

# **Stadt Betzdorf**

## **Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain**

### **Bebauungsplan**

### **“Gewerbepark Betzdorf 2. Änderung”**

#### **Textfestsetzungen/Begründung/Umweltbericht**

**Fassung für die Offenlage sowie der Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB**

**Stand: März 2026**

**Bearbeitet im Auftrag der Stadt Betzdorf**



**Stadt-Land-plus GmbH**

Büro für Städtebau  
und Umweltplanung

Geschäftsführer:  
Friedrich Hachenberg  
Dipl.-Ing. Stadtplaner  
Sebastian von Bredow  
Dipl.-Ing. für Bauingenieurwesen  
HRB Nr. 26876  
Registergericht: Koblenz  
Am Heidepark 1a  
56154 Boppard-Buchholz  
Telefon 0 67 42 - 87 80 - 0  
Telefax 0 67 42 - 87 80 - 88  
zentrale@stadt-land-plus.de  
www.stadt-land-plus.de



## Inhaltsverzeichnis

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>A)</b> | <b>TEXTFESTSETZUNGEN</b> .....  | <b>4</b>  |
| 1.        | Planungsrechtliche Festsetzungen.....   | 5         |
| 2.        | Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 (4) BauGB i.V.m. § 88 (6) LBauO.....                   | 7         |
| 3.        | Landschaftsplanerische Festsetzungen .....  | 8         |
| 4.        | Hinweise zur weiteren Berücksichtigung .....  | 12        |
| <b>B)</b> | <b>BEGRÜNDUNG</b> .....   | <b>15</b> |
| 1.        | Aufgabenstellung .....  | 15        |
| 2.        | Räumlicher Geltungsbereich - Bestandssituation.....   | 16        |
| 3.        | Einordnung in die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde und die überörtliche<br>Planung ..... | 17        |
| 3.1       | Vorgaben übergeordneter Planungen.....  | 17        |
| 3.2       | Bauleitplanung .....  | 17        |
| 4.        | Planung .....   | 18        |
| 4.1.      | Planungskonzeption .....  | 18        |
| 4.2.      | Erschließung und Geländeterrassierung .....   | 18        |
| 4.3       | Art der baulichen Nutzung / Emissionen.....   | 20        |
| 4.4       | Maß der baulichen Nutzung .....   | 21        |
| 4.5       | Bauweise.....   | 22        |
| 4.6       | Bauordnungsrechtliche Festsetzungen .....   | 22        |
| 4.7       | Forstwirtschaft.....  | 24        |
| 4.8       | Boden und Baugrund .....  | 24        |
| 4.9       | NATURA 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete.....   | 25        |
| 5.        | Ver- und Entsorgung.....  | 25        |
| 5.1       | Wasserversorgung .....  | 25        |
| 5.2       | Schmutzwasserbeseitigung.....   | 26        |
| 5.3       | Oberflächenentwässerung.....  | 26        |
| 5.4       | Energieversorgung.....  | 27        |
| 5.5       | Telekom .....   | 27        |
| 6.        | Bodenordnung .....  | 27        |
| <b>C)</b> | <b>UMWELTBERICHT</b> .....  | <b>28</b> |
| 1.        | Planerische Vorgaben, Schutzgebiete und Objekte.....  | 28        |
| 1.1       | Planung vernetzter Biotopsysteme .....  | 28        |
| 1.2       | Schutzgebiete .....   | 28        |
| 1.3       | Biotopkartierung Rheinland-Pfalz.....   | 29        |



|                                      |   |           |
|--------------------------------------|---|-----------|
| 1.4                                  | Landschaftsplanung zum Flächennutzungsplan .....              | 30        |
| <b>2.</b>                            | <b>Grundlagenermittlung .....</b>                             | <b>30</b> |
| 2.1                                  | Naturräumliche Gliederung und Lage.....                       | 30        |
| 2.2                                  | Geologie und Boden .....                                      | 30        |
| 2.3                                  | Wasserhaushalt .....  | 31        |
| 2.4                                  | Klima .....   | 31        |
| 2.5                                  | Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) .....        | 31        |
| 2.6                                  | Biototypen (Bestand) .....                                    | 32        |
| 2.7                                  | Tierwelt .....  | 33        |
| 2.7.1                                | Vögel.....  | 34        |
| 2.7.2                                | Fledermäuse.....  | 35        |
| 2.7.3                                | Reptilien .....   | 37        |
| 2.7.4                                | Haselmaus.....  | 37        |
| 2.7.5                                | Wildkatze .....   | 37        |
| 2.8                                  | Landschaftsbild, Erholung .....                               | 38        |
| 2.9                                  | Mensch, menschliche Gesundheit; Kultur- und Sachgüter.....    | 40        |
| <b>3.</b>                            | <b>Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung .....</b> | <b>41</b> |
| <b>4.</b>                            | <b>Artenschutzrechtliche Vorprüfung.....</b>                  | <b>41</b> |
| <b>5.</b>                            | <b>Umweltauswirkungen.....</b>                                | <b>58</b> |
| <b>6.</b>                            | <b>Eingriff und Kompensation .....</b>                        | <b>66</b> |
| <b>7.</b>                            | <b>Umweltmaßnahmen .....</b>                                  | <b>68</b> |
| 7.1                                  | Gebietsinterne Maßnahmen.....                                 | 68        |
| 7.2                                  | Externe Ausgleichsmaßnahmen .....                             | 73        |
| <b>8.</b>                            | <b>Zusätzliche Angaben .....</b>                              | <b>75</b> |
| 8.1                                  | Planungsalternativen .....                                    | 75        |
| 8.2                                  | Methodik und Kenntnislücken .....                             | 75        |
| 8.3                                  | Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung .....                | 75        |
| <b>9.</b>                            | <b>Zusammenfassung .....</b>                                  | <b>76</b> |
| <b>ANHANG .....</b>                  | <b>79</b>   |           |
| <b>Abstandserlass NRW 2007 .....</b> | <b>79</b>   |           |

## ANLAGEN

- Biotop- und Nutzungstypenplan
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Bebauungsplan "Gewerbepark Betzdorf, 2. Änderung
- Core Power UG: Bergschadenskundliches Gutachten für die 2. Änderung des Bebauungsplanes Gewerbepark Betzdorf (Erweiterung), 09.12.2025, Aachen.



## **RECHTSGRUNDLAGEN**

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58, die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.
- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.
- Landesplanungsgesetz (**LPIG**) vom 10. April 2003 (GVBl. 2003, 41), zuletzt geändert durch § 54 des Gesetzes vom 06.10.2015 (GVBl. S. 283, 295).
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist.
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.
- Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (**LUVPG**) vom 22.12.2015, GVBl. S. 516, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.12.2025 (GVBl. S. 763, 766).
- Landeswaldgesetz (**LWaldG**) vom 30.11.2000, GVBl. S. 504, zuletzt geändert am 27.03.2020 GVBl. S. 98.
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4) geändert worden ist.
- Bundesbodenschutzgesetz (**BBodSchG**) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235) geändert worden ist.
- Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (**LBauO**) vom 24.11.1998 (GVBl. 1998, S. 365), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19.11.2025 (GVBl. S. 672, 673).
- Gemeindeordnung Rheinland-Pfalz (**GemO**) vom 31.01.1994 (GVBl. 1994, S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20.12.2024 (GVBl. S. 473, 475).
- Landesnaturschutzgesetz (**LNatSchG**) vom 06.10.2015 (GVBl. 2015, S. 283), mehrfach geändert sowie § 32 a neu eingefügt und Anlage 2 neu gefasst durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.12.2025 (GVBl. S. 707).
- Landeskompensationsverordnung (**LKompVO**) vom 12.06.2018 (GVBl. 2018, S. 160), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.12.2025 (GVBl. S. 707, 709).
- Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz – **LWG**) in der Fassung Bekanntmachung vom 14.07.2015 (GVBl. 2015, S. 127), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.12.2025 (GVBl. S. 728).
- Denkmalschutzgesetz (**DSchG**) vom 23.03.1978 (GVBl. 1978, S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.12.2025 (GVBl. S. 738).
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist.
- Bundesfernstraßengesetz (FStrG) vom 28.06.2007 (BGBl. I, S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.
- Landesstraßengesetz (**LStrG**) vom 01.08.1977 (GVBl. 1977 S. 273), mehrfach geändert, §§ 5, 27 und 51 neu gefasst, §§ 5a und 55 neu eingefügt, § 25 und 44 aufgehoben durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22.12.2025 (GVBl. S. 763).
- Landesgesetz zur Installation von Solaranlagen (**LSolarG**) vom 30.09.2021 (GVBl. 2021 S. 550), §§ 2, 3, 4, 5, 7 und 9 geändert sowie § 4a neu eingefügt durch Gesetz vom 22.11.2023 (GVBl. S. 367).



## A) TEXTFESTSETZUNGEN

### 1. Planungsrechtliche Festsetzungen

#### 1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)

Für das Plangebiet ist als Art der baulichen Nutzung **Gewerbegebiet (GE)** gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

##### Zulässigkeiten und Ausnahmen: § 1 (4-9) BauNVO

Im Ordnungsbereich GEe sind nur Gewerbebetriebe oder Anlagen im Sinne von § 6 BauNVO, die das Wohnen nicht wesentlich stören, **im Tagbetrieb** zulässig.

