20.</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>37</b>

<b>21.</b>	<b>Bodenordnung</b>	<b>37</b>
<b>22.</b>	<b>Planungsstatistik</b>	<b>37</b>

### **Abbildungsverzeichnis**

Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes.....	5
Abb. 2: Städtebauliches Konzept, Ingenieurbüro Reinig, 23.08.2021 .....	7
Abb. 3: Ausschnitt Regionalplan Südhessen 2010 (o.M.).....	9
Abb. 4: Ausschnitt Flächennutzungsplan Ober-Ramstadt .....	10
Abb. 5: Beurteilungspegel „Verkehr“ tags.....	20
Abb. 6: Beurteilungspegel „Verkehr“ nachts.....	20
Abb. 7: Maßgebliche Außenlärmpegel tags / Lärmpegelbereiche nach DIN 4109.....	21
Abb. 8: Maßgebliche Außenlärmpegel nachts / Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 .....	22
Abb. 9: Maßgebliche Außenlärmpegel nachts / Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 .....	24
Abb. 10: Grenzisophonen Gewerbelärm .....	27
Abb. 11: Lageplan mit Bohransatzpunkten, KAT Umweltberatung GmbH, 2020 .....	30
Abb. 12: Geländeschnitt Teilbereich Ost / Höhenprofil, Ing. Büro Reinig, 02.05.2022 .....	33
Abb. 13: Geländeschnitt Teilbereich West / Höhenprofil, Ing. Büro Reinig, 02.05.2022.....	33

## 1. Erfordernis und Ziel der Planaufstellung

Das Plangebiet ist Teil des im Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche ausgewiesenen Gebiets zwischen der Odenwaldbahn und dem bestehenden Industrie- und Gewerbegebiet östlich der Roßdörfer Straße.

Das Plangebiet ist in einen östlichen und westlichen Teilbereich unterteilt. Der westliche Teilbereich, der bisher als Parkplatz, Wasserhochbehälter und Gartenfläche genutzt wird und der östliche Teilbereich, der bisher als Gartenland und Wiese genutzt wird, sollen nachverdichtet werden. Da eine Wohnnutzung in den hinteren Grundstücksbereichen geplant ist, soll ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt werden.

Die Bebauung in 2. und 3. Reihe entspricht dem Grundsatz in § 1 Abs. 5 BauGB, der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen in der Bauleitplanung ausdrücklich einen Vorrang einzuräumen. Diesem Grundsatz wird durch die Nachverdichtung des Gebietes entsprochen.

Die Neubebauung dient u.a. der Deckung des Wohnbedarfs in Ober-Ramstadt. Damit wird der Planungsleitlinie in § 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB Rechnung getragen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

## 2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst zwei Teilbereiche und liegt im Westen Ober-Ramstadts. Er umfasst in der Flur 17 die Flurstücke Nr. 111/7, 117/1 tlw., 119/2 tlw. und 120 tlw. Das Plangebiet ist 2.928 m<sup>2</sup> groß.

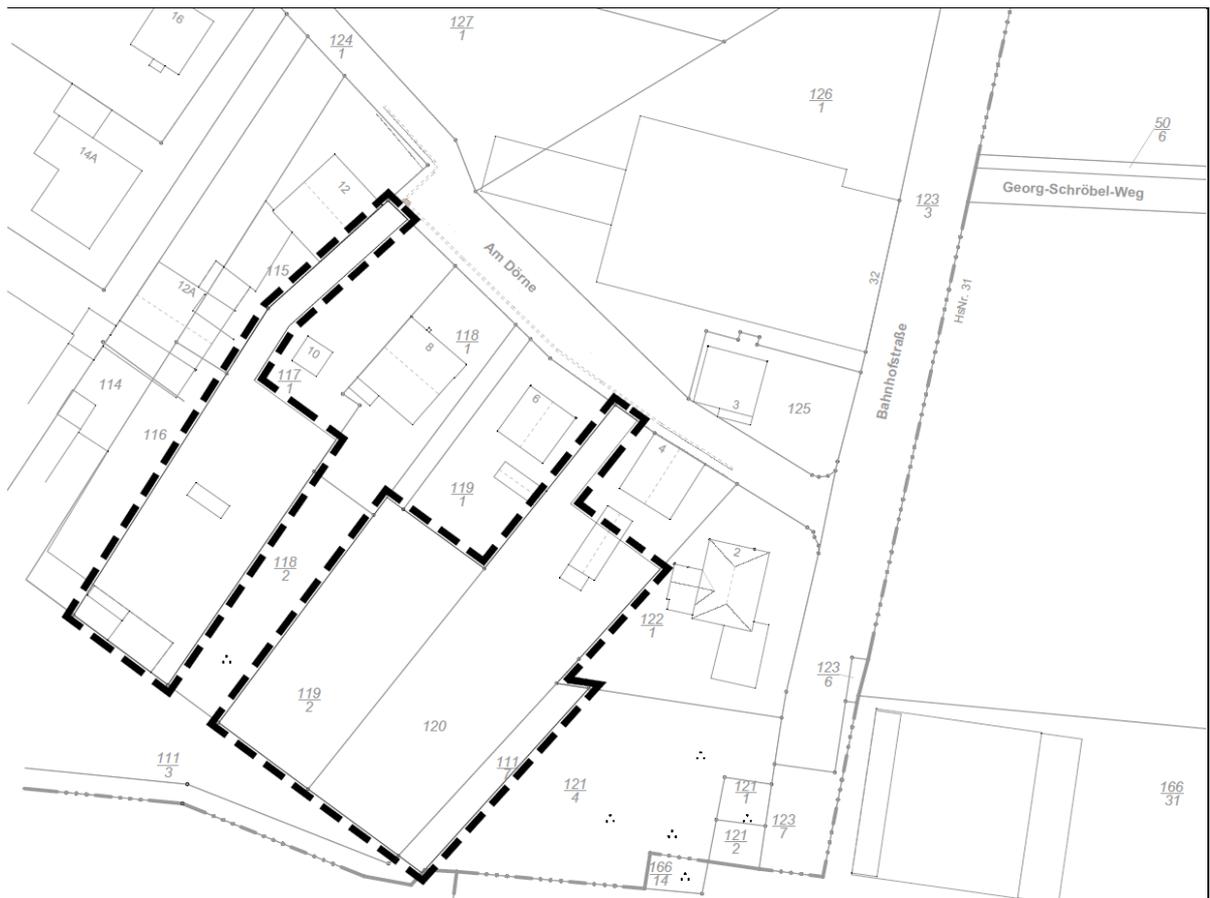


Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes

### 3. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch (BauGB)** i. d. F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 10.09.2021 (BGBl. I S. 4147)
- **Baunutzungsverordnung (BauNVO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Planzeichenverordnung (PlanzV 90)** vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- **Hessische Bauordnung (HBO)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 06.06.2018 (GVBl. I, S. 198)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)** i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG)** vom 20.12.2010 (GVBl. I S. 629, 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318)
- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** in der Fassung vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901)
- **Hessisches Wassergesetz (HWG)** i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 04.09.2020 (GVBl. S. 573)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.09.2021 (BGBl. I S. 4458)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** i. d. F vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540)

### 4. Städtebauliches Konzept

Es ist vorgesehen im westlichen Teilbereich, den Wasserhochbehälter und den vorgelagerten Schuppen für den Neubau von zwei Wohnhäusern abzureißen. Im östlichen Teilbereich wird für einen Neubau in 2. Reihe des Grundstücks Am Dörne 4 der Schuppen abgerissen und es sind im hinteren Bereich 3 Kettenhäuser mit zwischenliegenden Garagen geplant.

Insgesamt sind 6 Wohneinheiten geplant und in einem ergänzenden städtebaulichen Vertrag fixiert. Im westlichen Teilbereich sind maximal ein Einzel- oder Doppelhaus geplant. Somit werden etwa 2 neue Wohneinheiten auf dem Grundstück entstehen. Im östlichen Teilbereich sollen 4 Wohneinheiten entstehen. Für die Neubauten sind jeweils zwei Vollgeschosse geplant. Sämtliche PKW-Stellplätze sind oberirdisch auf dem Grundstück geplant.

Die neuen Gebäude werden durch private Zufahrtswege ausgehend von der Straße „Am Dörne“ erschlossen.

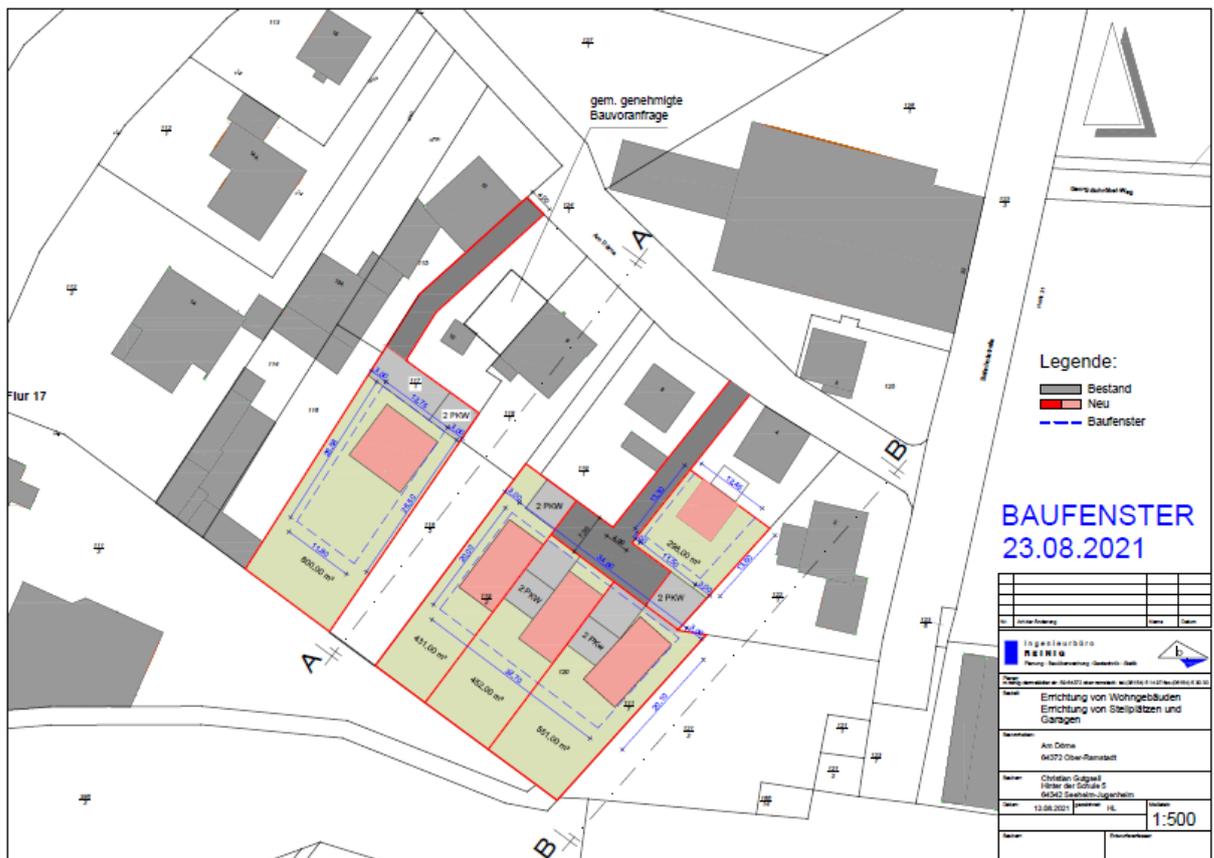


Abb. 2: Städtebauliches Konzept, Ingenieurbüro Reinig, 23.08.2021

## 5. Verfahren

### 5.1 Bisheriges Verfahren

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Ober-Ramstadt hat in ihrer Sitzung am 19.09.2019 die **Aufstellung der zwei Bebauungspläne „Am Dörne West“ und „Am Dörne Ost“** gemäß § 2 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 13a BauGB (beschleunigtes Verfahren) beschlossen. Außerdem wurde beschlossen auf der Grundlage der **Entwürfe** der Bebauungspläne die Behördenbeteiligung und Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

In den Bebauungsplänen wurde jeweils ein **Mischgebiet** entsprechend der in der Umgebung des Plangebietes vorhandenen Nutzungsmischung aus Gewerbe und Wohnen festgesetzt. Es waren zweigeschossige Gebäude als Einzel-, Doppel- und Kettenhäuser geplant. Die Erschließung der Grundstücke in 2. Reihe wurde über Privatstraßen gesichert. Im westlichen Teil war ein Anbau an das Gebäude „Am Dörne 8“ vorgesehen.

Die **Entwürfe** der beiden Bebauungspläne haben gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom 21.10.2019 bis 22.11.2019 öffentlich ausgelegen. Mit Schreiben vom 04.12.2019 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB informiert und gebeten bis zum 06.01.2020 eine Stellungnahme abzugeben.

Einigen im Rahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung zu den Entwürfen vorgebrachten Anregungen konnte entsprochen werden. Dadurch ergaben sich gegenüber den Entwurfsskizzen (November 2019) der beiden Bebauungspläne Änderungen in der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung.

Außerdem wurden die Geltungsbereiche der beiden Bebauungspläne „Am Dörne West“ und „Am Dörne Ost“ u.a. auf Anregung des Kreises Darmstadt-Dieburg und des Regierungspräsidiums Darmstadt zu **einem Bebauungsplan „Am Dörne“** zusammengefasst und das Plangebiet des **2. Entwurfs des Bebauungsplans** wurde in einen östlichen und westlichen Teilbereich unterteilt.