Im Ordnungsbereich GE1 sind ausschließlich Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse VII sowie Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad des Abstandserlasses vom 06.06.2007 (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW-V-3 - 8804.25.1) gem. § 1 (4) Nr. 2 BauNVO).

Im Ordnungsbereich GE2 sind ausschließlich Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse VI und VII und Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad zulässig.

Im Ordnungsbereich GE3 sind ausschließlich Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse V bis VII und Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad zulässig.

An Einzelhandelsbetrieben und sonstige Gewerbebetrieben mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher sind im Plangebiet nur Betriebe folgender Sortimentsbereiche zulässig: Fahrzeuge, Fahrzeugteile und -zubehör, Reifen, Kraft- und Schmierstoffe, Brennstoffe, Installationsbedarf für Gas, Wasser und Heizung sowie der Einzelhandel von Handwerksbetrieben im sonst üblichen Umfang (§ 1 (9) BauNVO).

Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher anderweitiger Sortimentsbereiche sind im Plangebiet unzulässig.

Ausnahmsweise zulässig sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke gem. § 8 (3) Nr. 2. BauNVO.

Die gemäß § 8 (3) Nr. 1 BauNVO (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen) und Nr. 3 (Vergnügungsstätten) ausnahmsweise zulässige Nutzungen sind gemäß § 1 (6) Nr. 1 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

#### 1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB und § 16 BauNVO) Grundflächenzahl, Baumassenzahl, Höhe baulicher Anlagen

Die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,8 festgesetzt.



Die maximal zulässige Baumassenzahl für die Ordnungsbereiche GE1, GE2 und GE3 beträgt 10,0. Im Ordnungsbereich GEe wird die Baumassenzahl mit 8,0 als Höchstgrenze festgesetzt.

### Höhe baulicher Anlagen

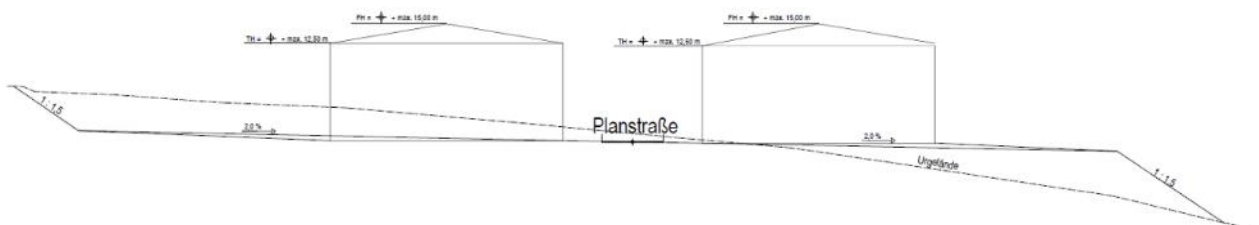
Im Plangebiet werden die zulässigen Traufhöhen (TH) und Firsthöhen (FH), auf das Straßenniveau (Gradiente) bezogen, festgesetzt.

Als unterer Bezugspunkt gilt die Oberkante der Straßengradiente, gemessen von der straßenseitigen Grundstücksmitte zur erschließenden öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Die Oberkante der Straßengradiente ergibt sich aus den in der Planurkunde festgesetzten Gradientenhöhenpunkten. Die Höhen zwischen den angegebenen Gradientenhöhenpunkten sind linear zu interpolieren.

Die Traufhöhe wird gemessen bis zum Schnittpunkt zwischen der verlängerten Außenwandfläche und der Dachhaut des Gebäudes - gemessen in Baukörpermitte und rechtwinklig zur Straße. Die maximal zulässige Firsthöhe über dem Straßenniveau wird in Baukörpermitte und rechtwinklig zur Straße gemessen.

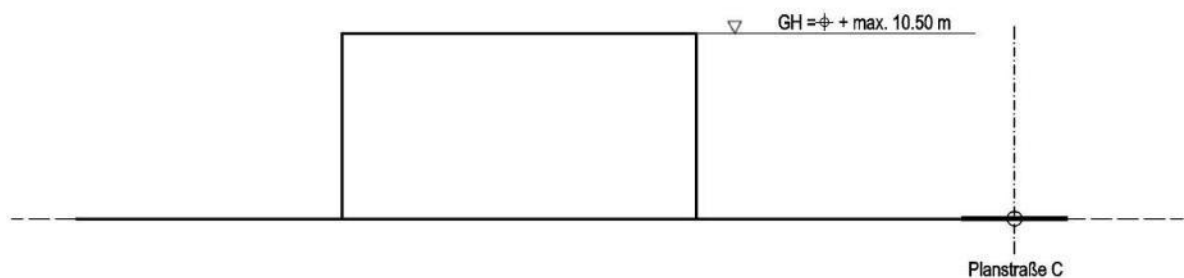
In den **Ordnungsbereichen GE1, GE2 und GE3** wird die maximal zulässige Traufhöhe (TH) mit 12,50 m bezogen auf die Oberkante der angrenzenden Verkehrsfläche (Gradiente) festgesetzt.

Die maximal zulässige Firsthöhe (FH) bezogen auf die Oberkante der angrenzenden Verkehrsfläche (Gradiente) beträgt 15,00 m.



Skizze zur Höhenlage und zur Höhe baulicher Anlagen

Im Ordnungsbereich **GEe** wird die zulässige Gebäudehöhe (GH) auf max. 10,50 m, bezogen auf die Oberkante der angrenzenden Verkehrsfläche (Gradiente), festgesetzt.



Skizze zur Höhe baulicher Anlagen Ordnungsbereich GEe



### **1.3 Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO)**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird die abweichende Bauweise **(a)** festgesetzt. Die Gebäude sind mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten, dürfen jedoch eine Gesamtlänge von 50,0 m überschreiten.

### **1.4 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen (§ 9 (1) Nr. 4 BauGB)**

Überdachte Stellplätze und Garagen i.S.d. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, mit Ausnahme von Einfriedungen und Stützmauern, sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Generell sind Stellplätze, Garagen i.S.d. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen i.S.d. § 14 BauNVO mit Ausnahme von Einfriedungen auf den gemäß § 9 (1) Nr. 25 BauGB festgesetzten Flächen unzulässig.

## **2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 (4) BauGB i.V.m. § 88 (6) LBauO)**

### **2.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 88 (1) Nr. 1 LBauO)**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bei der Gestaltung der Außenflächen der Gebäude reflektierende Oberflächen, grelle und fluoreszierende Farben und Bauelement unzulässig.

### **2.2 Dachgestaltung (§ 88 (1) Nr. 1 LBauO)**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind Dächer mit einer Dachneigung von 0-30° zulässig. Die Dacheindeckung bzw. -farbe ist nur in dunkelfarbigem Braun-, Grau- und Anthrazittönen (RAL-Farben 7012, 7013, 7015, 7016, 7021, 7022, 7024, 7026, 8019, 8022) zulässig. Dachbegrünungen, Solaranlagen und Fotovoltaikanlagen sind erwünscht.

### **2.3 Werbeanlagen (§ 9 (4) BauGB i.V.m. § 88 (1) Nr. 1 LBauO)**

Werbeanlagen sind grundsätzlich nur an der Stätte der Leistung zulässig. Werbeanlagen mit Wechsel-, Lauf- und Blinklicht oder sonstigen Stufen- und Intervallschaltungen sind unzulässig. Werbeanlagen sind nur bis zu einer Höhe von 10,0 m über der natürlichen Geländeoberfläche zulässig.

### **2.4 Einfriedungen (§ 88 (1) Nr. 3 LBauO)**

Einfriedungen der Grundstücke dürfen nur bis zu einer Höhe von 2,0 m über Geländeoberfläche in transparenter Form (z.B. Metallgitterzäune) ausgeführt werden. Geschlossene Einfriedungen sind zum öffentlichen Straßenraum hin, soweit sie nicht als Stützmauern dienen, als niedrige Mauern (maximal 50 cm Höhe) oder Hecken (maximal 1,0 m Höhe) zulässig.



## **2.5. Gestaltung der unbebauten Flächen bebauter Grundstücke (§ 88 (1) Nr. 3 LBauO)**

Die nicht überbauten Flächen bebauter Grundstücke sind mit Ausnahme der Zugänge, Einfahrten, Stell- und Lagerplätze als Grünflächen oder gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Böschungen sind gemäß 3.2 „Randliche Eingrünung“ zu bepflanzen. Stützmauern sind mit Kletterpflanzen zu begrünen. Je lfd. m ist eine Kletterpflanze zu pflanzen. Dabei ist die Pflanzliste unter 3.4 zu berücksichtigen.

## **3. Landschaftsplanerische Festsetzungen**

### **3.1 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)**

#### **Rückhaltung des Niederschlagswassers auf den Gewerbegrundstücken**

Für das von Dach- und Hofflächen anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser sind auf Gewerbegrundstücken ausreichend dimensionierte Retentionszisternen, Mulden oder Versickerungsrigolen vorzusehen, die ein Rückhaltevolumen von 50l/m<sup>2</sup> versiegelter Fläche aufweisen. Die Überläufe der Niederschlagswasserrückhaltungen sind, mit kontinuierlichem Drosselabfluss, an den öffentlichen Regenwasserkanal anzuschließen. Ein Anschluss an den Schmutzwasserkanal ist nicht zulässig.

#### **Maßnahmen in weiteren Teilgeltungsbereichen**

Außerhalb des eigentlichen Geltungsbereichs werden in weiteren Teilgeltungsbereichen Flächen für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung gestellt.

#### **Entfichtung und Entwicklung von standortgerechtem Wald (Flächen 7a<sup>3</sup> und Lück):**

Auf den Flächen sind die Fichten zu entfernen. Entlang dem Bach (Fläche 7a<sup>3</sup>) ist ein Erlen- und Eschenbachuferwald zu entwickeln. Ansonsten sind je nach Feuchtestufe entweder ein Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald oder ein Hainsimsen- (Traubeneichen-) Buchenwald zu entwickeln.

#### **Niederwaldreaktivierung (Flächen 5c<sup>1</sup>, 5c<sup>2</sup> und 7b):**

Auf den Flächen ist die Nieder- bzw. Mittelwaldnutzung zu reaktivieren. Dabei sind die Flächen in der Pflege zeitversetzt alle 15 – 20 Jahre auf den Stock zu setzen, damit immer auf einer Fläche ein Dickichtstadium vorhanden ist. Des Weiteren sind vereinzelt Sorbus-Arten und, wenn nicht vorhanden, Haselnüsse einzubringen. Zusätzlich sind klumpenweise Traubeneichen, die sich zu Überhältern entwickeln sollen, einzubringen. Von der Fläche 5c<sup>1</sup>/5c<sup>2</sup> ist ein 1/5 und von der Fläche 7b ist die Hälfte auf den Stock zu setzen.

#### **Waldrandgestaltung (Flächen (7a<sup>3</sup>, 7b, 6a<sup>1</sup>, 6a<sup>2</sup>, Lück und B1a<sup>2</sup>):**

Soweit die Flächen an Offenland oder Siedlung grenzen (Lück nur Ostseite), ist auf der Fläche ein gestufter Waldrand mit Waldmantel und Waldsaum entsprechend dem Biotopmerkblatt IV-3.1.2. des Handbuchs Angewandter Biotopschutz, ecomed, in einer Tiefe von 10 – 15 m auf den Flächen 7a<sup>3</sup>, 7b, von 10 m auf den Flächen 6a<sup>1</sup> und 6a<sup>2</sup>, von 7 m auf der Fläche Lück (nur Waldmantel) und von mindestens 15 m auf der Fläche B1a<sup>2</sup> zu entwickeln.



Folgende Arten kommen für die niedrige Gebüschzone in Frage:

- Hundsrose
- Gemeiner Liguster
- Brombeere

Für die hohe Buschzone kommen in Frage:

- Kornelkirsche
- Roter Hartriegel
- Haselnuss
- Pfaffenhütchen
- Stechpalme
- Kreuzdorn
- Schwarzer Holunder
- Roter Traubenholunder
- Wolliger Schneeball
- Gemeiner Schneeball

Für die Baumzone kommen in Frage:

- Feldahorn
- Hainbuche
- Vogelkirsche
- Eiche

Durch entsprechende Pflegearbeiten und Rückschnittarbeiten sind die einzelnen Zonen langfristig zu erhalten. Der Krautsaum ist alle 1 bis 2 Jahre in der vegetationsfreien Zeit zu mähen, um eine Verbuschung zu vermeiden.

#### **Wiese (Fläche 7y<sup>2</sup>):**

Die Wiesenfläche ist 1 bis 2 mal im Jahr, mit frühestem Mahdtermin Mitte Juni, zu mähen. Auch eine Beweidung mit maximal 1 Großvieheinheit je Hektar bei ausreichendem Schutz des angrenzenden Bachs und seiner Ufer ist möglich. Falls vorhanden, sind Drainagerohre zur Wiedervernässung zu verschließen.

**Hinweis:** In den Schutzstreifen der Höchstspannungsfreileitungen dürfen nur solche Anpflanzungen vorgenommen werden, die in ihrer Endwuchshöhe den Betrieb der Leitungen nicht gefährden

#### **Innere Durchgrünung**

Nicht durch Öffnungen unterbrochene Wandflächen von jeweils mehr als 100 m<sup>2</sup> Fläche sind durch mindestens 3 Kletter- oder Rankpflanzen zu begrünen.

Entlang der Grenzen gewerblich genutzter Grundstücke, die an benachbarte Gewerbeflächen angrenzen, sind Hecken aus standortgerechten und heimischen Laubgehölzen aus der entsprechenden Liste unter Punkt 3.4 anzupflanzen. Je Grundstücksseite und je 10,0 lfd. m sind 1 Laubbaum und 8 Sträucher anzupflanzen und zu einer geschlossenen Hecke zu entwickeln. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.

#### **Beschränkung der Rodungszeit**

Bäume und Sträucher dürfen nur in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar des Folgejahres gerodet werden.



### **Motomanuelle Bestandsrodung**

Die zur Rodung bestimmten Waldbereiche westlich und nordwestlich des Sportplatzes sind – mit Ausnahme des Douglasienbestands – motomanuell zu roden. Das Befahren der Flächen ist zu vermeiden. Die Entfernung der Baumstümpfe darf nicht vor Mai erfolgen. Falls die manuelle Rodung aus technischen Gründen nicht durchführbar ist, müssen vor Beginn der Rodungsarbeiten die Flächen auf Bodennester der Haselmaus durch eine fachkundige Person untersucht werden. Werden Nester gefunden, sind diese in geeignete Ausgleichsflächen umzusiedeln.

Der Douglasienbestand darf maschinell gerodet werden.

### **Beleuchtungen**

Für die Beleuchtung der Gebäude und der Umgebung (u.a. Straßenbeleuchtung) sind insektenfreundliche LED-Lampen (warmweiße Farbtemperatur zwischen 2.000 und 3.000 K) mit niedriger Lichtpunkthöhe, rundum abgeschlossenen Gehäusen und ausschließlich nach unten gerichteter Abstrahlung zu verwenden. Eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung ist nur bei der Straßenbeleuchtung zulässig. Die Leuchtdauer der übrigen Lichtquellen ist durch Bewegungsmelder, Zeitschaltuhren etc. zeitlich zu beschränken.

### **Umweltbaubegleitung**

Vor der Fällung von Höhlenbäumen sind diese von einer fachkundigen Person auf Anwesenheit von Tieren zu untersuchen. Sollten Baumhöhlen mit Besatz bzw. eindeutige Hinweise festgestellt werden, sind Äste und Stammbereiche abschnittsweise mit einem Kran sicher herabzulassen. Die Arbeiten sind von einem Fachgutachter zu begleiten und während der gesamten kritischen Phase der Baufeldräumung zu überwachen.

### **Anbringen von Nisthöhlen für Vögel**

Im verbleibenden Wald auf dem Flurstück 88/26, Flur 2, Gemarkung Dauersberg sind 36 Nistkästen für Höhlenbrüter fachgerecht anzubringen. Die Maßnahme ist durchzuführen, bevor mit der Rodung der übrigen Waldflächen begonnen wird. Eine Kombination der verschiedenen Nistkastentypen ist zu verwenden:

- Nisthöhlen, Öffnung Ø 26 mm,
- Nisthöhlen, Öffnung Ø 32 mm,
- Starenhöhlen.

Die Reinigung der Vogelkästen ist im Herbst oder Winter vorzunehmen. Bei einem Besatz durch Wintergäste hat die Reinigung im Frühling vor der nächsten Brutperiode der Vögel zu erfolgen.

### **Anbringen von Fledermauskästen**

Im verbleibenden Wald auf dem Flurstück 88/26, Flur 2, Gemarkung Dauersberg sind 36 Fledermausquartiere fachgerecht anzubringen. Die Maßnahme ist durchzuführen, bevor mit der Rodung der übrigen Waldflächen begonnen wird. Eine Kombination der verschiedenen Kastentypen ist zu verwenden:

- Fledermaushöhlen,
- Kleinfledermaushöhlen,
- Fledermaus-Großraumhöhlen,
- Fledermaus-Großraum- und Überwinterungshöhlen,
- Fledermausflachkästen.

Die Kästen sind regelmäßig zu reinigen.



### Maßnahmen für die Haselmaus – Bereich „C“

Zur Stärkung des Habitatverbunds der Haselmaus sind die vorhandenen Gehölze zu erhalten und deren Ränder durch Unterpflanzung mit fruchttragenden Gehölzen zu ergänzen. Es ist eine ausreichende Mischung von fruchttragenden Gehölzen zu wählen (mindestens 5 bis 7 verschiedene Sträucher). Je 10 lfd. m sind 5 heimische Sträucher wie Hasel, Kornelkirsche, Holunder, Hundsrose, Schlehe, Weißdorn etc. an den Gehölzrändern des Bereichs „C“ zu pflanzen. Dabei sollen keine Lücken entstehen, die größer als 6 Meter sind. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

### Ausbringen von Haselmauskästen und Reisighaufen

Im verbleibenden Wald auf dem Flurstück 88/26, Flur 2, Gemarkung Dauersberg sind mindestens 10 Haselmauskästen und 2 Totholz-Reisighaufen durch eine fachversteuerte Person auszubringen. Die Kästen sind regelmäßig zu reinigen und die Reisighaufen bei Bedarf mit Material zu ergänzen

### 3.2 Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)

#### Randliche Eingrünung – Bereich „A“ -

Im Bereich „A“ sind zur randlichen Eingrünung je 150 m<sup>2</sup> mindestens 3 Bäume und 40 Sträucher zu pflanzen und zu einer geschlossenen Hecke zu entwickeln. Dabei ist die Artenliste unter 3.4 zu berücksichtigen. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen.