Das Plangebiet wurde weiterhin als **Mischgebiet** festgesetzt., Es wurde ergänzend jedoch **der gewerbliche Anteil in einem Teilgebiet mit mindestens 20 % der Geschossfläche** festgesetzt. Es waren zweigeschossige und dreigeschossige Gebäude als Einzel und Doppelhäuser geplant. Die Erschließung der Grundstücke in 2. Reihe wurde über die Vordergrundstücke gesichert. Im westlichen Teil war weiterhin ein Anbau an das Gebäude „Am Dörne 8 vorgesehen.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Ober-Ramstadt hat in ihrer Sitzung am 18.02.2021 den **2. Entwurf des Bebauungsplanes** mit geändertem Geltungsbereich beschlossen und beschlossen eine erneute Behördenbeteiligung und erneute Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

Der **2. Entwurf des Bebauungsplans** hat gemäß §§ 4a Abs. 3 i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB vom 06.04.2021 bis 16.05.2021 erneut öffentlich ausgelegen. Mit Schreiben vom 15.04.2021 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange informiert und gebeten bis zum 17.05.2021 eine Stellungnahme abzugeben.

Einigen im Rahmen der erneuten Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung zum 2. Entwurf vorgebrachten Anregungen konnte entsprochen werden. Dadurch ergaben sich gegenüber dem 2. Entwurf (Januar 2021) des Bebauungsplans Änderungen in der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung.

Aus Schallschutzgründen und um anstatt Mischgebiet ein **Allgemeines Wohngebiet** festzusetzen, wurde ein **3. Entwurf des Bebauungsplans mit geändertem Geltungsbereich** erstellt. Die Erschließung der Grundstücke in 2. Reihe soll wieder über Privatstraßen erfolgen. Im westlichen Teil ist kein Anbau an das Gebäude „Am Dörne 8 mehr geplant, da dieser durch eine Genehmigung nach § 34 BauGB erfolgen soll. Das Vordergebäude „Am Dörne 4“ ist nicht mehr im Geltungsbereich.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Ober-Ramstadt hat in ihrer Sitzung am 09.12.2021 den **3. Entwurf des Bebauungsplanes** mit geändertem Geltungsbereich beschlossen und beschlossen eine erneute Behördenbeteiligung und erneute Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

Der **3. Entwurf des Bebauungsplans** hat gemäß §§ 4a Abs. 3 i.V.m. § 3 Abs. 2 BauGB vom 31.01.2022 bis 04.03.2022 erneut öffentlich ausgelegen. Mit Schreiben vom 03.02.2022 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange informiert und gebeten bis zum 04.03.2022 eine Stellungnahme abzugeben.

## 5.2 Beschleunigtes Verfahren nach § 13a BauGB

Die bauliche Entwicklung auf den Grundstücken 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. 1.200 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 zwischen dem nächstgelegenen Vogelschutzgebiet Siedlungsfläche befindet.

## 6. Planungsrechtliche Situation

### 6.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) ist das Plangebiet als „Vorranggebiet Siedlung, Bestand“ dargestellt.

Aufgrund der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebiets ist der Bebauungsplan aus dem Regionalplan entwickelt.

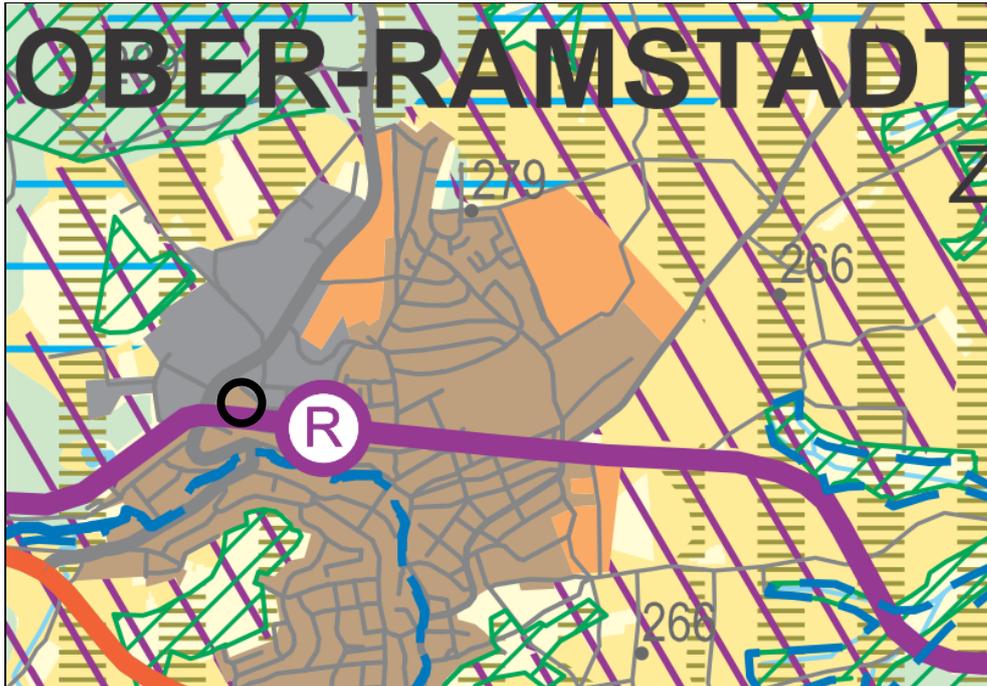


Abb. 3: Ausschnitt Regionalplan Südhessen 2010 (o.M.)

### 6.2 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-Haltepunkte 45 bis 60 WE je ha,
- im Großstadtbereich mindestens 60 WE je ha.

Die unteren Werte dürfen gemäß dem Ziel Z3.4.1-9 des RPS/RegFNP 2010 nur ausnahmsweise unterschritten werden. Ausnahmen sind insbesondere begründet durch:

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

#### Rechnerisch ermittelter grundstücksbezogener Siedlungsdichtewert

Ober-Ramstadt liegt innerhalb des stark verdichten Ballungsraumes Frankfurt-Rhein-Main und verfügt über Eisenbahnanschluss. Der Bereich des Plangebietes wird deshalb der

Siedlungstypologie „verstädterte Besiedlung“ zugeordnet, was einem Rahmen von 35 Wohneinheiten (WE)/ha bis 50 WE/ha Bruttowohnbauland entspricht.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 3.000 m<sup>2</sup>. Bezogen auf die Größe des Gebiets und die geplanten maximal 6 Wohneinheiten ergeben sich 20 WE/ha. Dadurch wird der untere Wert von 35 WE/ha Bruttowohnbauland rein rechnerisch unterschritten.

Gemäß dem o.g. Ziel Z3.4.1-9 des RPS/RegFNP 2010 dürfen die unteren Werte ausnahmsweise unterschritten werden. Durch die geplante Bebauung wird der prägenden Bauungsstruktur in diesem Ortsteil und in der unmittelbaren Umgebung gefolgt. Aus diesem Grund ist eine Unterschreitung des Dichtewertes in diesem Fall begründbar.

### 6.3 Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der Stadt Ober-Ramstadt ist das Gebiet als „Gemischte Baufläche, Bestand“ dargestellt.

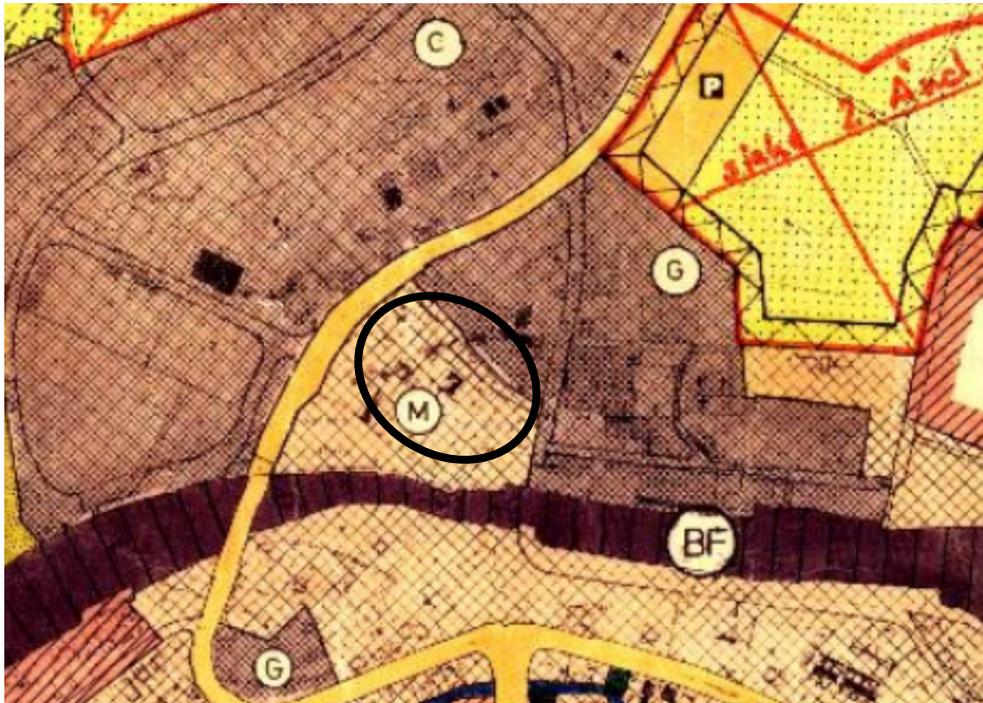


Abb. 4: Ausschnitt Flächennutzungsplan Ober-Ramstadt

#### Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB

Nach § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes sind Bebauungspläne derart aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln, dass durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes „die zugrunde liegenden Darstellungen des Flächennutzungsplanes konkreter ausgestaltet und damit zugleich verdeutlicht werden“. Innerhalb des durch den Flächennutzungsplan vorgegebenen Rahmens kann die Gemeinde eigenständig planen. In begrenztem Umfang kann dabei von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes hinsichtlich der Art der Nutzung abgewichen werden, sofern die Festsetzungen des Bebauungsplanes innerhalb der Grundzüge der Planung bleiben bzw. der Grundkonzeption nicht widersprechen.

Die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung als Allgemeines Wohngebiet weicht zwar von der Darstellung des Flächennutzungsplanes als „Gemischte Baufläche – Bestand“ ab, allerdings handelt es sich dabei um eine Abweichung im Rahmen der Darstellung als „Gemischte Baufläche“. Diese Abweichung ist als geringfügig zu bezeichnen, da auch Wohngebäude zum Inventar einer gemischten Baufläche gehören. Die Abweichung berührt die Grundzüge der Planung des Flächennutzungsplanes nicht und widerspricht auch nicht dessen Grundkonzeption, da hier lediglich wenige Grundstücke betroffen sind. Aufgrund der

Festsetzung als Allgemeines Wohngebiet ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

#### **6.4 Bebauungsplan**

Für das Plangebiet besteht kein Bebauungsplan.

#### **7. Schutzgebietsausweisungen**

Schutzausweisungen nach dem Wasserrecht, Naturschutzrecht, Forstrecht oder Denkmalschutzrecht sind im Plangebiet nicht gegeben.

#### **8. Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation**

Das Plangebiet befindet sich nordwestlich des Bahnhofs Ober-Ramstadt, innerhalb eines gemischt, gewerblich und wohnbaulich genutzten Bereichs, südlich der Straße „Am Dörne“.

Der westliche Teil des Plangebiets ist im nördlichen Teil ein geschotterter Platz, der im östlichen Bereich zum Parken genutzt wird. Im südlichen Teil befindet sich eine Garten-Wiesenbrache und mit einem kleinen Schuppen und einem mit Sand-Erde-Gemisch abgedeckten Wasserhochbehälter. Teilweise finden sich Mauerreste und Metallzäune auf dem Gelände.

Im östlichen Teil des Plangebiets befindet sich im Norden ein giebelständiges Wohngebäude mit Satteldach und ergänzenden Schuppen. Im südlichen Teil befindet sich eine Garten-Wiesenbrache mit einem kleinen Gartenhaus.

Die umgebende Bebauung ist durch eine Wohnbebauung mit Einzelhäusern und Gewerbehallen geprägt. Nördlich des Plangebietes verläuft die Straße Am Dörne und südlich des Plangebietes verläuft hinter einem Gehölzstreifen die Odenwaldbahn.

#### **9. ÖPNV-Anschluss**

Der Bahnhof Ober-Ramstadt ist zu Fuß in ca. 5 Minuten zu erreichen. Von hier bestehen Anschlussmöglichkeiten an die Odenwaldbahn nach Darmstadt und nach Eberbach. Die Züge verkehren im Taktverkehr.

Die nächsten Bushaltestellen mit regelmäßiger Busanbindung „Bahnhof“ und „Lidl-Markt“ befindet sich in südöstlicher und nordöstlicher Richtung. Die fußläufige Entfernung beträgt ca. 400 m bzw. 200 m. Dort verkehren die Buslinien MO1 nach Darmstadt, Roßdorf und Modautal und die Linie OR1 bedient als Stadtbuslinie den Bereich der Ober- Ramstädter Kernstadt.

#### **10. Naturräumliche Grundlagen und Umweltauswirkungen**

##### **10.1 Naturräumliche Gliederung**

Nach der naturräumlichen Gliederung gehört das Plangebiet innerhalb des Hessisch-Fränkischen Berglandes zu der naturräumlichen Haupteinheit (145) „Vorderer Odenwald“ und Untereinheit (145.07) „Unteres Modautal (Mühltal)“. Das Untere Modautal befindet sich am Nordrand des Vorderen Odenwaldes. Die Teileinheit umfasst das waldreiche, nach Westen offene Kerbtal der Modau (140 m bis 280 m ü. NN). Im Raum Ober-Ramstadt bildet das Tal zunächst ein „Sammelbecken im Bereich eines vorwiegend ackerbaulich genutzten Eichen-Hainbuchen-Waldgebietes im Verbreitungsbereich tiefgründiger Lössböden. Dieses Sammelbecken ist geologisch als Senke in weicheren und daher ausgeräumten, metamorphen Schiefen entstanden“ (KLAUSING 1967, Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 151 Darmstadt).

## 10.2 Relief, Geologie und Boden

### Beschreibung

Das Plangebiet fällt von Nordost nach Südwest von ca. 220 m auf ca. 216 m ü.NN.

Ober-Ramstadt liegt im nördlichen Teil des Bergsträßer Odenwaldes. Das kristalline Grundgebirge besteht hier aus Metamorphitzonen mit Schiefergestein, welche mit aus der Tiefe aufgestiegenen Magmenkörpern (Gabbro, Gabbrodiorit, Diorit) wechseln. Die Böden bestehen aus schluffig-lehmigem Sand, bis sandig-schluffiger Lehm über sandig-lehmigem Schluff, Kolluvium.

### Bewertung

Die Böden im Plangebiet sind als Böden der Siedlungsbereiche anzusprechen. Durch die vorhandene Bebauung mit dem Wasserhochbehälter und dem Schuppen sowie dem Schotterparkplatz ist das Bodenpotenzial als beeinträchtigt einzustufen. Innerhalb des Plangebietes ist mit Auffüllungen und Umlagerungen des Bodens zu rechnen.

Als Vermeidungsmaßnahme wird vorgesehen, befestigte, nicht überdachte Flächen der Baugrundstücke als teilversiegelte Flächen anzulegen. Da es sich um bereits zum Teil bebaute und versiegelte Bereiche handelt, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

## 10.3 Grund- und Oberflächenwasser

### Beschreibung

Das Plangebiet liegt in der hydrogeologischen Großeinheit „Kristallin und Rotliegendes in Spessart und Odenwald“ und zwar in der Untereinheit „Kristallin des Odenwaldes“. Die Gesteine des kristallinen Grundgebirges werden im Odenwald überwiegend von magmatischen Gesteinen (Granit, Granodiorit, Diorit und Gabbro) mit eingeschalteten metamorphen Schiefern gebildet.

Die Durchlässigkeit und das Speichervermögen des Gesteins sind gering. Gemäß der Hydrogeologischen Karte Hessen (HLNUG) ist die Grundwasserergiebigkeit im Plangebiet mit 0 bis 2 l/s als sehr gering einzustufen. Die Verschmutzungsempfindlichkeit wird mit gering angegeben. Der Hauptgrundwasserleiter befindet sich unter einer mächtigen Lössschicht und ist damit vor Schadstoffeinträgen geschützt. Die Grundwasserneubildung beträgt laut Darstellung der Menge der Grundwasserneubildungsspende des WRRL-Viewers des HLNUG 2-3 l/s\*km<sup>2</sup>.

Im Plangebiet befinden sich weder offene Fließ- noch Stillgewässer.

### Bewertung

Die Bedeutung der Grundwasservorkommen im Gebiet ist als gering einzustufen. Das Plangebiet hat eine mittlere Bedeutung für Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung. Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

## 10.4 Klima und Luft

### Beschreibung

Das Klima von Ober-Ramstadt wird vom warm-gemäßigten Regenklima der mittleren Breiten bestimmt. Die Jahresmitteltemperatur beträgt im mehrjährigen Mittel (1981 – 2010) etwa 10,2°C. Die mittlere Julitemperatur betrug im selben Zeitraum ca. 18,5°C, die mittlere Januartemperatur 2,0°C. Sommertage mit Tageshöchsttemperaturen von mindestens 25°C sind an rund 45 Tagen zu erwarten. Heiße Tage mit mindestens 30°C Tageshöchsttemperaturen treten an etwa 9 Tagen pro Jahr auf. Die Jahressumme des Niederschlags liegt im Raum Ober-Ramstadt bei ca. 800-900 mm, wobei in den Monaten Juni bis August die größten Niederschlagsmengen fallen. Ebenfalls niederschlagsreich sind die Monate Dezember und Januar. Hinsichtlich der Verteilung der Windrichtungen herrschen Luftströmungen aus

südwestlichen Richtungen vor. Ein Sekundärmaximum liegt bei östlichen bis nordöstlichen Richtungen.

#### Starkregen

Die Stadt Ober-Ramstadt hat gemäß der Starkregen-Hinweiskarte (<https://www.hlnug.de/themen/klimawandel-und-anpassung/projekte/klimpraxprojekte/starkregen-hinweiskarte>) einen mittel bis hohen Starkregenhinweis-Index.

#### **Bewertung**

Die Gegebenheiten für den Luftaustausch ändern sich durch die Bebauung nicht. Zur Verbesserung der kleinklimatischen Situation sind innerhalb des Plangebietes Baumpflanzungen und Begrünungsmaßnahmen vorgesehen.

### **10.5 Ortsbild, Freizeit und Erholung**

#### **Beschreibung**

Das Plangebiet liegt im Siedlungskörper von Ober-Ramstadt. Die Umgebung ist geprägt durch eine gewerbliche Bebauung und Wohnbebauung und Privatgärten in den rückwärtigen Bereichen der Grundstücke. Das Plangebiet selbst besitzt keine besonderen Qualitäten für das Ortsbild.

#### **Bewertung**

Die Baugrundstücke befinden sich in Privatbesitz und sind nicht öffentlich zugänglich. Es bietet aufgrund seiner Struktur keine Erholungs- und Aufenthaltsqualitäten.

Im Rahmen der Umstrukturierung und der geplanten Wohnbebauung werden eine ortsangepasste Gestaltung und eine angemessene Begrünung des Grundstückes berücksichtigt. Es kommt zu keinen negativen Beeinträchtigungen des Ortbildes.

### **10.6 Vegetation / Biotoptypen**

#### **Beschreibung**

##### **Teilgebiet West:**

Das westliche Plangebiet ist bis auf einen geschotterten Parkplatz, einem Schuppen und einem abgedeckten Wasserhochbehälter unbebaut. Teilweise finden sich Mauerreste und Metallzäune auf dem Gelände.

Im südlichen Teil befindet sich eine Garten-Wiesenbrache mit einigen Obstbäumen und Koniferen. Auf dem mit Sand/Erde abgedeckten Wasserbehälter gedeihen insbesondere magere, konkurrenzschwache und trockenliebende Arten wie Majoran, Sandthymian, Schafgarbe und Johanniskraut. Entlang der südlichen Grenze hat sich über einer Schotter-schicht (entfernter Schuppen) die Wiesenbrache ausgedehnt.

#### Bewertung

Das Plangebiet hat aufgrund seiner Ausprägung keine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt. Im Rahmen der Planung sind eine Begrünung des Grundstückes und die Anpflanzung von Bäumen vorgesehen. Die Planung führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes.

##### **Teilgebiet Ost:**

Vom Wohngebäude Am Dörne 4 mit Schuppen und Hausgarten führt eine Treppe in den südlichen Teil, der als ruderalisierte Garten-Wiesenbrache mit einigen Obstbäumen und Koniferen ausgeprägt ist. Entlang der östlichen und südlichen Grenze befindet sich eine lückige Baum- und Strauchhecke teilweise aus Koniferen.

## Bewertung

Das Plangebiet hat aufgrund seiner Ausprägung keine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt. Im Rahmen der Planung sind eine Begrünung des Grundstückes und die Anpflanzung von Bäumen vorgesehen. Die Planung führt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes.

## 11. Fauna

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna liegen zwei Artenschutzfachliche Prüfungen (Büro für Faunistik und Landschaftsökologie, Dirk Bernd, Lindenfels, Juli 2019) 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.

Die Gutachten kommen zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

### 11.1 Methodik

Die Untersuchungen erfolgten am 02.07.2018 (tagsüber, Temperatur bis 20 °, überwiegend sonnig, leicht windig) und am 10.07.2018 (tagsüber, Temperatur bis 26, sonnig, leichter Wind).

Um die zu untersuchenden Arten und Artengruppen einzugrenzen, erfolgte eine Abfrage der bekannten Daten bei der FENA sowie eine Sichtung der Artnachweise, Biotoptypenkartierung und der Natura-2000-Flächen unter [www.natureg.hessen.de](http://www.natureg.hessen.de).

Aufgrund der Lebensraumausstattung wurden die europarechtlich planungsrelevanten Arten/Artengruppen betrachtet, die im Naturraum vorkommen können, (vgl. Natureg-Datenbank) bzw. mit deren Vorkommen aufgrund der Erfahrung des Gutachters zu rechnen war. Weiterhin wurde auch auf die national geschützten Arten im Rahmen der Kontrolltermine und Begehungen geachtet.

Unter wertgebenden bzw. planungsrelevanten Arten/Artengruppen, waren demnach in erster Linie **Vögel**, **Fledermäuse**, **Amphibien** und **Reptilien** zu erwarten.

Weiterhin wurden noch die Gruppe der **Schmetterlinge** mit europarechtlich geschützten Arten wie Spanische Flagge und Nachtkerzenschwärmer war zu rechnen- untersucht. Auch die Gruppe der **Heuschrecken** wurde gezielt beurteilt.

Wertgebende europarechtlich geschützte **xylobionte Käferarten** können aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensstätten wie totholzreiche Bäume oder Höhlungen mit ausreichend Mulm, alten Stiel-/Traubeneichen weitgehend ausgeschlossen werden.

Für die Gruppe der **Fledermäuse** ist das Plangebiet zu klein, um den Tatbestand einer erheblichen Störung zu erfüllen. Da Gehölze weitgehend fehlen, können Arten, die in Baumhöhlen oder hinter abstehender Rinde siedeln nicht vorkommen. Eine Prüfung auf Gebäudefledermäuse in unmittelbarem Umfeld und eine Potenzialanalyse erfolgte. Weiterhin wurde der zum Abriss anstehende Schuppen auf die Eignung einer Besiedlung geprüft. Am 10.07.2019 wurde zudem eine frühmorgendliche Kontrolle (Schwärmphase) durchgeführt.

**Vögel:** Vögel wurden in Anlehnung gemäß den Empfehlungen nach SÜDBECK et. al. 2005 (Rote Liste der Brutvögel in Deutschland) durch Verhören und Sichtnachweis im Rahmen von Expositionszeiten, meist außerhalb oder am Rande der Flächen und durch langsames Ablaufen der Flächen, erfasst. Es erfolgte eine Erfassung auf Ebene einer Revierkartierung. Zur Beurteilung des Status einer Art im Plangebiet erfolgte dies nach avifaunistischen Kriterien der Verhaltensweisen der Arten.

**Reptilien:** Die Gruppe der Reptilien wurde insbesondere durch langsames Ablaufen an möglichen als geeignet erscheinenden Strukturen wie Saumstrukturen, Gebüschränder, so-

wie entlang von Grenzlinien untersucht. Weiterhin wurden im Gebiet vorhandene potenzielle und künstliche Verstecke wie ausgelegte Reptilienverstecke, Bretter u.dgl.m., bei den Kontrollen umgedreht.

**Schmetterlinge/Heuschrecken:** Die Arten wurden durch Verhören sowie der Imaginalstadien untersucht, z.T. per Hand gefangen, bestimmt, und am gleichen Ort wieder freigelassen. Die Heuschrecken wurden auch anhand ihrer z.T. arttypischen Laute akustisch bestimmt.

**Amphibien:** Die Tiergruppe der Amphibien konnte im Sinne von Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen werden, da Gewässer vollständig fehlen. Eine signifikante Tötung von Adulti oder Juveniles kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da das Plangebiet flächenmäßig zu klein ist, um einer relevanten Individuenanzahl an Tieren einen essentiellen Lebensraum zu bieten und sich abseits von naturnahen Gewässern befindet.

**Weitere relevante Artengruppen:** Auf diese wurde im Rahmen aller Begehungen und Kontrolltermine geachtet.

## 11.2 Ergebnisse und Beurteilungen

### Vögel

In dem Gebäude, nördlich des Wasserhochbehälters wurde ein Brutplatz des Hausrotschwanzes nachgewiesen. Ersatzmaßnahmen bedarf es bei dem Entfall des Brutplatzes nicht, da davon auszugehen ist, dass für die Art genügend freie Brutplätze im unmittelbaren Umfeld vorhanden sind.

Im östlichen Teilgebiet in dem Gebäude, welches abgerissen werden soll, wurde ein Brutplatz des Haussperlings nachgewiesen. Für diese Vorwarnliste-Art wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.

Im Umfeld des Plangebietes wurden außerdem als Brutvögel und potentielle Nahrungsgäste Höhlenbrüter/Halbhöhenbrüter (Bachstelze, Blaumeise, Kohlmeise, Haussperling und Star), Freibrüter in Gehölzen/Stauden/Röhricht (Bluthänfling, Grünfink, Ringeltaube, Buchfink, Elster, Mönchgrasmücke und Amsel) sowie Bodennahe Brüter, Bodenbrüter (Rotkehlchen, Zaunkönig) nachgewiesen.

Für diese Arten werden ebenfalls nur Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Zu einer Betroffenheit durch das Vorhaben kann es nicht kommen, da weder essentielle bzw. ausschließliche Nahrungshabitate verloren gehen noch Brutplätze betroffen sind.

### Reptilien

Bei den beiden Kontrollen fanden sich keine Reptilien. Potenziell kann aufgrund der Lage und den umliegenden Gärten mit Gartenteichen mit der Blindschleiche und der Ringelnatter gerechnet werden.

Die Arten sind jedoch nicht planungsrelevant.

Planungsrelevante Arten wie Zauneidechse, Mauereidechse und Schlingnatter wurden nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen insbesondere im Bereich der Bahngleise, die häufig als Lebensraum und Ausbreitungsachse dienen, ist möglich, doch konnten auch dort keine Reptilien nachgewiesen werden.

### Fledermäuse

In Siedlungen ist i.d.R. mit zahlreichen Fledermausarten, insbesondere Gebäudefledermäusen wie Zwergfledermaus, Kleine Bartfledermaus und Breitflügelfledermaus zu rechnen.

Die unmittelbar umliegenden Gebäude weisen jedoch kaum Quartierpotenzial auf, so dass mit keiner Betroffenheit dieser Tierartengruppe zu rechnen ist. Die alte ehemalige Scheune im östlichen Teilgebiet ist bereits stark verwittert und der Dachinnenraum ist hell und zugig, so dass das Objekt für Fledermäuse nicht geeignet ist.