### 3.3 Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 (1) Nr. 25b BauGB) – Bereich „B“

Die Bäume und Sträucher im Bereich „B“ sind zu erhalten und weiter zu entwickeln. Nadelbäume sind durch Laubbäume entsprechend der Artenliste unter 3.4 zu ersetzen.

### 3.4 Artenlisten

Falls erhältlich, sind Gehölze aus gesicherten Herkunftsgebieten zu verwenden.

#### Bäume 1. Größenordnung

|              |   |                    |
|--------------|---|--------------------|
| Spitzahorn   | - | Acer platanoides   |
| Hainbuche    | - | Carpinus betulus   |
| Buche        | - | Fagus sylvatica    |
| Esche        | - | Fraxinus excelsior |
| Zitterpappel | - | Populus tremula    |
| Traubeneiche | - | Quercus paetraea   |
| Stieleiche   | - | Quercus robur      |

#### Bäume 2. Größenordnung

|              |   |                   |
|--------------|---|-------------------|
| Salweide     | - | Salix caprea      |
| Elsbeere     | - | Sorbus torminalis |
| Feldahorn    | - | Acer campestre    |
| Vogelkirsche | - | Prunus avium      |

#### Sträucher

|                          |   |                     |
|--------------------------|---|---------------------|
| Kornelkirsche            | - | Cornus mas          |
| Roter Hartriegel         | - | Cornus sanguinea    |
| Hasel                    | - | Corylus avellana    |
| Zweigrifflicher Weißdorn | - | Crataegus laevigata |
| Europ. Pfaffenhütchen    | - | Euonymus europaeus  |
| Schlehe                  | - | Prunus spinosa      |



|                     |   |                 |
|---------------------|---|-----------------|
| Hundsrose           | - | Rosa canina     |
| Schwarzer Holunder  | - | Sambucus nigra  |
| Gemeiner Schneeball | - | Viburnum opulus |

#### Straßenbäume

|                       |   |                                |
|-----------------------|---|--------------------------------|
| Apfel-Dorn            | - | Crataegus x carrierei          |
| Chinesische Wildbirne | - | Pyrus calleryana `Chanticleer` |
| Feldahorn             | - | Acer campestre                 |
| Italienische Erle     | - | Alnus cordata                  |
| Mehlbeere             | - | Sorbus aria                    |
| Spitz-Ahorn in Sorten | - | Acer platanoides `Columnare`   |
| Obstbäume             |   |                                |

#### Kletterpflanzen

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| Gemeine Waldrebe | - | Clematis vitalba                       |
| Efeu             | - | Hedera helix                           |
| Waldgeißblatt    | - | Lonicera periclymenum                  |
| Wilder Wein      | - | Parthenocissus tricuspidata `Veitchii` |
| Knöterich        | - | Polygonum aubertii                     |
| Glyzinie         | - | Wisteria sinensis                      |

## 4. Hinweise zur weiteren Berücksichtigung

### **Solarpflicht gem. Landesgesetz zur Installation von Solaranlagen (LSolarG; Auszug)**

Bei der Errichtung von gewerblich genutzten Neubauten mit mehr als 100 m<sup>2</sup> Nutzfläche, die an ein Stromnetz der öffentlichen Versorgung angeschlossen sind, ist auf den Solarinstallations-Eignungsflächen gem. LSolarG Rheinland-Pfalz eine Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung zu installieren. Die Mindestgröße der Photovoltaikanlage beträgt 60 v. H. der Solarinstallations-Eignungsfläche.

Die Pflicht gilt nicht für

1. unterirdische Bauten,
2. Unterglasanlagen und Kulturräume für Aufzucht, Vermehrung und Verkauf von Pflanzen,
3. Traglufthallen und Zelte sowie
4. Gebäude, die dazu bestimmt sind, wiederholt aufgestellt und zerlegt zu werden, und provisorische Gebäude mit einer geplanten Nutzungsdauer von bis zu zwei Jahren.

Ersatzweise können Photovoltaikanlagen auch auf anderen Außenflächen des Gebäudes oder Gebäuden in unmittelbarer räumlicher Umgebung installiert und der hierdurch in Anspruch genommene Flächenanteil auf die Pflichterfüllung angerechnet werden.

Ersatzweise kann auch eine solarthermische Anlage zur Wärmeerzeugung auf der für eine Solarnutzung geeigneten Dachfläche, auf anderen Außenflächen des Gebäudes oder in dessen unmittelbarer räumlicher Umgebung installiert und der hierdurch in Anspruch genommene Flächenanteil auf die Pflichterfüllung angerechnet werden, wenn der Wärmebedarf rechnerisch nachgewiesen wird.

Bei der Errichtung neuer offener Parkplätze ab 50 Stellplätzen für Kraftfahrzeuge ist über den für eine Solarnutzung geeigneten Stellplätzen eine Photovoltaikanlage zu



installieren. Die Mindestfläche der Photovoltaikanlage beträgt 60 v. H. der für eine Solarnutzung geeigneten Fläche der Stellplätze.

### **Zisternen**

Zur Einsparung von Trinkwasserressourcen und zur Verringerung des Oberflächenabflusses wird die Sammlung, Speicherung und Verwendung des Niederschlagswassers aus der Dachentwässerung (z. B. als Brauchwasser, Toilettenspülung, Grünflächenbewässerung) aus landespflegerischen und wasserwirtschaftlichen Gründen empfohlen. Das anfallende Niederschlagswasser aus der Dachentwässerung sollte – soweit dies gefahrlos möglich ist - in auf den Grundstücken gelegene Rückhalteflächen in Form von bewachsenen flachen Mulden geleitet werden. Der Überlauf sollte an die Oberflächenentwässerung angeschlossen werden.

### **Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge**

Die ausschließliche Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge bei Gewährleistung, dass nur unbelastetes Niederschlagswasser zur Versickerung kommt, dient der Aufrechterhaltung der Grundwasserneubildung und der Vermeidung von Starkregenabflüssen. Das Erfordernis ergibt sich aus den Anforderungen des Landeswassergesetzes (§ 61 LWG). Nach § 10 (4) LBauO sind Befestigungen, die die Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich einschränken, nur zulässig, soweit ihre Zweckbestimmung dies erfordert.

### **Bau- und Pflanzarbeiten im Bereich von Hochspannungsleitungen der Amprion GmbH**

Der Beginn der Pflanzarbeiten ist mit einer Vorankündigungsfrist von mindestens 14 Tagen der Amprion GmbH, Betrieb Mitte - Leitungen (A-BM-LR), Herrn Frank Sonnen, Tel. 02234 85 42215, Am Werkstor 4, 50129 Bergheim, E-Mail: [frank.sonnen@amprion.net](mailto:frank.sonnen@amprion.net), anzuzeigen. Die Regelungen des Merkheftes „Hinweise zum Schutz von Versorgungsanlagen“ der Amprion GmbH sind streng einzuhalten sind. Es ist sorgfältig darauf zu achten, dass immer ein genügender Abstand zu den Bauteilen der Freileitungen eingehalten wird. Ohne vorherige Einweisung darf mit den Pflanzarbeiten nicht begonnen werden.

### **Bau- und Pflanzarbeiten im Bereich von Leitungen der Telekom GmbH**

Sollten sich in der Planungs- und/oder Bauphase Telekom-Kabel verändert werden müssen sind die zuständigen Stellen rechtzeitig zu kontaktieren. Kontaktadressen: Deutsche Telekom Technik GmbH, Technik Niederlassung Südwest, B1, Herrn Leidig, Phillipp-Reis-Str. 1, 57610 Altenkirchen (Rufnummer 02681/83310; eMail: [Thomas.Leidig@telekom.de](mailto:Thomas.Leidig@telekom.de)) oder Deutsche Telekom Technik GmbH, Technik Niederlassung Südwest, B1, Herrn Seibert, Phillipp-Reis-Str. 1, 57610 Altenkirchen (Rufnummer 02681/83305; eMail: [Elmar.Seibert@telekom.de](mailto:Elmar.Seibert@telekom.de))

### **Denkmalschutz**

Der Planungsbereich wird als archäologische Verdachtsfläche eingestuft. Für den Vorhabenträger sowie die ausführenden Firmen besteht eine Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflicht von archäologischen Funden gem. (§16-21 DSchG RLP). Der Baubeginn ist mindestens 2 Wochen vorher per Email über [landesarchaeologie-koblenz@gdke.rlp.de](mailto:landesarchaeologie-koblenz@gdke.rlp.de) oder telefonisch unter 0261 6675 3000 anzuzeigen.

### **Bodenkundliche Baubegleitung**

Gem. §4 Abs. 5 BBodSchV ist bei Vorhaben, bei denen auf einer Fläche von mehr als 3.000 Quadratmetern Bodenmaterial aus dem Ober- oder Unterboden ausgehoben oder abgeschoben wird oder der Ober- und Unterboden dauerhaft oder vorübergehend



vollständig oder teilweise verdichtet wird, die Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung nach DIN 19639 vorzusehen.

### **Bohrungen und geologische Untersuchungen**

Nach dem Geologiedatengesetz ist die Durchführung einer Bohrung bzw. geologischen Untersuchung spätestens 2 Wochen vor Untersuchungsbeginn beim Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (LGB) anzuzeigen. Für die Anzeige sowie die spätere Übermittlung der Bohr- und Untersuchungsergebnisse steht das Online-Portal Anzeige geologischer Untersuchungen und Bohrungen Rheinland-Pfalz unter <https://geoldg.lgb-rlp.de> zur Verfügung.