In einer Worst-case-Betrachtung wird vor Abriss des Wasserbehälters eine Kontrolle des Objektes notwendig, da nicht mit letzter Sicherheit der Wasserbehälter als Winterquartier für Einzeltiere ausgeschlossen werden kann und aktuell, angesichts der Jahreszeit, keine Prüfung möglich war.

### **Schmetterlinge/Tagfalter**

Es wurden zahlreiche Arten nachgewiesen. Eine Betroffenheit für die Arten oder gezielte Maßnahmen werden nicht erforderlich. Die Arten konnten auch im Umfeld nachgewiesen werden, eine Betroffenheit auf Ebene der Populationen ist durch die Umsetzung einer Bebauung des Plangebietes nicht gegeben. Die Population der jeweiligen Art ist nicht ausschließlich auf das Plangebiet konzentriert ist und deren Nektar- wie Raupenfutterpflanzen sich auch im Umfeld finden lassen und im Plangebiet somit keinen limitierenden Faktor darstellen.

Europarechtlich geschützte Arten können bis auf die weit umherstreifenden Falter der Spanischen Flagge, die potenziell anzunehmen sind, nicht nachgewiesen werden. Eine Betroffenheit für die Spanische Flagge liegt in der baulichen Nutzung des Plangebietes nicht vor, da das Plangebiet zu kleinflächig ist, um eine Gefährdung für die Population zu erfüllen.

### **Heuschrecken/Springschrecken**

Insgesamt konnten im Plangebiet 9 Arten nachgewiesen werden. Die Italienische Schönschrecke siedelt im Bereich der Gleisanlage und kommt im Plangebiet nicht vor.

Der Wiesengrashüpfer als gefährdete Art kommt im Grünlandbereich des Plangebietes vor. Die Art kann mittlerweile überall häufig nachgewiesen werden, sogar an Ackerrandstreifen inmitten von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen kommt sie vor, so dass die Gefährdungseinstufung nicht mehr gerechtfertigt ist und als überholt angesehen werden muss. Gleiches gilt für die Arten Weinhähnchen und Südliche Eichenschrecke, die ebenfalls im Naturraum in zahlreichen Habitaten angetroffen werden können.

Von der Blauflügeligen Ödlandschrecke konnten im Bereich des Wasserbehälters und der Stellplatzflächen Individuen nachgewiesen werden. Von allen Arten der Gruppe der Springschrecken ist sie durch ihre enge Bindung an bodenoffene sandige Stellen am meisten spezialisiert und durch Lebensraumveränderungen betroffen und dürfte daher auch im Zuge einer aktualisierten Roten Liste die Gefährdungskategorie 3 beibehalten.

Im Untersuchungsraum und entlang der Gleisanlagen kommt die Blauflügelige Ödlandschrecke flächig vor. Hier siedelt zudem die Italienische Schönschrecke, die im Plangebiet nicht nachweisbar war.

Bei den Kontrollen konnten noch weitere überwiegend allgemein weit verbreitete und häufige Arten angetroffen werden bzw. ist deren Vorkommen zu erwarten: Blaugrüne Mosaikjungfer, Blindschleiche, Balkenschroter, Westigel, Weinbergschnecke, Ringelnatter, Maulwurf.

Für diese Arten werden keine weiteren Maßnahmen erforderlich, da sie weit verbreitet sind und in unmittelbarem Umfeld ausreichend Lebensraum vorfinden, so dass es zu keiner Erfüllung von Verbotstatbeständen bei Planumsetzung kommt.

Mit weiteren planungsrelevanten Arten ist aufgrund der Lebensraumausstattung und fehlender essenzieller Biotopenelemente nicht zu rechnen.

## **11.3 Maßnahmen**

Unter folgenden Maßnahmen (Kategorien) wird unterschieden bzw. werden diese zur Vermeidung der Zugriffsverbote (anlage-, bau-, sanierungs- und betriebsbedingt) eingesetzt:

In erster Linie sind **Vermeidungs-** und **Minimierungsmaßnahmen** zu wählen. Diese dienen dazu, Verbotstatbestände, die sich aus der Naturschutzgesetzgebung ergeben, zu umgehen.

**Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** sind immer dann notwendig, wenn vorübergehende bzw. dauerhafte Beeinträchtigungen durch ein Vorhaben an den geschützten Lebensstätten stattfinden, und eben nicht vermieden oder minimiert werden können. Unter ihnen haben CEF-Maßnahmen den höchsten Bindungscharakter und sind im vorgezogenen Sinne zum Eingriff umzusetzen und müssen nachweislich oder zumindest mit einer hohen Wahrscheinlichkeit auch funktionserfüllend sein. FCS-Maßnahmen dienen dem dauerhaften Erhalt von Lokalpopulationen in einem bestimmten räumlichen Bereich. Dies ist in Abhängigkeit der jeweiligen betroffenen Art, deren ökologischer Ansprüche und deren Aktionsräume auf Artniveau zu betrachten.

Eine **ökologische Baubegleitung** im Rahmen der Bautätigkeit bzw. bei der Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind i.d.R. erforderlich, um die artökologischen Habitatansprüche sicher auszuführen.

Ein **Monitoring** beurteilt die Funktionalität der Maßnahmen auf deren Wirksamkeit, bzw. beobachtet die Erhaltung der Lebensstätten und deren weitere Besiedlung in den Folgejahren, im Sinne einer Erfolgskontrolle. Im Rahmen eines Monitorings sind ggf. weitere Maßnahmen zu definieren (Risikomanagement), die bei einer erkennbaren Beeinträchtigung die Funktion der Lebensstätten wiederherstellen kann.

Im vorliegenden Fall werden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie eine ökologische Baubegleitung erforderlich.

### **Vermeidungsmaßnahmen**

Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden zusammenfassend für alle betroffenen Arten erforderlich:

- a. Baumfällungen, Schnitt und Rodung von Gehölzen sind gemäß § 39 Absatz 5 Nr. 2 BNatSchG nur in dem Zeitfenster vom 1. Oktober bis 28./29. Februar durchzuführen. Der gleiche Zeitraum gilt für den Abriss des Gebäudes im Bereich des Wasserhochbehälters.
- b. Erhaltung des Gehölzbestandes zu der Gleisanlage als Rückzugsraum, Nahrungs- und Brutplatz für Vögel und Reptilien.
- c. Bei der Anlage größerer Glasscheiben/Fassaden sind zur Reduktion des Vogelschlags entspiegelte Scheiben zu verwenden oder Scheiben mit vertikalen Streifen kenntlich zu machen.
- d. Bei der Anbringung von Leuchtkörpern ist darauf zu achten, dass diese nach unten abstrahlen, so dass es zu keinen erheblichen Lichtemissionen in Randbereiche kommen kann. Eine Beleuchtung von Gehölzbeständen oder Nachbargebäude und Gärten ist zu vermeiden. Die Lichtmenge ist so gering wie möglich zu halten. Als Leuchtkörper sind solche zu verwenden, die wenige Insekten anlocken. Dies sind LED-Leuchten mit geringem Blaulichtanteil und somit gelb-orange oder warmweiße LED sowie gelbe Natriumlampen.

### **Ersatzmaßnahmen**

2 Koloniekästen oder 4 Einzelkästen für die Haussperlinge. Die Kästen sind ausschließlich an Gebäuden im Bereich des Traufs anzubringen. Eine Beleuchtung der Kästen ist auszuschließen, ein freier Anflug ist zu gewährleisten.

### **Ökologische Baubegleitung**

Kontrolle des Wasserhochbehälters vor Abriss auf eine Besiedlung durch Fledermäuse und bei der Anbringung der Ersatzkästen für die Haussperlinge.

## **11.4 Zusammenfassung**

Die artenschutzfachliche Prüfung ergab das Erfordernis von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, wie bei Planvorhaben dieser Art üblich, für die Tierartengruppe der Vögel.

Bei Einhaltung der unter Kapitel 11.3 beschriebenen Maßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

## 12. Immissionsschutz

Das Plangebiet ist durch Schienenverkehrsgläusche der Odenwaldbahn belastet.

Das Plangebiet ist darüber hinaus den Geräuschemissionen der bestehenden benachbarten Gewerbebetriebe ausgesetzt.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung zum Bauleitplanverfahren (Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft mbH, 06.10.2021, Darmstadt) wurden die Geräuschimmissionen für das Planungsgebiet berechnet und Lärmschutzmaßnahmen geprüft.

### 12.1 Verkehrslärm

#### 12.1.1 Anforderungen an den Immissionsschutz

Zur Beurteilung von Verkehrslärmeinwirkungen sind gemäß DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) den unterschiedlichen, schutzbedürftigen Nutzungen die folgend dargestellten Orientierungswerte zuzuordnen. Die Orientierungswerte gelten außen, d. h. vor den Gebäuden, und sind mit den prognostizierten Beurteilungspegeln zu vergleichen.

Tabelle 1: Orientierungswerte nach DIN 18005

Gebietsnutzung	Orientierungswerte in dB(A)	
	tags (6 – 22 Uhr)	nachts (22 – 6 Uhr)
Reine Wohngebiete (WR), Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	50	40
allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS), Campingplatzgebiete	55	45
Friedhöfe, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55
besondere Wohngebiete (WB)	60	45
Dorfgebiete (MD), Mischgebiete (MI)	60	50
Kerngebiete (MK), Gewerbegebiete (GE)	65	55

Zur Bedeutung der Orientierungswerte sind beispielhaft folgende Gerichtsbeschlüsse zitiert:

#### **Bundesverwaltungsgericht, Beschluss vom 18.12.1990 (Az. 4 N 6.88):**

Da die Werte der DIN 18005 lediglich eine Orientierungshilfe für die Bauleitplanung sind, darf von ihnen abgewichen werden. Entscheidend ist, ob die Abweichung im Einzelfall noch mit dem Abwägungsgebot des § 1 Abs. 6 BauGB vereinbar ist. Eine Überschreitung der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete um 5 dB(A) kann das Ergebnis einer gerechten Abwägung sein.

#### **OVG Lüneburg, Beschluss vom 04.12.1997 (Az. 7 M 1050/97):**

Die in § 43 BImSchG erhaltene Ermächtigung des Ordnungsgebers zur normativen Festsetzung der Zumutbarkeitsschwelle von Verkehrsgläuschen schließt es grundsätzlich aus, Lärmimmissionen, die die in der Verkehrslärmschutzverordnung festgesetzten Grenzwerte unterschreiten, im Einzelfall als erhebliche Belästigung einzustufen.

Die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung betragen in reinen und allgemeinen Wohngebieten tags 59 dB(A), nachts 49 dB(A), in Mischgebieten tags 64 dB(A), nachts 54 dB(A). Es ist davon auszugehen, dass bei Einhaltung der Werte für Mischgebiete gesunde Wohnverhältnisse noch gewahrt sind.

**Bundesverwaltungsgericht, Urteil vom 22.03.2007 (Az. BVerwG CN 2.06):**

Zum städtebaulich begründeten Verzicht auf aktive Schallschutzmaßnahmen bei der Neuausweisung von Wohngebieten entlang von stark frequentierten Verkehrswegen führt das Gericht aus, dass an den Rändern eines Wohngebietes die Orientierungswerte der DIN 18005 um bis zu 15 dB(A) überschritten werden können, wenn diese Werte im Inneren des Gebiets im Wesentlichen eingehalten werden. Dies ist jedenfalls dann mit dem Gebot gerechter planerischer Abwägung nach § 1 Abs. 6, 7 BauGB vereinbar, wenn im Inneren der betroffenen Randgebäude durch die Raumanordnung, passiven Lärmschutz und die Verwendung schallschützender Außenbauteile angemessener Lärmschutz gewährleistet wird. Dabei kann insbesondere in die Abwägung eingestellt werden, dass durch eine geschlossene Riegelbebauung geeignete geschützte Außenwohnbereiche auf den straßenabgewandten Flächen derselben Grundstücke und ggf. weiterer Grundstücke geschaffen werden können. Die DIN 18005 sieht eine solche Lärmschutzmaßnahme in ihren Nummern 5.5 und 5.6 gerade vor.

**12.1.2 Immissionsbeurteilung**

Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Am Dörne“ führt zu den nachfolgend aufgeführten Ergebnissen. Maßgebliche Immissionshöhe ist im vorliegenden Fall das Erdgeschoss.

Verkehr

Die Beurteilungspegel des Schienenverkehrs (Odenwaldbahn) wurden unter Berücksichtigung des städtebaulichen Entwurfs exemplarisch für die Immissionshöhe EG ermittelt. Hierdurch lässt sich insbesondere die schalltechnische Situation in den Außenwohnbereichen (Terrassen, Gärten) beurteilen. Die Beurteilungspegel "Verkehr" sind für den Tagzeitraum in Abb. 5 dargestellt, für den Nachtzeitraum in Abb. 5.

Gemäß Abb. 5 ist im gesamten Teilbereich West der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) von tags 55 dB(A) eingehalten. Im Teilbereich Ost ist im Westen der Tag-Orientierungswert von 55 dB(A) überwiegend eingehalten, nach Osten hin steigen die Beurteilungspegel auf bis zu 64 dB(A) an.

Gemäß Abb. 6 ist der Orientierungswert "Verkehr" der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete (WA) von nachts 45 dB(A) im nördlichen Bereich der beiden Teilgebiete sowie an den hinsichtlich des Schienenverkehrslärms abgeschirmten Fassaden eingehalten. Zur Bahntrasse hin steigen innerhalb der überbaubaren Flächen die Nacht-Beurteilungspegel auf bis zu 54 dB(A) an.

Da im Plangebiet die Beurteilungspegel tags/nachts 64/54 dB(A) nicht übersteigen, entsprechend den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV für Mischgebiete, bis zu denen z. B. gemäß Beschluss vom 04.12.1997 des OVG Lüneburg (Az. 7 M 1050/97) gesunde Wohnverhältnisse grundsätzlich gewahrt sind, kann die Abwägung zum Ergebnis führen, dass die Außenwohnbereiche im Plangebiet ausreichend vor Schienenverkehrslärmeinwirkungen geschützt sind und zum Schutz von Aufenthaltsräume bauliche (passive) Maßnahmen eingesetzt werden können.

Dies stimmt überein mit den Ausführungen auf den Seiten 9 und 10 der "Arbeitshilfe zur Beurteilung gesunder Wohnverhältnisse Schallimmissionen, Stand September 2017" der Stadt Frankfurt (Auszug, gilt im Rahmen der Abwägung grundsätzlich auch für allgemeine Wohngebiete):

**Schutz am Tag**

*Wird der MI-Beurteilungspegel von 64 dB(A) an den zukünftigen Gebäudefassaden am Tag eingehalten, sind keine besonderen Anforderungen an den baulichen Schallschutz von eventuell hier vorgesehenen Balkonen und Terrassen zu stellen.*

**Schutz in der Nacht**

*Für den Nachtzeitraum gilt ebenfalls der entsprechende Immissionsrichtwert der 16. BImSchV. Deswegen sind auch hier ab einem Beurteilungspegel von 54 dB(A) verbesserte*

städtebauliche und bauliche Schallschutzkonzepte empfehlenswert. Der Schwerpunkt liegt auf dem Schutz der Schlaf- und Kinderzimmer.

Für den Nachtzeitraum billigt die gängige Rechtsprechung Außenwohnbereichen keine spezielle Schutzbedürftigkeit zu. Auf die Festlegung von entsprechenden Schwellenwerten wurde deshalb verzichtet.



Abb. 5: Beurteilungspegel „Verkehr“ tags



Abb. 6: Beurteilungspegel „Verkehr“ nachts

### 12.1.3 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 bei der Errichtung oder der baulichen Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen zu beachten.

### 12.1.4 Maßgebliche Außenlärmpegel

Bei erhöhten Außenlärmwirkungen ist im Rahmen des Schallschutznachweises gegen Außenlärm gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) die ausreichende Luftschalldämmung von Außenbauteilen (z.B. Fenster, Rollladenkästen) schutzbedürftiger Aufenthaltsräume nachzuweisen. Grundlage hierzu bilden die maßgeblichen Außenlärmpegel. Da gemäß den Abbildungen 4 und 5 die Beurteilungspegel "Verkehr" nachts weniger als 10 dB(A) unter den Tagwerten liegen, ergeben sich die Verkehrslärmbeiträge zu den maßgeblichen Außenlärmpegeln nachts zum Schutz des Nachtschlafes aus den Nacht-Beurteilungspegeln des „Verkehrs“ zzgl. einem Zuschlag von 10 dB(A). Die Nachtwerte gelten für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden.

Die Verkehrslärmbeiträge zu den maßgeblichen Außenlärmpegeln tags entsprechen den Tag-Beurteilungspegeln des Schienenverkehrs. Gemäß Kap. 4.4.5.3 der DIN 4109-2 ist hierbei aufgrund der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgeräuschen in Verbindung mit dem Frequenzspektrum der Schalldämm-Maße von Außenbauteilen der Beurteilungspegel für Schienenverkehr jeweils pauschal um 5 dB(A) zu mindern.

Die Gewerbelärm-Beiträge zu den maßgeblichen Außenlärmpegeln entsprechen den Immissionsrichtwerten der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete (WA) von tags/nachts 55/40 dB(A)). Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind dann durch Addition von jeweils 3 dB(A) auf die o. g. Summenpegel tags/nachts zu bilden.

Gemäß Abb. 6 betragen damit im Plangebiet in Erdgeschosshöhe innerhalb der überbaubaren Flächenunter Berücksichtigung des städtebaulichen Entwurfs die maßgeblichen Außenlärmpegel tags 59 bis 60 dB (A), gemäß Abb. 7 <55 bis 62 dB (A).



Abb. 7: Maßgebliche Außenlärmpegel tags / Lärmpegelbereiche nach DIN 4109



Abb. 8: Maßgebliche Außenlärmpegel nachts / Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

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 des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) genügen, auch die Anforderungen an die Schalldämmung. Fenster besitzen hierbei gemäß VDI 2719 mindestens die Schallschutzklasse 2.

### 12.1.5 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. 5 können jene Fassaden (-abschnitte) entnommen werden, an denen der Nacht-Beurteilungspegel "Verkehr" über 50 dB(A) liegt, so dass hier für Schlaf- und Kinderzimmer schalldämmende Lüftungseinrichtungen erforderlich sind, falls diese Räume keine zur Belüftung geeignete Fenster an Fassaden (-abschnitten) mit Nacht-Beurteilungspegeln unter 50 dB(A) besitzen ist in den Baufeldern im Plangebiet der o. g. Schwellenwert von 50 dB(A) eingehalten, so dass keine schalldämmenden Lüftungseinrichtungen erforderlich 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.

### 12.1.6 Konfliktbewältigung Schallschutz

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

- **Maßnahmen an der Quelle**

Die Reduzierung des Zugaufkommens und/oder der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Bahnstrecke sind im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben erfahrungsgemäß bei der Deutschen Bahn AG nicht umzusetzen.

- **Aktive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände)**

Zur vollständigen Einhaltung der WA-Orientierungswerte bis in das oberste Geschoss müsste im Westen, Süden und Osten des Plangebietes eine voraussichtlich mindestens  $(20 + 70 + 35) \text{ m} = 125 \text{ m}$  lange, U-förmige Lärmschutzanlage errichtet werden, mit einer Höhe, die voraussichtlich der Gebäudehöhe entspricht ("Vollschutz", Kosten ca.  $125 \text{ m} * 10 \text{ m} * 500,-\text{EUR}/\text{m}^2 \approx 625.000,- \text{ EUR}$ ).

- **Differenzierte Baugebietsausweisungen (Nutzungsgliederung)**

Durch Ausweisung von aus Sicht des Schallimmissionsschutzes unempfindlicheren Misch-, Gewerbe- oder Industriegebieten könnte aus Sicht des Schallimmissionsschutzes auf die Schienenverkehrslärmeinwirkungen reagiert werden. Allerdings widerspräche eine solche Nutzungsart dem Planungsziel "Wohnen".

- **Einhalten von Mindestabständen**

Aufgrund der geringen Plangebietsgröße ist die Einhaltung des Nacht-Orientierungswertes für allgemeine Wohngebiete von 45 dB(A) durch Vergrößerung der Grundstücks- und Gebäudeabstände zur Bahntrasse nicht realisierbar.

- **Gebäudestellung**

Durch riegelförmige Gebäude parallel zur Bahnstrecke kann auf die Verkehrslärmeinwirkungen reagiert werden. Auf den schienenabgewandten Seiten entstünden hierbei lärmgeschützte Bereiche.

- **Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden**

#### **Grundrissorientierung**

Zur Belüftung erforderliche Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume können vorzugsweise an schienenabgewandten Fassaden vorgesehen werden.

#### **Verglasung**

Vor Fassaden mit Orientierungswertüberschreitungen können vorgehängte hinterlüftete Glasfassaden montiert werden.

Alternativ können offenbare Fenster schutzbedürftiger Aufenthaltsräume an Fassaden mit Orientierungswertüberschreitungen durch außen im Abstand von weniger als 0,5 m vor den Fenstern montierte feststehende Glasscheiben ("Prallscheiben") geschützt werden (z. B. /9/, /10/). 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.

Alternativ bzw. ergänzend zu den Prallscheiben können Fenster mit schallabsorbierenden Verkleidungen an Sturz und Laibung eingesetzt werden. Mit dieser Konstruktion kann bis zu einem durch den Hersteller angegebenen erhöhten Außenpegel auch in Kippstellung die Einhaltung des zulässigen Innenpegels gewährleistet werden und ein gewisser Außenbezug ist sichergestellt. Über die Kippstellung ist eine natürliche Raumbelüftung möglich.

### 12.1.7 Schallschutztechnische Festsetzungen im Bebauungsplan

In den Bebauungsplan werden folgende Festsetzungen aufgenommen:

**„Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

Die nachfolgenden Festsetzungen zum Schutz vor Außenlärmwirkungen gelten für den aus schalltechnischer Sicht ungünstigsten Lastfall:

- freie Schallausbreitung nachts,
- Immissionshöhe 2. OG.“

**„Maßgebliche Außenlärmpegel / Lärmpegelbereiche**

Bei der Errichtung oder der baulichen Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind die Außenbauteile entsprechend den Anforderungen der DIN 4109-1:2018-01 "Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen" und DIN 4109-2:2018-01 "Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen" auszubilden. Grundlage hierzu sind die im Plan dargestellten maßgeblichen Außenlärmpegel  $L_a$  bzw. Lärmpegelbereiche, die gemäß nachfolgender Tabelle der DIN 4109-1:2018-01 einander wie folgt zugeordnet sind:

Spalte	1	2
Zeile	Lärmpegelbereich	Maßgeblicher Außenlärmpegel $L_a$ / [dB(A)]
1	I	bis 55
2	II	56 bis 60
3	III	61 bis 65
4	IV	66 bis 70
5	V	71 bis 75
6	VI	76 bis 80
7	VII	> 80 <sup>a</sup>

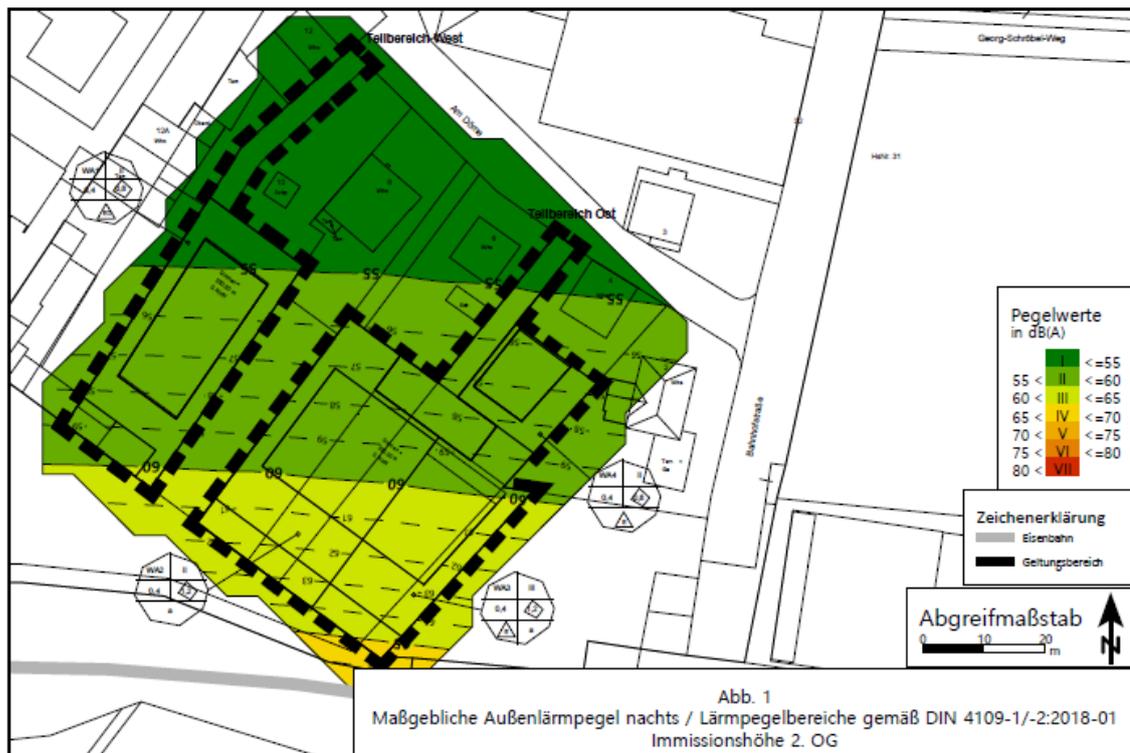


Abb. 9: Maßgebliche Außenlärmpegel nachts / Lärmpegelbereiche nach DIN 4109

Die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im Baugenehmigungsverfahren gemäß DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018-01 nachzuweisen.

Von dieser Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall

geringere maßgebliche Außenlärmpegel bzw. Lärmpegelbereiche an den Fassaden anliegen (z. B. unter Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung). Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1:2018-01 und DIN 4109-2:2018-01 reduziert werden.

Von dieser Festsetzung kann auch abgewichen werden, wenn zum Zeitpunkt des Baugenehmigungsverfahrens die DIN 4109 in der dann gültigen Fassung ein anderes Verfahren als Grundlage für den Schallschutznachweis gegen Außenlärm vorgibt. Unter Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung des städtebaulichen Entwurfs können die maßgeblichen Außenlärmpegel bzw. Lärmpegelbereiche tags und nachts exemplarisch für das Erdgeschoss fassadenweise der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan entnommen werden (Bericht Nr. 19-2869, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft, 64297 Darmstadt).“

### **„Schalldämmende Lüftungseinrichtungen**

Bei der Errichtung oder der baulichen Änderung von Schlaf- und Kinderzimmern südlich der im Plan dargestellten 50 dB(A)-Nacht-Isophone sind schalldämmende Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

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

Von dieser Festsetzung kann gemäß § 31 Abs. 1 BauGB ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall nachts geringere Außenpegel als 50 dB(A) an den zur Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern erforderlichen Fenstern anliegen (z. B. unter Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung).

Unter Berücksichtigung der Gebäudeabschirmung können die Nacht-Beurteilungspegel exemplarisch für das Erdgeschoss fassadenweise der schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan entnommen werden (Bericht Nr. 19-2869, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft, 64297 Darmstadt).“

## **12.2 Gewerbelärm**

### **12.2.1 Anforderungen an den Immissionsschutz**

Die TA Lärm nennt zur Beurteilung von Gewerbe- und Anlagenlärm folgende Immissionsrichtwerte:

Tab. Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
	tags (6 – 22 Uhr)	nachts (22 – 6 Uhr)
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35
reine Wohngebiete	50	35
allgemeine Wohngebiete	55	40
Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
urbane Gebiete	63	45
Gewerbegebiete	65	50

Die Immissionsrichtwerte gelten außen (d. h. vor den Gebäuden) und sind mit den Beurteilungspegeln zu vergleichen.