## **B) BEGRÜNDUNG**

### **1. Aufgabenstellung**

Die Stadt Betzdorf plant die 2. Änderung des Bebauungsplans da im Gewerbepark Betzdorf keine freien Gewerbeflächen mehr zur Verfügung stehen. Die Planung aus dem Jahr 2009 soll in veränderter Form wieder aufgenommen und das bestehende Gewerbegebiet „Steinerotherstraße“ in westlicher Richtung erweitert werden. Die Größe der Erweiterungsflächen (ohne die externen Teilgeltungsbereiche der Ausgleichsflächen) beträgt 11,19 ha.

Für die neu dargestellte Gewerbefläche wurde seinerzeit von der Stadt Betzdorf nach mehreren Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligungen und nach mehrfacher Abstimmung mit dem Landesbetrieb Mobilität der Bebauungsplan „Gewerbepark Betzdorf (Erweiterung)“ aufgestellt, der 2009 in Kraft getreten ist. Für das gesamte Planungsgebiet liegt also Baurecht vor. Ebenso liegt eine Rodungsgenehmigung für sämtliche Waldbestände vor. Die Maßnahmen für den walddrechtlichen Ausgleich der Rodungen wurden bereits im Vorfeld der Rodungsmaßnahmen umgesetzt.

Mit der am 5.6.2020 in Kraft getretenen 1. Änderung des Bebauungsplanes wurde die Konzeption zur Erschließung des Erweiterungsteils geändert. Nach Rückkauf einer (Teil-) Gewerbefläche ist anstelle der ursprünglich zwischen Sportplatz und Wasserhochbehälter vorgesehenen Anbindung nun die Erschließung von der Wendeanlage des bestehenden Gewerbegebietes aus in den Erweiterungsbereich möglich. Die Rodungen wurden im Teilbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans bereits durchgeführt. Das Gros der Plangebietsflächen ist jedoch noch bewaldet. Des Weiteren befinden sich ein Fußballplatz und ein Wasserhochbehälter mit umgebendem Gelände innerhalb des Plangebiets.

Durch die angebotsorientierte Vorhaltung wird eine weitere positive Belebung der gewerblichen Situation in Betzdorf erwartet, auch im Hinblick auf die Schaffung neuer Arbeitsplätze.

Die günstige Lage des Gewerbeparks in unmittelbarer Nachbarschaft zum Gewerbegebiet „Steinerotherstraße“ mit günstiger Erschließung über die K 107 zur südlich vorbeiführenden L 288 bietet aus städtebaulicher Sicht gute Voraussetzungen für eine Erweiterung der gewerblichen Nutzung und Bebauung.

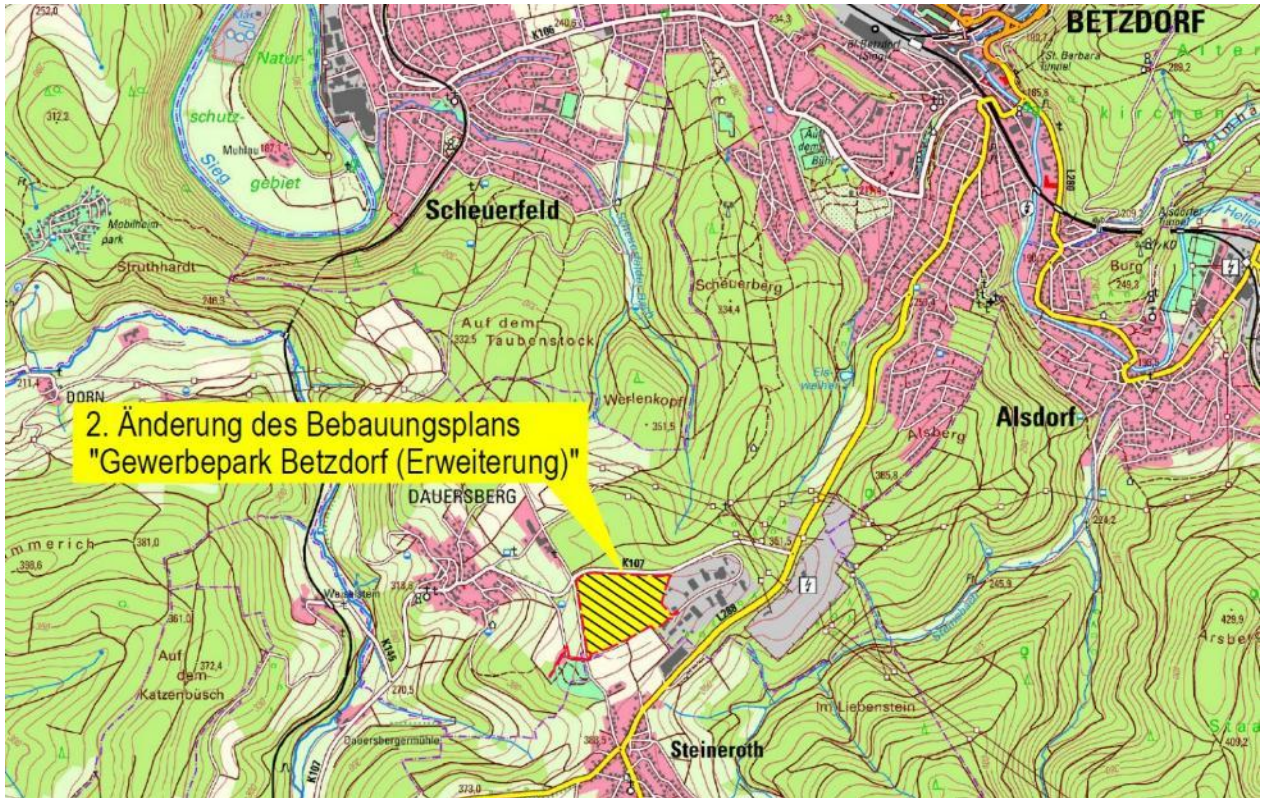
Fusionsbedingt gibt es derzeit noch zwei Flächennutzungspläne für das Gebiet der Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain, die zukünftig zusammengeführt werden sollen. Bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Alt-VG Betzdorf im Jahr 2005 wurde die Erweiterung dieses Gewerbegebietes in der jetzigen Form bereits vorgesehen. Der Bereich des Sportplatzes, der nun gewerblich genutzt werden soll, ist noch als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ dargestellt.



## 2. Räumlicher Geltungsbereich - Bestandssituation

### Gebietsabgrenzung

Das ca. 11,19 ha große Plangebiet befindet sich nahe der Südgrenze der Gemarkung Betzdorf und grenzt unmittelbar westlich an das bestehende Gewerbegebiet „Steinerothstraße“ an. Die südliche Grenze des Plangebiets beschreibt die Gemeindegrenze der Ortsgemeinde Steineroth. Der derzeitige Siedlungsbereich der Ortsgemeinde Steineroth liegt ca. 200 m südlich des geplanten Gewerbeparks.



Übersicht - Lage des Plangebiets

### Topographie

Das Plangebiet liegt in einer Höhe von 385 bis 412 m mit einer Hangneigung von durchschnittlich 12 % in nordwestliche und nördliche Richtungen.

### Derzeitige Nutzung

Die Fläche des Plangebiets stellt sich derzeit überwiegend als Waldflächen und Schlagfluren dar. Innerhalb des südöstlichen Planbereichs liegen ein Sportplatz und ein Wasserhochbehälter.



### 3. Einordnung in die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde und die überörtliche Planung

#### 3.1. Vorgaben übergeordneter Planungen

Die Stadt Betzdorf gehört zur Verbandsgemeinde Betzdorf-Gebhardshain im Landkreis Altenkirchen. Für die Stadt und das Plangebiet werden in einzelnen Programmen und Plänen der Raumordnung und Landesplanung folgende Vorgaben gemacht.