### 12.2.2 Ausgangsdaten

Zur Abschätzung auf der sicheren Seite der potenziellen Gewerbelärmeinwirkungen aus den im Westen, Norden und Osten ausgewiesenen gewerblich genutzten Flächen werden diese in Abb. 10 dargestellten Flächen belegt mit den hierfür einschlägigen flächenbezogenen Schalleistungspegeln für Gewerbegebiete von:

tags  $L''_{WA} = 60 \text{ dB(A)/m}^2$

nachts  $L''_{WA} = 45 \text{ dB(A)/m}^2$ .

Höhere flächenbezogene Schalleistungspegel würden bereits innerhalb der Gewerbegebiete zu Überschreitungen der maßgebenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm führen und wären somit bereits heute nicht zulässig.

Dieser Worst-Case-Emissionsansatz entspricht einer ununterbrochenen schalltechnischen Vollaustattung der gesamten Gewerbeflächen im Tag- und Nachtzeitraum und gilt zudem unabhängig von den derzeitigen Nutzungen, so dass die tatsächliche Gewerbelärmsituation deutlich überschätzt wird.

Bei den Schallausbreitungsrechnungen der flächenbezogenen Schalleistungspegel gelten folgende Randbedingungen:

- freie Schallausbreitung in den Halbraum
- Emissionshöhe 1 m
- Immissionshöhe 5 m
- Faktor für meteorologische Korrektur  $C_0 = 2 \text{ dB(A)}$
- Berücksichtigung der Bodendämpfung nach dem alternativen Verfahren gemäß Kap. 7.3.2 der DIN ISO 9613-2 /8/
- ggf. gemäß TA Lärm zu beachtenden Zuschläge für Impuls-/Tonhaltigkeit bzw. für Ruhezeitzuschläge sind in den flächenbezogenen Schalleistungspegeln enthalten.

Hierdurch entspricht die Vorbelastung aus den gewerblich genutzten Flächen einer Größe, die bei schalltechnischer Auslastung sämtlicher Gewerbeflächen auch messtechnisch ermittelt werden könnte. Da die o. g. flächenbezogenen Schalleistungspegel ebenso wie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für Gewerbelärm tags um 15 dB(A) über den Nachtwerten liegen, gelten die hiermit erzielten Ergebnisse hinsichtlich der Frage nach der Richtwerteinhaltung in gleicher Weise für den Tag- und Nachtzeitraum.

### 12.2.3 Beurteilung

In Abb. 10 sind jene Bereiche farbig markiert, in denen - bedingt durch potentielle Gewerbelärmeinwirkungen aus den im Westen, Norden und Osten gelegenen gewerblich genutzten Flächen - die Anforderungen der TA Lärm an den Schallimmissionsschutz gegen von außen einwirkenden Gewerbelärm für die unterschiedlichen Gebietsarten "allgemeines Wohngebiet (WA)", "Mischgebiet (MI)" bzw. "Gewerbegebiet (GE)" eingehalten sind. Die Darstellung gilt sowohl für den Tag- als auch den Nachtzeitraum. Hiernach ist beim untersuchungsgegenständlichen Lastfall der schalltechnischen Vollaustattung sämtlicher gewerblich genutzter Flächen (Worst Case) aus Sicht des Schallimmissionsschutzes im Plangebiet ein allgemeines Wohngebiet (WA) zulässig und konfliktfrei möglich.

Damit erfüllt im Hinblick auf Gewerbelärmeinwirkungen das geplante Vorhaben den Trennungsgrundsatz gemäß § 50 BImSchG. Darüber hinaus werden bestehende oder zukünftige Betriebe und Anlagen in der Nachbarschaft durch das geplante Vorhaben aus Sicht des Schallimmissionsschutzes nicht über das bereits heute erforderliche Maß hinaus eingeschränkt.

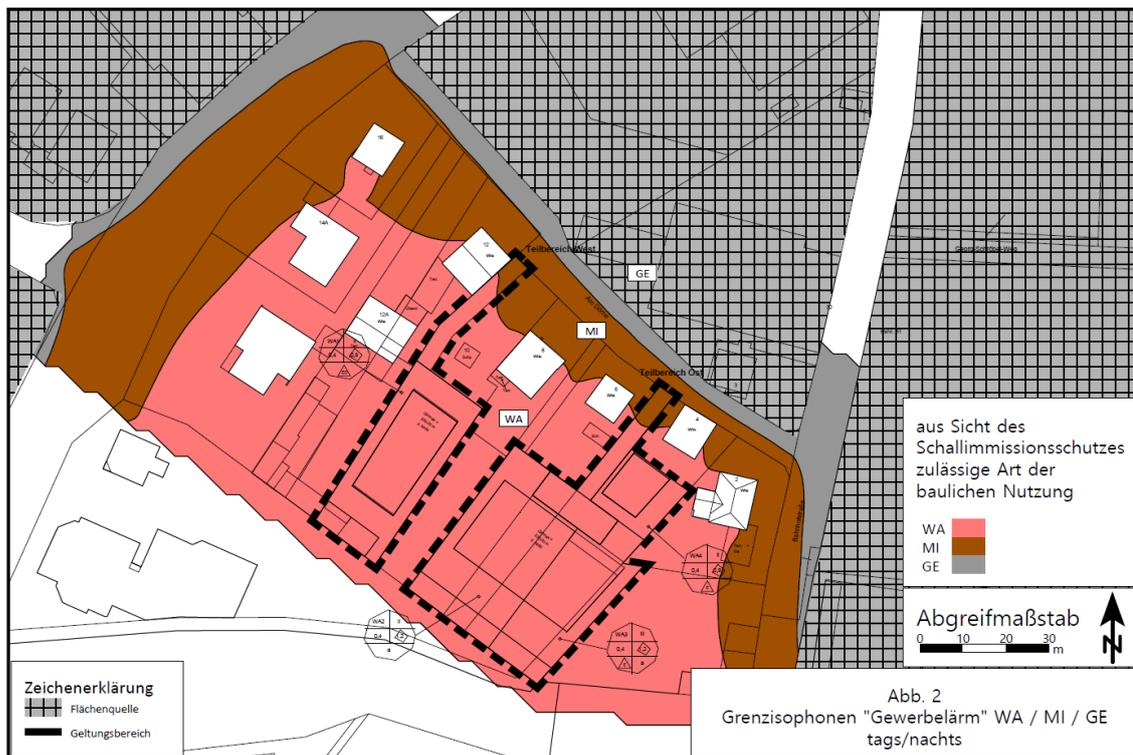


Abb. 10: Grenzisophon Gewerbelärm

### 12.3 Stellplatzlärm

Insbesondere im hinteren Grundstücksbereich sind Stellplätze mit einer gemeinsamen Zufahrt geplant.

Der Bereich, in dem die Grundstücke liegen, ist als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt, in dem nach § 12 Abs. 1 und 2 BauNVO grundsätzlich Stellplätze ohne Einschränkungen zulässig sind. Allerdings sind nach § 15 Abs. 1 Satz 2 BauNVO die in den §§ 2 bis 14 BauNVO aufgeführten baulichen und sonstigen Anlagen unzulässig, wenn von ihnen Belästigungen oder Störungen ausgehen können, die nach der Eigenart des Baugebiets im Baugebiet selbst oder in dessen Umgebung unzumutbar sind. Die Vorschrift gilt auch für die in § 12 BauNVO genannten Stellplätze und Garagen. Sie sind vor allem dann unzulässig, wenn ihre Nutzung zu unzumutbaren Beeinträchtigungen für die Nachbarschaft führt.

Das Bundesverwaltungsgericht hat hierzu folgendes ausgeführt (BVerwG, B. v. 20.03.2003 - 4 B 59.02; U. v. 07.12.2000 - 4 C 3.00 - ; OVG Münster, U. v. 04.09.2008 - 10 A 1678/07:

*„Ob sie im Sinne des § 15 Abs. 1 Satz 2 BauNVO unzumutbar sind, richtet sich gleichwohl nach der Eigenart des Baugebiets. Eine generelle, für alle Standorte von Stellplätzen geltende Beurteilung ist nicht möglich; sie hängt immer von den Umständen des jeweiligen Einzelfalls ab. Daraus folgt, dass die Nachbarn, die von den Stellplätzen einer rechtlich zulässigen Wohnbebauung ausgehenden Emissionen im Regelfall hinzunehmen haben, dass aber besondere örtliche Verhältnisse auch zu dem Ergebnis führen können, dass die Errichtung von Stellplätzen auf dem Baugrundstück nicht oder nur mit Einschränkungen genehmigt werden kann.*

*Die besonderen Umstände des Einzelfalls können es erforderlich machen, die Beeinträchtigung der Nachbarschaft auf das ihr entsprechend der Eigenart des Gebiets zumutbare Maß zu mindern. Hierfür kommen beispielsweise die bauliche Gestaltung der Stellplätze und ihrer Zufahrt, eine Anordnung, die eine Massierung vermeidet, der Verzicht auf Stellplätze zugunsten einer Tiefgarage oder Lärmschutzmaßnahmen an der Grundstücksgrenze in Betracht“.*

In einem weiteren Urteil wurde folgendes festgestellt (BVerwG, B. v. 20.03.2003 - 4 B 59.02):

*„Bei der Bestimmung des Maßes dessen, was an Störungen billigerweise noch zumutbar und hinzunehmen ist, kommt es auf das Ergebnis einer situationsbezogenen Abwägung und einen Ausgleich der widerstreitenden Interessen im Einzelfall an. So werden bei der Beurteilung insbesondere die Gebietsart, der konkrete Standort, die Zahl und die Benutzungsart der Stellplätze, die Art und Weise der Verbindung zum öffentlichen Verkehrsraum, sowie die Funktion der Stellplätze als „notwendige“ oder zusätzliche Stellplätze eine Rolle spielen“*

Ergänzend hat das VGH Baden-Württemberg (20.07.1995. Az. 3 S. 3538/94) formuliert:

*„Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Stellplatzimmissionen auch in Wohnbereichen gewissermaßen zu den üblichen Alltagserscheinungen gehören und dass Garagen und Stellplätze, deren Zahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, auch in einem von Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Störungen hervorrufen.“*

Diesen durch Gerichte formulierten Grundsätzen wird durch die Planung wie folgt entsprochen:

Die Stellplätze für die Wohnungen sind nach Stellplatzsatzung der Stadt notwendig. Es sind insgesamt 6 Wohneinheiten geplant und die nach der Stellplatzsatzung der Stadt Ober-Ramstadt zu errichtenden Stellplätze sind somit ortsüblich. Es somit nicht hinreichend wahrscheinlich, dass die Nutzung der mit dem Bebauungsplan zugelassenen notwendigen Stellplätze zu unzumutbaren Lärmbelastungen für die Nachbargrundstücke führt.

### **13. Belange der Wasserwirtschaft**

#### **13.1 Wasserversorgung**

Die Trink- und Löschwasserversorgung wird durch Anschluss an das vorhandene Wasserleitungsnetz der Stadtwerke Ober-Ramstadt sichergestellt.

Die Wasserversorgung für die zusätzlich entstehenden Wohneinheiten kann durch die Versorgungsleitungen in der Straße Am Dörne sichergestellt werden.

Es ist ein Löschwasserbedarf von 1.600 Litern pro Minute bei 2 Bar Fließdruck erforderlich. Dieser Bedarf kann ebenfalls durch die vorhandene Versorgungsleitung sichergestellt werden.

#### **13.2 Abwasserbeseitigung**

##### **Schmutzwasser**

Das Einzugsgebiet im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes entwässert, wie weite Teile der Stadt Ober-Ramstadt, im Mischsystem. Die Abwasserreinigung der Stadt Ober-Ramstadt erfolgt dabei in der Kläranlage des Abwasserverbandes Modau. In der Straße „Am Dörne“ besteht demnach auch ein Mischwasserkanal. Die Entwässerung über den bestehenden Mischwasserkanal DN 300 im Freispiegelabfluss, erfolgt im weiteren Verlauf über die Bahnhofstraße in der Nennweite DN 600 – DN 700 und den Hauptkanal in der Roßdörfer Straße in der Nennweite DN 800 – DN 1200 bis zum RÜB B17 unmittelbar vor der Bahnunterführung. Von dort entwässert der gedrosselte Mischwasserabfluss in Richtung Kläranlage. Die Entlastung des RÜBs erfolgt über einen Regenwasserkanal parallel zur Gleistrasse mit anschließender Unterquerung der DB-Trasse am Tiefpunkt im Bereich „Bierfreund“ und im weiteren Verlauf bis zur Modau.

Das Stadtgebiet wurde letztmalig im Jahr 2006 im Generalentwässerungsplan (GEP) hydraulisch überprüft. Die hydraulische Überrechnung erfolgte mittels hydrodynamischen Verfahrens mit Niederschlagsereignissen der Wiederkehrhäufigkeit von  $T=3a$  und  $T=5a$  für den Prognosezustand gemäß der a.a.R.d.T. welche auch heute noch Gültigkeit besitzen.

Die hydraulische Leistungsfähigkeit im Kanalabschnitt der Straße „Am Dörne“ ist laut Gutachten gegeben. Die Leistungsreserve bis zur Vollfüllung beträgt mindestens 65 l/s.

Zur Ermittlung des zusätzlichen Niederschlagsabflusses wird die Differenz zwischen geplanter und ursprünglicher Flächenversiegelung mit den Niederschlagsspenden multipliziert.