##### Landesentwicklungsprogramm IV

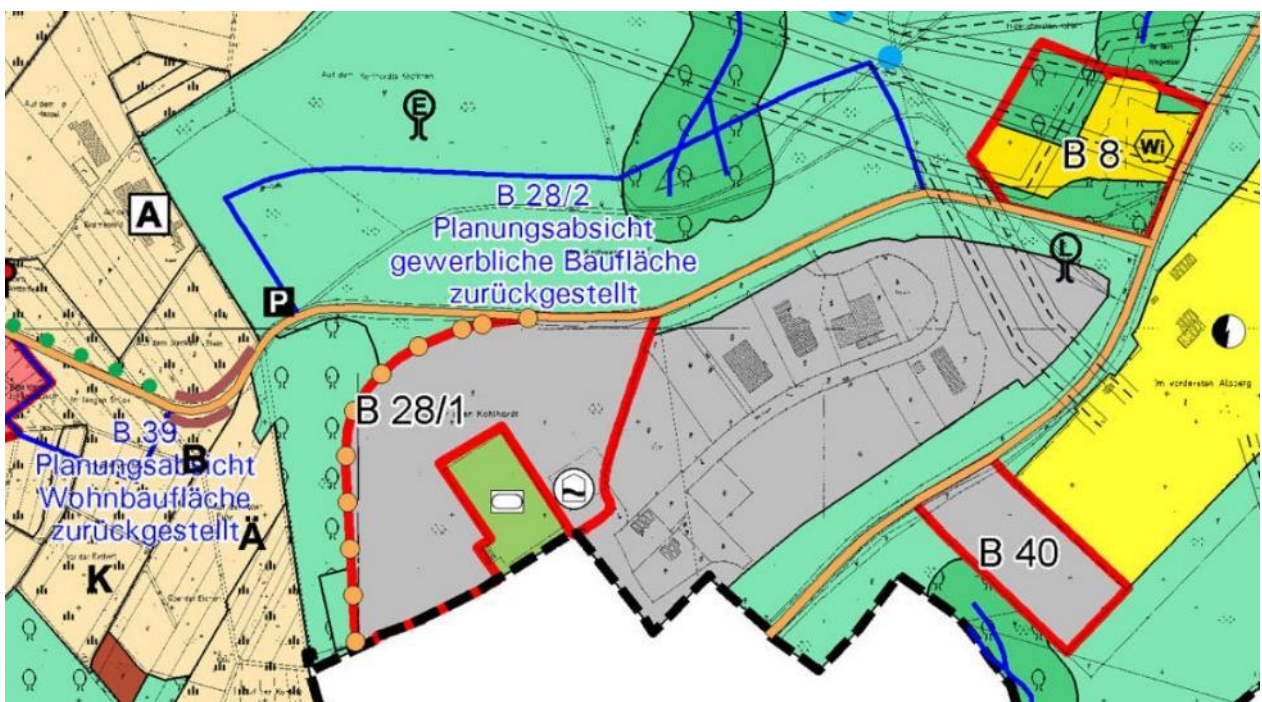
- Raumstrukturgliederung: verdichteter Bereich mit disperser Siedlungsstruktur und niedriger Zentrenreichbarkeit und -auswahl
- Kooperierendes Mittelzentrum (Betzdorf, Kirchen, Wissen)
- Waldbetonte Mosaiklandschaft
- L 288 als großräumige Straßenverbindung: Freudenberg-Kirchen-Betzdorf-Hachenburg

##### Zusätzlich im Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017

- Freiwillige Kooperation der Mittelzentren Betzdorf, Kirchen und Wissen,
- Betzdorf gehört dem Mittelbereich Betzdorf-Kirchen/Wissen an und liegt im besonders planungsbedürftigen Raum „Siegerland-Altenkirchen“. Die weitere Entwicklung soll den Technologie-, Dienstleistungs- und Freizeitbereich stärken.
- Lage in einem Schwerpunktraum zur Raum- und Siedlungsstrukturentwicklung.

Durch den Bebauungsplan werden die Ziele und Vorgaben der Regional- und Landesplanung nicht beeinträchtigt

#### 3.2 Bauleitplanung



Ausschnitt aus dem rechtsverbindlichen Flächennutzungsplan der Alt-VG Betzdorf



Der Flächennutzungsplan weist neben dem Wald noch eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz aus. Der Sportplatz wird mit dem Bebauungsplan überplant, jedoch ist eine schrittweise Erschließung des Plangebiets vorgesehen und der Sportplatz soll erst dann in Anspruch genommen werden, wenn an anderer Stelle Ersatz für diesen Sportplatz geschaffen wurde.

Der Bebauungsplan kann als aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan entwickelt betrachtet werden. Die Darstellung bezüglich des Sportplatzes wird in einer der nächsten Fortschreibungen des Flächennutzungsplans angepasst.

## 4. Planung

### 4.1. Planungskonzeption

Ziel des Bebauungsplans „Gewerbepark Betzdorf“ ist die bauplanungsrechtliche Sicherung von Gewerbeflächen (GE) für den beschriebenen gewerblichen Entwicklungsbedarf im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung.

Der Planbereich schließt sich unmittelbar an das bestehende Gewerbegebiet „Steinerotherstraße“ an. Sowohl die planungsrechtlichen als auch die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen orientieren sich an die bereits bestehende Nutzung und Bebauung im Gewerbegebiet „Steinerotherstraße“ unter Rücksichtnahme auf den südlich gelegenen Siedlungsbereich der Ortsgemeinde Steineroth.

#### Städtebauliche Kenndaten:

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| <b>Gesamtfläche:</b>       | <b>11,19 ha</b> |
| <hr/>                      |                 |
| Bauflächen (Netto-Bauland) | 6,39 ha         |
| GE <sub>E</sub>            | 2,25 ha         |
| GE 1                       | 1,07 ha         |
| GE 2                       | 1,36 ha         |
| GE 3                       | 1,71 ha         |
| Verkehrsflächen            | 0,51 ha         |
| Öffentliche Grünflächen    | 1,49 ha         |
| Versorgungsfläche Wasser   | 0,55 ha         |
| Waldfläche                 | 2,25 ha         |

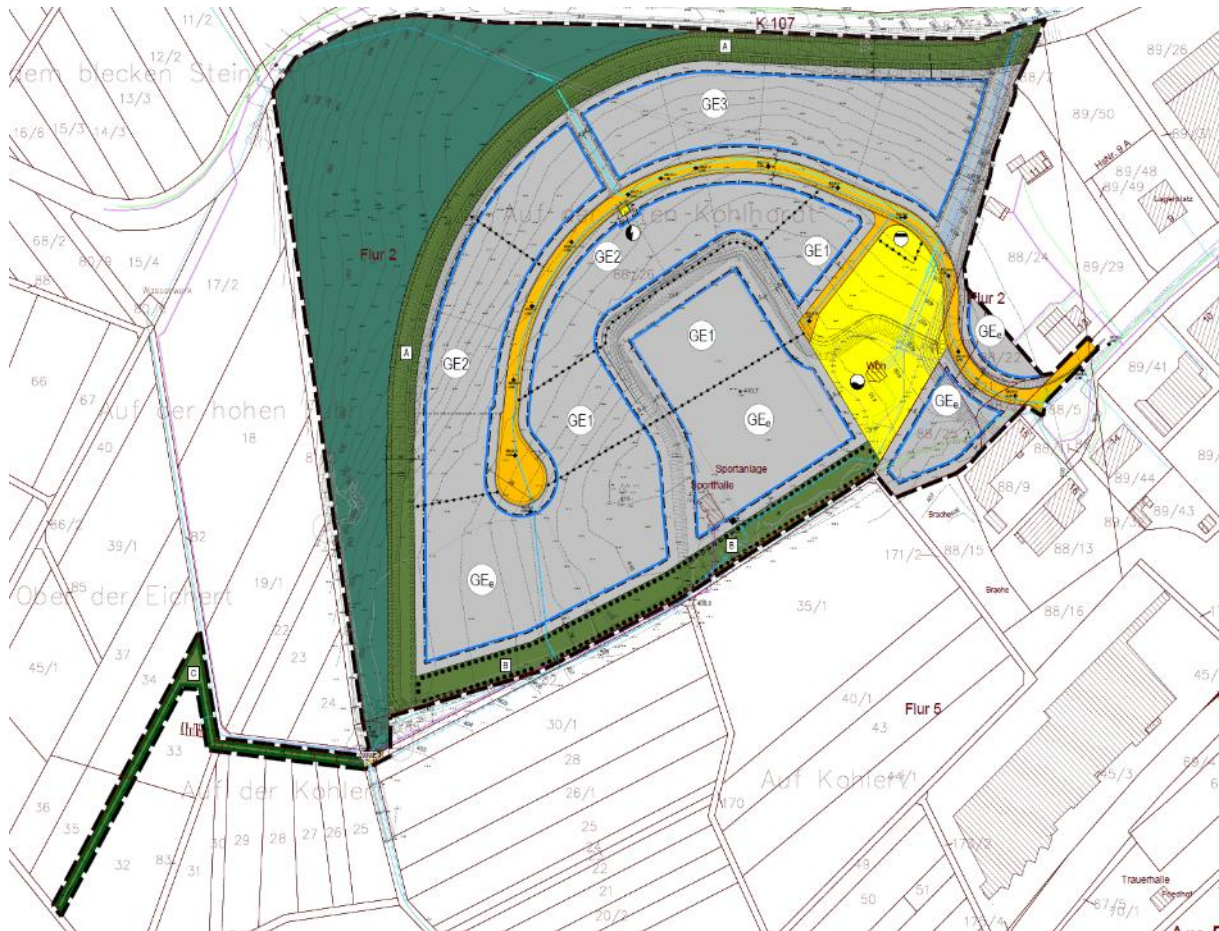
### 4.2. Erschließung und Geländeterrassierung

Die neuen Gewerbeflächen sollen nunmehr im Bereich der vorhandenen Wendeanlage an die vorhandene Straße „Gewerbepark-Betzdorf“ im Gewerbepark „Steinerotherstraße“ angeschlossen werden. Die im Bebauungsplan aus dem Jahr 2009 geplante Anbindung an die K107 im Norden des Plangebiets entfällt.

Schon in der Planung von 2009 war eine Anbindung an die vorhandene Straße „Gewerbepark-Betzdorf“ im Gewerbepark „Steinerotherstraße“ vorgesehen, allerdingst solle diese westlich des bestehenden Wasserhochbehälters entlangführen. Nach derzeitiger



Planung wird die Anbindung östlich des bestehenden Wasserhochbehälters geführt. Hierdurch kann der Höhenunterschied von rund 11,5 m auf längere Distanz verteilt und somit geringe Steigungsraten realisiert werden. Der erforderliche Grunderwerb wurde bereits getätigt und entsprechende Flurstücke gebildet.