Gemäß Bebauungsplan beträgt die Grundflächenzahl 0,4. Die weitere Oberfläche ist wasserdurchlässig herzustellen. Als wasserdurchlässig werden Pflastersysteme mit min. 20% Fugenanteil angesehen. Gemäß den genannten Randbedingungen werden folgende Versiegelungsgrade gemäß ATV-DVWK M 177 angesetzt:

- Dachfläche = 1,0
- Undurchlässige Oberfläche = 0,5

Daraus resultiert ein Gesamtversiegelungsgrad von 70% für das Bebauungsgebiet

Versiegelungsgrad=  $40\% \times 1,0 + 60\% \times 0,5 = 70\%$

Die Fläche des Bebauungsplangebietes wurde gemäß Planangaben seinerzeit mit einem Versiegelungsgrad im Bestand von 11-30% gerechnet. Als ungünstigster Fall wurde ein bestehender Versiegelungsgrad von 11% angenommen. Dadurch wird die prozentuale Erhöhung der Flächenverdichtung maximiert, was den ungünstigsten Fall darstellt.

Infolge der Verdichtung durch das Bebauungsplangebiet „Am Dörne“ ergibt sich bei einer 5-jährlichen Niederschlagsspende ein zusätzlicher Abfluss von 39 l/s.

$Q = 0,29 \text{ ha} \times (70 - 11\%) \times 228,3 \text{ l/(s} \times \text{ha)} = 39 \text{ l/s}$

Dieser zusätzliche Niederschlagsabfluss verschärft die hydraulische Situation der Bestandskanalisation in der Bahnhofstraße und der Roßdörfer Straße. In der Straße „Am Dörne“ weist die Bestandskanalisation genügend Leistungsreserven auf.

Dieser zusätzliche Niederschlagsabfluss führt in der Bestandskanalisation der Straße „Am Dörne“ zu keiner signifikanten Verschlechterung des Entwässerungskomforts. Die hydraulische Situation der Bestandskanalisation in der Bahnhofstraße und der Roßdörfer Straße wird jedoch verschärft. Überschlüssig ist diese Verschärfung um 39 l/s (bei einer gemittelten Vollfüllungsleistung von rd. 530 l/s) zu vernachlässigen. Eine exakte Ermittlung kann jedoch nur mittels hydrodynamischen Berechnungsverfahren erfolgen.

### **Versickerung von Niederschlagswasser / Bodenversiegelung**

Eine Versickerung von Niederschlagswasser ist im Bebauungsplan aufgrund der Bodenverhältnisse nicht vorgesehen. Zwar liegt für das direkte Plangebiet kein Bodengutachten vor. Jedoch sind Bodengutachten aus angrenzenden Baumaßnahmen bekannt. So z.B. im Bereich „Alter Darmstädter Weg“. Der Baugrund kann als bindig mit geringer Versickerungsfähigkeit angesehen werden. Der sogenannte kf-Wert liegt, wie fast im gesamten Stadtgebiet, im Bereich von  $5 \cdot 10^{-6}$  bis  $1 \cdot 10^{-8}$  vor. Der Baugrund kann gemäß DWA-A 138 als nicht versickerungsfähig angesehen werden. Eine Genehmigung von Versickerungsanlagen in solchen kf-Werten durch die Unteren Wasserbehörde kann ausgeschlossen werden.

Deshalb soll das auf Dachflächen anfallende Niederschlagswasser in den öffentlichen Kanal eingeleitet werden. Entsprechend der o.g. Ausführungen ist der Kanal leistungsfähig genug, um das zusätzliche Niederschlagswasser aufzunehmen.

Zur Reduktion des Niederschlagswassers ist eine Dachbegrünung für flachgeneigte Dächer festgesetzt.

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

### 13.3 Oberirdische Gewässer

Oberirdische Gewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

## 14. Altlasten

Informationen zu Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen im Sinne § 2 Abs. 3 BBodSchG oder Grundwasserschäden liegen für das Plangebiet von Behördenseite nicht vor.

Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten (Geruch, Geschmack, Aussehen und Farbe). Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung 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.

Aufgrund von Hinweisen langjähriger Anwohner bestand der allgemeine Verdacht, dass der Boden durch Emissionen einer ehemaligen Farbenfabrik (Schleifmittel, Lackresten und Lösemittelrückständen) belastet sein könnte.

Die Stadt Ober-Ramstadt beauftragte daher die KAT Umweltberatung GmbH, Flörsheim-Weilbach mit orientierenden Bodenuntersuchungen auf entsprechende Schadstoffe.

Auf dem etwa 36 m langen und 4 m breiten Flurstück Nr. 111/7 wurden am 12.12.2020 drei Handbohrungen bis jeweils etwa 1 m Tiefe ausgeführt. Die Bohransatzpunkte sind im beigefügten Lageplan markiert.

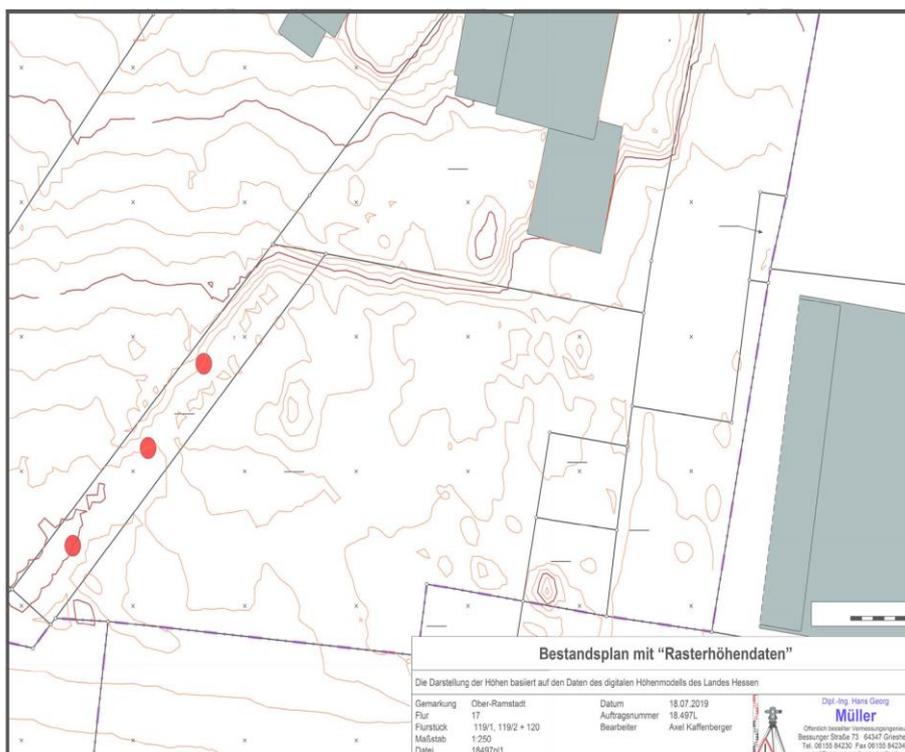


Abb. 11: Lageplan mit Bohransatzpunkten, KAT Umweltberatung GmbH, 2020

Das Bohrgut wurde zu einer Mischprobe vereinigt und auf Schwermetalle, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW), aromatische Kohlenwasserstoffe (AKW) und Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) untersucht, um evtl. Schadstoffeinträge zu überprüfen.

Das Flurstück ist stark bewachsen; der oberste nordöstliche Teil ist dadurch unzugänglich. Unter einer etwa 0,2 m dicken humosen Auflage wurde in allen drei Bohrungen Löss bzw. Lösslehm angetroffen, der einzelne Steine in Kiesgröße enthielt, die ab etwa 0,6 m Tiefe zunahmen. Besondere Verfärbungen oder Gerüche waren nicht auffällig.

Die Laboruntersuchungen ergaben leicht auffällige Werte für Zink (241 mg/kg) und PAK (6,24 mg/kg). Dies sind jedoch Gehalte, die in langjährig bearbeiteten Gartenböden nicht ungewöhnlich sind. Weitere Schadstoffe wurden nur in unbedenklichen Konzentrationen nachgewiesen bzw. waren nicht nachweisbar.

Der ermittelte Gehalt an Benzo-a-pyren (Einzelstoff der PAK-Gruppe) unterschreitet mit 0,45 mg/kg deutlich den Prüfwert der BBodSchV für Kinderspielflächen von 2 mg/kg wie auch für Nutzgärten (1 mg/kg). Benzo-a-pyren gilt dabei als Leitsubstanz für die gesamte PAK-Stoffgruppe.

**Insgesamt ergaben sich damit weder aus den Geländebefunden, noch aus den Laboruntersuchungen Hinweise auf wesentliche Bodenbeeinträchtigungen.**

## 15. 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.

Der vorliegende Bebauungsplan ermöglicht eine Neubebauung im Siedlungskörper von Ober-Ramstadt. Durch die Bebauung des Geländes wird insbesondere dem Ziel des § 1 Abs. 5 BauGB (städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung), dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umganges mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB sowie dem Ziel der Vermeidung einer Beeinträchtigung des Bodens gemäß § 1 Satz 3 BBodSchG entsprochen. Eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und einer Neuversiegelung von Flächen im Außenbereich findet durch die vorliegende Planung nicht statt. 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 wasserdurchlässiger 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.

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

Durch die Festsetzung der Grundflächenzahl auf 0,4, den Festsetzungen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sowie zur Anlage von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen werden die klimaökologischen Belange berücksichtigt.

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 eignen sich die Dachflächen für die Solarenergienutzung.

Im Übrigen werden die Belange des Klimaschutzes bei der Erstellung von Neubauten durch die Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes vom 8. August 2020; (BGBl. I S. 1728) beachtet.

## **17. Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen**

### **17.1 Art der baulichen Nutzung**

Im Plangebiet wird ein Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Allgemein zulässig sind Wohngebäude und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke. Damit entspricht die zulässige Nutzungsstruktur der Zweckbestimmung eines allgemeinen Wohngebietes, welches vorwiegend dem Wohnen dient.

Aufgrund der Konfliktrichtigkeit der unmittelbaren Nachbarschaft von Wohnnutzungen und wohnungsnahen Sportanlagen sind die ursprünglich allgemein zulässigen Anlagen für sportliche Zwecke gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht zulässig.

Da es sich bei diesem Wohngebiet um eine relativ kleine Gebietsentwicklung handelt, ist nicht davon auszugehen, dass im Gebiet eine umfassende Versorgungsstruktur möglich sein muss. Außerdem ist eine sparsame Verkehrserschließung geplant. Daher sind einige der sonst allgemein zulässigen Nutzungen nicht zulässig.

Die im Nutzungskatalog eines allgemeinen Wohngebietes sonst ausnahmsweise zulässigen Anlagen für Verwaltungen, Tankstellen und Gartenbaubetriebe werden im Bebauungsplan als nicht zulässig festgesetzt. Die Nutzung eines Gebäudes als Anlage für Verwaltungen geht mit einer gewissen Menge an Publikumsverkehr einher. Da die Erschließungsstraße nicht geeignet ist, diesen Verkehr zusätzlich zu bewältigen, ist diese Nutzung nicht zulässig. Tankstellen benötigen einen geeigneten Standort an einer öffentlichen Straße mit ausreichendem Durchgangsverkehr. Da diese Voraussetzung im Plangebiet nicht gegeben ist, sind Tankstellen innerhalb des Plangebietes nicht zulässig. Gartenbaubetriebe erfordern i.d.R. eine große Betriebsfläche. Dies entspricht nicht der geplanten Bebauungsstruktur. Daher ist es erforderlich, Gartenbaubetriebe im Geltungsbereich nicht zuzulassen.

### **17.2 Maß der baulichen Nutzung**

#### **17.2.1 Grundflächenzahl und Geschossflächenzahl**

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden eine Grundflächenzahl von 0,4 und eine Geschossflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Die Orientierungswerte des § 17 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete von GRZ 0,6 werden unterschritten.

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

Um zu gewährleisten, dass sich die neuen Gebäude im Hinblick auf die Anzahl der Geschosse und der Gebäudehöhe in die Umgebung einfügen, werden zwei Vollgeschosse festgesetzt.

Als weitere Festsetzung zum Maß der Nutzung werden in der Planzeichnung maximale Gebäudehöhen in m ü. NN festgesetzt. Die Begrenzung der Gebäudehöhe ist notwendig, da alleine durch die Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse die Höhenentwicklung der Gebäude nicht abschließend geregelt ist.

Die maximale Gebäudehöhe beträgt 230,00 m ü. NN. Somit entsprechen die Festsetzungen bezogen auf die Straße Am Dörne (Kanaldeckel vor Am Dörne 10) mit einer Höhe von ca. 220,08 m ü. NHN einer maximalen Gebäudehöhe von etwa 10,00 m. Diese Gebäudehöhe

ist für zweigeschossige Gebäude mit einem Sattel- oder Walmdach notwendig. Zur Verdeutlichung der Höhen sind in der Straße „Am Dörne“ zwei Kanaldeckelhöhen eingetragen. Um notwendige technische Aufbauten zu ermöglichen, wird zusätzlich eine Überschreitungsmöglichkeit der maximalen Gebäudehöhe von 2,00 m für diese Anlagen festgesetzt.

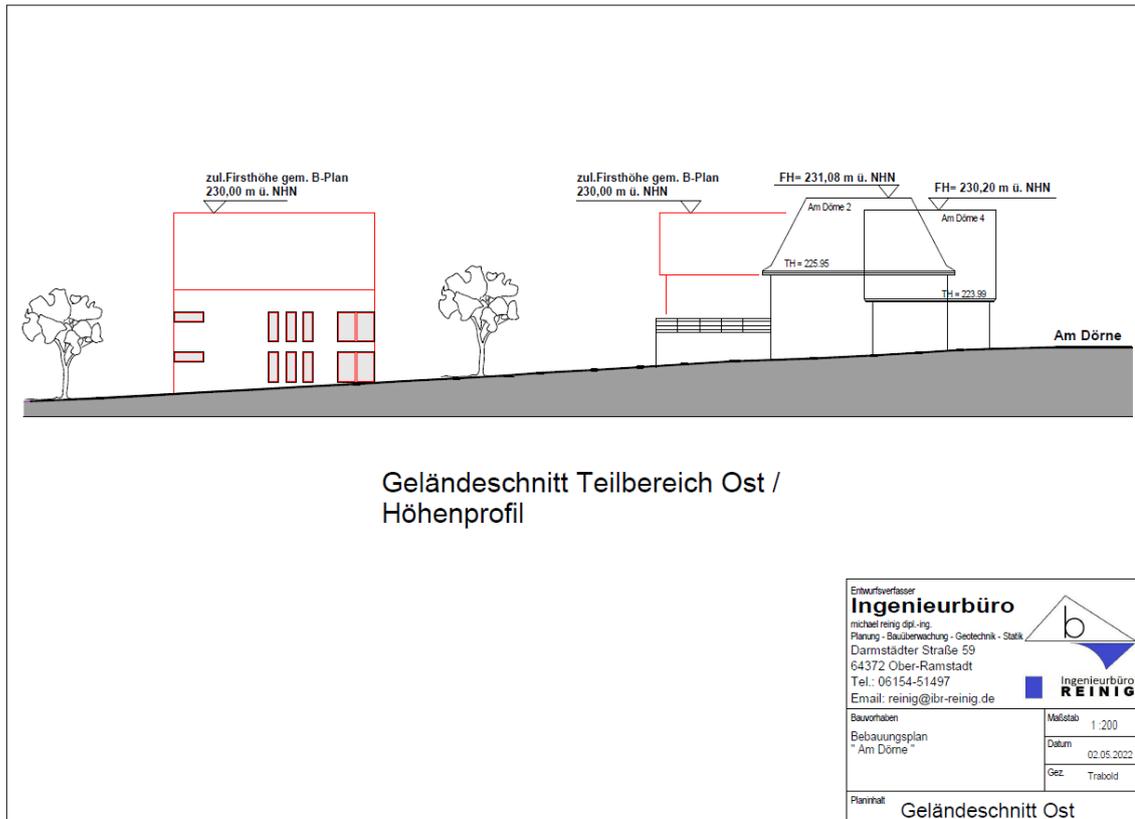


Abb. 12: Geländeschnitt Teilbereich Ost / Höhenprofil, Ing. Büro Reing, 02.05.2022

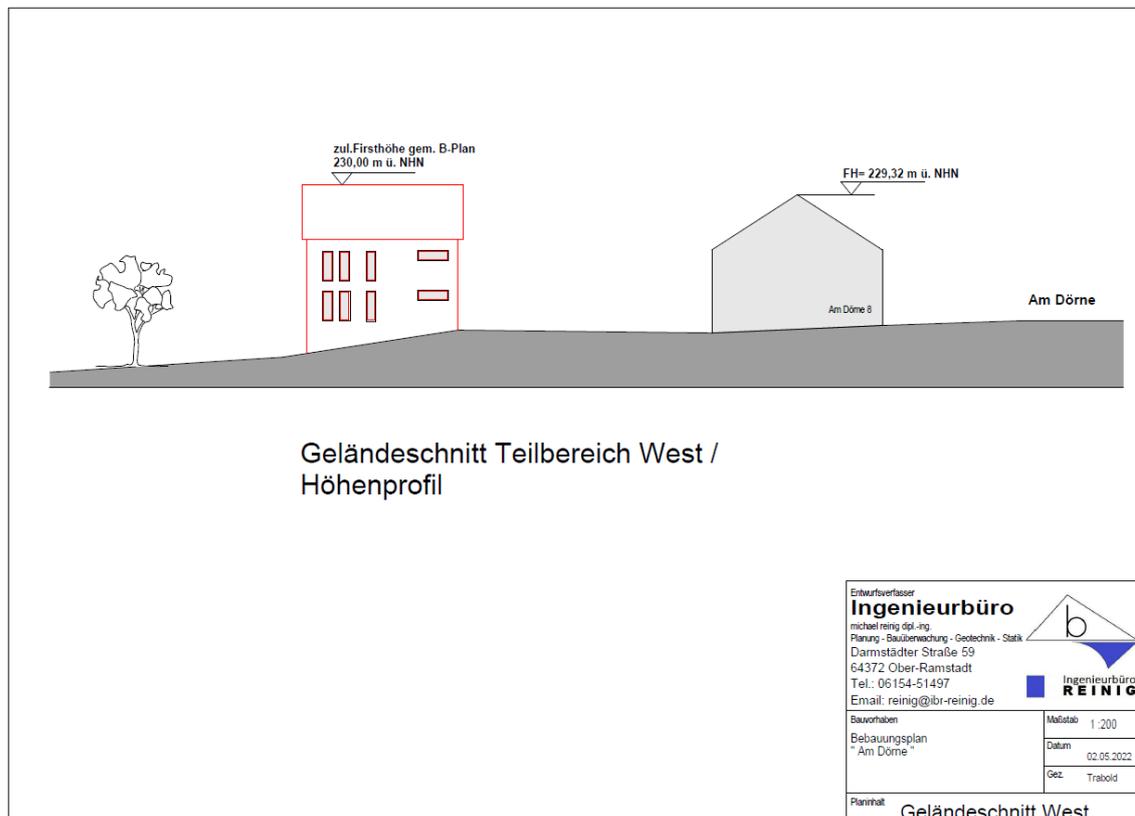


Abb. 13: Geländeschnitt Teilbereich West / Höhenprofil, Ing. Büro Reing, 02.05.2022

### **17.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen**

#### **Bauweise**

Im Plangebiet sollen sowohl Einzel- und Doppelhäuser im Sinne der offenen Bauweise als auch Kettenhäuser mit zwischenliegenden Garagen in der abweichenden Bauweise (Anbau an die südöstliche Grundstücksgrenze) ermöglicht werden, um bei der Bebauung und Vermarktung flexibel zu sein.

#### **Überbaubare Grundstücksflächen**

Die festgesetzten überbaubaren Flächen ermöglichen die Errichtung von Einzel-, Doppel- und Kettenhäusern. Durch die Festsetzung von Baugrenzen wird die Einhaltung der vorgesehenen Abstände zu den angrenzenden Grundstücken gesichert. Die Abstände zu angrenzenden Grundstücken sichern Freiflächen auf den Grundstücken im Plangebiet.

#### **Überschreitung der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen**

Zur Erhöhung der Wohnqualität sind wird zugelassen, dass Balkone und Terrassen die Baugrenzen um 2,00 m überschreiten dürfen. Hierbei sind die notwendigen Abstände nach der Hessischen Bauordnung zu beachten.

### **17.4 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen**

Um notwendige Stellplätze und Garagen herzustellen zu können, trotzdem aber flexibel bei der Lage auf den Grundstücken zu bleiben, werden keine Flächen für diese Anlagen definiert, sondern ermöglicht, dass diese Anlagen sowohl innerhalb als auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind.

Somit richtet sich die Anlage von Stellplätzen und Garagen nach den räumlichen Gegebenheiten sowie den Regelungen der HBO und den jeweils gültigen Hessischen Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen und Stellplätzen (Garagenverordnung).

Um ausreichende Freiflächen zu erhalten und Versiegelungen zu begrenzen, werden Gartenhütten in ihrer Größe begrenzt.

### **17.5 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden**

In der Umgebung des Plangebiets dominiert bei Wohngebäuden das Ein- und Zweifamilienhaus. Um die städtebauliche Eigenart des Ortsteils zu erhalten, wird folgendes festgesetzt:

Im Teilgebiet WA 1 (Einzel- und Doppelhäuser) sind in Einzelhäusern zwei Wohneinheiten und wenn ein Doppelhaus errichtet wird, sind eine Wohneinheit pro Wohngebäude (Doppelhaushälfte), d.h. insgesamt zwei Wohneinheiten zulässig. Im Teilgebiet WA 2 (abweichende Bauweise) ist in Wohngebäuden mit Grenzbebauung (Kettenhäuser) eine Wohneinheit zulässig. Im Teilgebiet WA 3 (Einzelhäuser) ist in Einzelhäusern eine Wohneinheit zulässig.

Unter Wohngebäude sind Gebäude zu verstehen, die ganz oder teilweise Wohnzwecken dienen. Zu Grunde zu legen ist das einzelne Wohngebäude. Bei Doppelhäusern handelt es sich im Sinne der Festsetzung um mehrere Wohngebäude, d.h. die Festsetzungen beziehen sich auf die Doppelhaushälfte.

Durch die Festsetzungen ist gewährleistet, dass maximal 6 Wohnungen entstehen. Dadurch soll eine gebietsverträgliche Dichte entstehen und sichergestellt werden, dass die nach Stellplatzsatzung der Stadt Ober-Ramstadt erforderlichen Stellplätzen auf den privaten Baugrundstücken untergebracht werden können, ohne dass die Grundstücksfreiflächen allzu sehr durch Stellplatzanlagen belastet werden. Es wird somit sichergestellt, dass in ausreichendem Maß unversiegelte Gartenflächen verbleiben.

## **17.6 Private Verkehrsfläche**

Zur Erschließung der neuen Gebäude wird eine private Verkehrsfläche festgesetzt. Diese ist kein Baugrundstück und somit nicht für die Berechnung der zulässigen Grundfläche zugrunde zu legen.

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

### **17.7.1 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.

### **17.7.2 Maßnahmen für den Artenschutz**

Zur Vermeidung oder Verhinderung von Störungen, Tötungen und/oder Schädigungen von Tierarten des Anhanges IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatschG Artenschutzmaßnahmen gemäß Kap. 11.3 festgesetzt.

Durch die Maßnahmen werden Beeinträchtigungen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse verhindert.

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

### **17.8.1 Grundstücksbepflanzung**

Die Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung gewährleisten die Durchgrünung des Gebietes 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.

### **17.8.2 Dachbegrünung**

Die Festsetzung von Flachdächern ab einer Größe von 10 m<sup>2</sup> soll die Begrünung des Gebietes ergänzen. Durch extensive Dachbegrünung werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringere sommerliche Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Darüber hinaus wird Regenwasser zurückgehalten, was positiv auf den Wasserhaushalt wirkt. Außerdem bieten begrünte Dachflächen Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen.

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

Die Festsetzung von heimischen, standortgerechten Pflanzen mit Mindestqualitäten 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) dienen können.

## **17.10 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 Schienenverkehrs-lärmimmissionen getroffen.

Siehe hierzu auch Kapitel 12 „Immissionsschutz“.

## **18. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen**

### **18.1 Dächer**

Die festgesetzten Dachformen orientieren sich an der Bebauung in der Umgebung.

Es sind begrünte Flachdächer oder flach geneigte Dächer bis zu einer maximalen Dachneigung von 10° und geneigte Dächer (Satteldächer, Walmdächer, Zeldächer) zwischen 35° und 55° zulässig. Gekrümmte Dachformen und Krüppelwalmdächer sind nicht zulässig.

Im gesamten Plangebiet sind für untergeordnete Dachteile, Garagen und Carports sowie Nebengebäude auch Flachdächer zulässig.

### **18.2 Dachaufbauten**

Als Hauptregel wird angestrebt, dass bei den Satteldächern die Dachflächen dominieren. Daher sollen Dachaufbauten und -einschnitte sich in Proportion und Umfang der Dachfläche unterordnen.

Für die Dachgauben und Dacheinschnitte werden die Abstände zu den jeweiligen Dachrändern festgelegt. Sowohl zum Ortgang als auch zum First sind Mindestabstände einzuhalten, um zu gewährleisten, dass sowohl Dachaufbauten als auch Dacheinschnitte die Form des Daches nicht unterbrechen bzw. beeinträchtigen.

### **18.3 Dacheindeckungen**

Zur Sicherung einer harmonischen und ortsbildtypischen Dachlandschaft wird die zur Verfügung stehende Material- und Farbpalette auf die historisch typische Material- und Farbwahl eingeschränkt. Zulässig sind für geneigte Dächer (ab 10° Neigung) Dacheindeckungen nur in roten, rotbraunen und grauen Tönen. Helle, glänzende und reflektierende Materialien sind unzulässig.

### **18.4 Fassaden**

Die Häuserfassaden mit ihren Wandflächen und der zugehörigen Farbgebung sind neben der Dachlandschaft die prägenden Elemente des Ortsbildes. Hier ist besondere Sorgfalt in Planung und Ausführung erforderlich.

Als Fassadenoberfläche sind ausschließlich Putzflächen oder Holz zulässig. Fassaden mit Platten aus künstlichen Materialien, Fliesen und Metallverkleidungen sowie aus Holzstämmen (Blockhäuser) sind unzulässig. Für untergeordnete Bauteile und Nebenanlagen sind ausnahmsweise auch andere Fassadenoberflächen zulässig. Fotovoltaik Elemente in den Fassaden sind zulässig.

### **18.5 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.

### **18.6 Sichtschutzanlagen**

Durch die Festsetzung von Sichtschutzanlagen an Mülltonnenabstellplätzen werden diese Anlagen den direkten Blicken entzogen. Dadurch tragen sie zum harmonischen Erscheinungsbild des Plangebietes bei. Der Ausschluss von Anlagen aus Kunststoff verhindert die Beeinträchtigung des Ortsbildes.

## 19. Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung

### 19.1 Verbal-argumentative Einordnung

Durch den Bebauungsplan wird der Bau von Wohnhäusern planungsrechtlich gesichert.

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

Die 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,
- Grundstücksbepflanzung, Dachbegrünung für Flachdächer,
- Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen,
- Artenschutzmaßnahmen für Vögel und Fledermäuse.

### 19.2 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.

## 20. 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.

## 21. Bodenordnung

Eine Bodenordnung ist erforderlich.

## 22. Planungsstatistik

<b>Geltungsbereich Bebauungsplan</b>	<b>2.928 m<sup>2</sup></b>
Teilgebiet West	934 m <sup>2</sup>
Teilgebiet Ost	1.994 m <sup>2</sup>