**Aktuelle Planzeichnung des Bebauungsplans**

Die verkehrsmäßige Haupteerschließung erfolgt durch eine 8 m breite, zunächst um 4,16 %, dann um 0,75 % ansteigende, sichelförmig verlaufende Achse, die in einer kreisförmigen Wendeanlage endet.

Um attraktive Gewerbegrundstücke und den relativ flachen Anstieg der Haupteerschließungsachse realisieren zu können, ist eine umfangreiche Terrassierung des Geländes vorgesehen. Hierzu soll das Gelände im Kuppenbereich um den Sportplatz herum abgetragen und nördlich der geplanten Haupteerschließung angeschüttet werden. Die Flächen des so geschaffenen Plateaus sollen mit 2 % talwärts geneigt sein. Vorgesehen ist ein Massenausgleich, so dass nur der Oberboden, welcher nicht wieder im Plangebiet verwendet werden kann, abzufahren ist.

Auf dem derzeitigen Sportplatzgelände sollen zwei Gewerbegrundstücke entstehen, für die eine Erschließung durch eine separate Stichstraße mit etwa 8,2 % Steigung vorgesehen ist. Der Sportplatz soll auf der ursprünglichen Höhe von c. 410 m ü. NHN verbleiben, so dass sich die Höhendifferenz zu den angrenzenden Gewerbeflächen vergrößert.



### 4.3 Art der baulichen Nutzung / Emissionen

Entsprechend der Zielvorstellung, im Plangebiet eine Erweiterung der gewerblichen Nutzung des bestehenden Bebauungsplangebiets „Steinerotherstraße“ zu ermöglichen, unter Rücksichtnahme der südlich angrenzenden Ortsgemeinde Steineroth stellen sich die zulässigen Nutzungsarten dar.

Zur Wahrung und Stärkung der bestehenden gewerblichen Strukturen in der Region kommt es darauf an, nicht in Konkurrenz zu bestehenden Gewerbegebieten zu treten, sondern viel mehr vorhandene Defizite (fehlende Branchenvielfalt, mangelnde Flächenverfügbarkeit) zu kompensieren.

#### **Eingeschränktes Gewerbegebiet – Ordnungsbereich GEe**

Im südlichen Bereich des Plangebiets wird mit Hinblick auf die südlich angrenzende Wohn- und Mischbebauung in der Ortsgemeinde Steineroth (planerische Immissionsvorsorge gemäß § 50 BImSchG) eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) gemäß § 8 BauNutzungsverordnung festgesetzt. In diesem Ordnungsbereich sind nur „nicht wesentlich störende“ Betriebe und Anlagen im Tagbetrieb zulässig.

#### **Gewerbegebiet (GE) – Ordnungsbereiche GE1, GE2 und GE3**

Die sich an das eingeschränkte Gewerbegebiet anschließenden mittleren (GE1 und GE2) und nördlichen (GE3) Bereiche des Plangebiets werden gemäß § 8 BauNVO als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt.

Entsprechend der oben genannten Zielvorstellung (Entwicklung eines Gewerbeparks mit unterschiedlichen Nutzungsstrukturen) sowie zur planerischen Immissionsvorsorge (gemäß § 50 BImSchG) für die Wohn und Mischbebauung in der Ortsgemeinde Steineroth wurde für das Gewerbegebiet (Ordnungsbereiche GE1 bis GE3) eine gliedernde Nutzungseinschränkung anhand der Abstandsliste des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW (Abstandserlass vom 06.06.2007; V-3 - 8804.25.1) vorgenommen. Auf den im Vergleich zur Fassung des Bebauungsplans aus dem Jahr 2009 neueren Abstandserlass wird aufgrund geänderter Rechtsvorschriften und dem fortschreitenden Stand der Technik sowohl der Anlagen- als auch der Emissionsminderungstechnik zurückgegriffen, da die Abstandslisten regelmäßig aktualisiert wurden. Im Bebauungsplan 2009 wurde seinerzeit auf die Abstandsliste des Ministeriums für Umwelt und Gesundheit (Abstandserlass vom 26.02.1992, Ministerium für Umwelt Rheinland-Pfalz, Az.: 10615-83 150-3) abgestellt. Die Abstandsliste ist im Anhang abgedruckt.

Demnach wird das Gebiet bezüglich zulässigen Emissionen wie folgt gegliedert:

- Im Ordnungsbereich **GEe** sind nur Gewerbebetriebe oder Anlagen im Sinne von § 6 BauNVO, die das Wohnen nicht wesentlich stören, **im Tagbetrieb** zulässig.
- Im Ordnungsbereich **GE 1** sind ausschließlich Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse VII (100 m) sowie Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad zulässig (§ 1 (4) Nr. 2 BauNVO).
- Im Ordnungsbereich **GE 2** sind ausschließlich Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse VI (200 m) und VII (100 m) und Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad zulässig.
- Im Ordnungsbereich **GE 3** sind ausschließlich Betriebe und Anlagen der Abstandsklasse V (300 m) bis VII (100 m) und Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad zulässig.



Auch wenn aktuell meist Emissionskontingente in Form von flächenbezogenen Schallleistungspegeln festgesetzt werden, sind Festsetzungen zum Emissionsverhalten von Betrieben und Anlagen sowie deren räumliche Anordnung nach ihrem notwendigen Schutzabstand zu Wohngebieten auch durch die Verwendung von Abstandslisten möglich. Wie oben erwähnt, wird hierzu der Abstandserlass vom 06.06.2007 des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW verwendet. Um auch nicht in der Abstandsliste enthaltene Betriebe ansiedeln zu können, werden die Abstandslisten um „Anlagen mit ähnlichem Emissionsgrad“ ergänzt.

Falls sich Betriebe ansiedeln wollen, die gemäß dem Abstandserlass nicht zulässig sind, die aber z. B. aufgrund des technischen Fortschritts nachweislich unproblematisch sind (sog. Betriebe mit ähnlichem Emissionsgrad), können diese Betriebe in Abstimmung mit der SGD Nord, Regionalstelle Gewerbeaufsicht genehmigt werden. Dies ist auch notwendig, um nicht beabsichtigte Härten zu vermeiden. Möglicherweise kann ein ähnlicher Emissionsgrad jedoch nur mit Hilfe eines Sachverständigen festgestellt werden.

Insgesamt ist es erforderlich, dass jeder Betrieb in seinen Genehmigungsunterlagen nachweist, dass die Immissionswerte gegenüber der nächsten Wohnbebauung eingehalten werden.

Zur Verhinderung einer Konkurrenzsituation mit den zentralen Versorgungsbereichen in Betzdorf sind Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher nur in engen Grenzen zulässig. Erlaubt sind nur Einzelhandelsbetriebe folgender Sortimentsbereiche: Fahrzeuge, Fahrzeugteile und -zubehör, Reifen, Kraft- und Schmierstoffe, Brennstoffe, Installationsbedarf für Gas, Wasser und Heizung sowie der Einzelhandel von Handwerksbetrieben im sonst üblichen Umfang (§ 1 (9) BauNVO).

Zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse der im benachbarten GE-Gebiet „Steinerotherstraße“ bestehenden Wohnnutzungen, zur Vermeidung schalltechnischer Komplikationen im neuen Plangebiet sowie aus Gründen einer ökonomischen Nutzung knapper Gewerbeflächen in der Stadt Betzdorf wird die Zulassung von Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeschlossen.

Auch die gemäß § 8 (3) Nr. 3 (Vergnügungsstätten) BauNVO ausnahmsweise zulässige Nutzung ist gemäß § 1 (6) BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplans, da dies den allgemeinen Zielen zur Entwicklung des „Gewerbeparks Betzdorf“ widersprechen würde.

#### **4.4. Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich sowohl an der bestehenden umgebenden Bebauung des Gewerbegebiets „Steinerotherstraße“ sowie an dem in Gewerbegebieten allgemein üblichen Maß.

##### **Grundflächenzahl (GRZ)**

Im gesamten Plangebiet wird die maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,8 festgesetzt. Durch die Ausschöpfung der maximal möglichen Grundflächenzahl für GE-Gebiete (§ 17 (1) BauNVO) soll eine maximale Ausnutzung der Grundstücke erreicht werden, um für die zukünftigen Gewerbebetriebe günstige wirtschaftliche Bedingungen zu schaffen.



### **Baumassenzahl (BMZ)**

Die Festsetzung der BMZ wird aus dem Bebauungsplan von 2009 unverändert übernommen. In den GE-Gebieten **GE1, GE2 und GE3** wird eine BMZ von 10 festgesetzt. Durch die Ausschöpfung der maximal möglichen Baumassenzahl für GE-Gebiete (§ 17 (1) BauNVO) soll wie schon bei der Festlegung der Grundflächenzahl eine maximale Ausnutzung erreicht werden, um für die zukünftigen Gewerbebetriebe günstige wirtschaftliche Bedingungen zu schaffen.

Im Ordnungsbereich **GEE** wird zur Verhinderung einer übermäßigen Beeinträchtigung des Siedlungsbereichs Steineroth eine Baumassenzahl von 8,0 als Höchstgrenze festgesetzt.

### **Höhe baulicher Anlagen und Höhenlage**

In den Ordnungsbereichen GE1 bis 3 wird eine max. Traufhöhe von 12,50 m und eine max. Firsthöhe von 15,00 m festgesetzt, jeweils bezogen auf die Höhengradienten der Erschließungsachse. Dies entspricht etwa der Höhe viergeschossiger Wohngebäude mit Satteldach. Somit ist hier die Errichtung von Hallen möglich, die z. B. auch für Kranbahnen geeignet sind. In östlicher Richtung wird das Plangebiet durch den bestehenden Gewerbepark, in nördliche und westliche Richtungen durch bewaldete Hügel abgeschirmt.

In südlicher Richtung (zur Gemeinde Steineroth) liegt das Plangebiet relativ blickoffen. Hier sind die Flächen des Ordnungsbereichs GEE angeordnet, in denen die max. Gebäudehöhe auf 10,50 m begrenzt ist. Die den derzeitigen Sportplatz in südlicher Richtung abschirmende Baumreihe wird zum Erhalt festgesetzt, so dass eine zweckdienliche Eingrünung der entstehenden Baukörper in südlicher Richtung gewährleistet ist.

### **4.5. Bauweise**

Im gesamten Plangebiet ist die abweichende Bauweise (a) festgesetzt. Die Gebäude sind mit einem seitlichen Grenzabstand zu errichten, dürfen jedoch eine Gesamtlänge von 50,0 m überschreiten. Hiermit wird die Entstehung riegelartiger Gebäudekomplexe über mehrere Grundstücke hinweg, verhindert.

Die Zulässigkeit der Nebenanlagen, der Garagen und der überdachten Stellplätze wurde aus Gründen des sparsamen Flächenverbrauchs und der weitest möglichen Verhinderung einer flächendeckenden Bodenversiegelung, wie sie in Gewerbegebieten oft anzutreffen ist, außerhalb der Baugrenzen ausgeschlossen.

Die Festlegung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen ermöglicht dem einzelnen Investor/Bauherrn eine größtmögliche Flexibilität hinsichtlich der Errichtung der Baukörper.

### **4.6. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen**

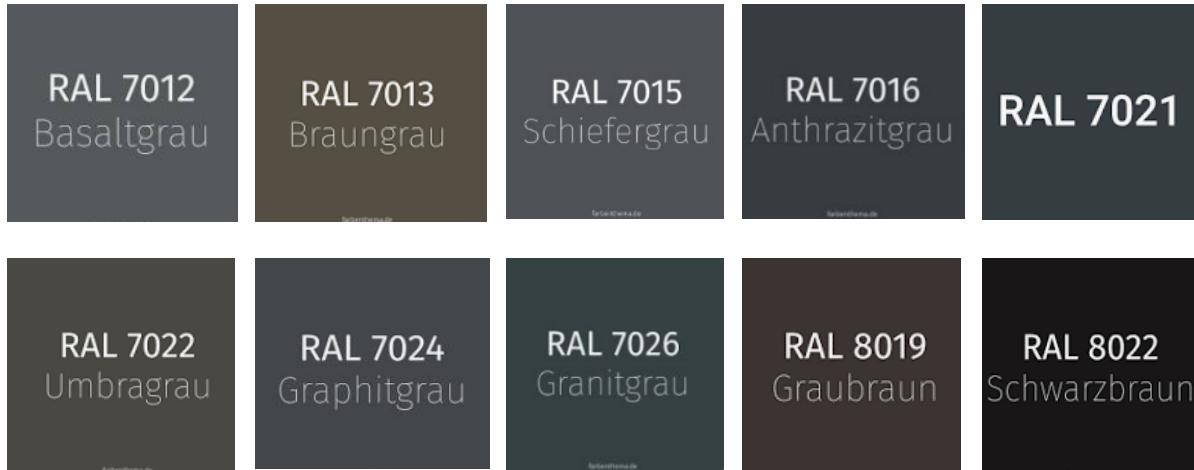
Mittels bauordnungsrechtlicher Festsetzungen werden gestalterische Maßnahmen geregelt, die auf eine Einbindung des Plangebiets in die Landschaft abzielen.

### **Dachgestaltung**

Um den künftigen Gewerbebetrieben flexible Gebäudegestaltungen zu ermöglichen, sind sowohl Flachdächer als auch geneigte Dächer (Dachneigung von 0-30) zulässig.



Zur Anpassung an die in benachbarten GE-Flächen vorkommende Farbgestaltung der Dächer soll die Dacheindeckung bzw. -farbe nur in dunkelfarbigem Braun-, Grau- und Anthrazittönen (RAL-Farben 7012, 7013, 7015, 7016, 7021, 7022, 7024, 7026, 8019, 8022) erfolgen.



Dachbegrünungen, Solaranlagen und Fotovoltaikanlagen sind erwünscht. Sie helfen die Ökobilanz der Gebäude zu verbessern.

#### **Fassaden**

Neben der Dachgestaltung ist die Fassadengestaltung unter Wahrung der regions- und ortstypischen Charakteristika vorzunehmen. Im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bei der Gestaltung der Außenflächen der Gebäude reflektierende Oberflächen, grelle und fluoreszierende Farben und Bauelemente unzulässig.

#### **Werbeanlagen**

Werbeanlagen sind grundsätzlich nur an der Stätte der Leistung zulässig. Werbeanlagen mit Wechsel-, Lauf- und Blinklicht oder sonstigen Stufen- und Intervallschaltungen sind unzulässig. Werbeanlagen sind nur bis zu einer Höhe von 10,0 m über der natürlichen Geländeoberfläche zulässig.

#### **Einfriedungen**

Aus gestalterischen Gründen werden Einfriedungen in ihrer Höhe beschränkt. Aus diesem Grund dürfen Einfriedungen der Grundstücke nur bis zu einer Höhe von 2,0 m über Geländeoberfläche in transparenter Form (z.B. Metallgitterzäune) ausgeführt werden. Geschlossene Einfriedungen sind zum öffentlichen Straßenraum hin, soweit sie nicht als Stützmauern dienen, als niedrige Mauern (maximal 50 cm Höhe) oder geschnittene Hecken (maximal 1,0 m Höhe) zulässig.

#### **Gestaltung der Freiflächen der Baugrundstücke**

Zur Sicherung einer gestalterischen und ökologischen Mindestqualität wird festgesetzt, dass die nicht überbauten Flächen bebauter Grundstücke mit Ausnahme der Zugänge, Einfahrten, Stell- und Lagerplätze als Grünflächen oder gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten sind. Um die landschaftliche Einbindung des Plangebiets zu fördern, sind die Böschungen zu begrünen und Stützmauern durch Kletterpflanzen entsprechend einzugrünen.



#### 4.7. Forstwirtschaft

Der Waldverlust im Plangebiet beträgt ca. 5,2 ha. Der waldbauliche Ausgleich für die Rodungen ist vollständig erbracht. In den Waldabteilungen 4a,4b,7c,2a,8a und 6a wurden auf insgesamt 4,1 ha Fläche ökologische und ökonomische Waldaufwertungsmaßnahmen durch Nachpflanzungen klimastabiler Baumarten durchgeführt. Die forstwirtschaftlichen Ersatzmaßnahmen wurden separat vom Bebauungsplanverfahren geregelt. Die landespflegerischen Festsetzungen Nr. 3.1 zur „Entfichtung“ eines Bachtals, der Wiederaufnahme und Fortführung historischer Waldnutzungsformen, der Waldrandgestaltung und zur extensiven Bewirtschaftung einer Wiese in mehreren Teilgeltungsbereichen dienen dem landespflegerischen Ausgleich.

#### 4.8. Boden und Baugrund

Bei allen Bodenarbeiten, auch bei Bau- und Unterhaltungs- und ggf. Ausgleichsmaßnahmen, sind die Vorgaben nach § 202 BauGB in Verbindung mit DIN 18915 und 19731 sowie die Forderungen des Bodenschutzes zu beachten.

Die Anforderungen der DIN 1054, 4020 und 4124 an den Baugrund sind zu beachten. Es werden Baugrunduntersuchungen empfohlen.

In der Stellungnahme des Landesamts für Geologie und Bergbau vom 13.06.2024 wurde auf vorliegenden Altbergbau im Geltungsbereich des Bebauungsplans hingewiesen. U. a. wurden ein Bergwerksschacht unbekannter Tiefe sowie mehrere, aus Bergbautätigkeiten vor dem Jahr 1865 stammende, Trichtergruben (Pingen) erwähnt. Zur Beurteilung des Risikos gegenüber Bergsenkungen wurde ein bergschadenskundliches Gutachten beauftragt<sup>1</sup>.

Seitens des Gutachters wird die Gefährdung der Tagesoberfläche aufgrund der erloschenen Bergwerksverleihungen Henrich I und Dauersberg als gering eingeschätzt. In dem unmittelbaren Planungsgebiet befindet sich zwar tagesnaher Bergbau, von dem jedoch aufgrund dessen geringer Teufe ( $3 \pm 1$  Meter unter G.O.K.) ein geringes Risiko für die Oberfläche ausgeht. Eine Tagesbruchgefahr im Planungsgebiet kann nicht hergeleitet werden. Möglicherweise könnten unbedeutende Setzungen im Bereich verfüllter Pingen auftreten. Im Feld Dauersberg könnten sich im Bereich des Sportplatzes weitere verfüllte Pingen befunden haben.

Eine weitere Altbergbau-Erkundung (Bohrungen, Geophysik) erscheint auf Grundlage des Geländebefundes nicht erforderlich. Bei den beiden Pingen der Verleihung Henrich I handelt es sich um oberflächennahe Schürfungen, die kaum tiefer als unter das heute aufgeschlossene Niveau reichen dürften.

Der Fundschacht am Fundpunkt Heinrich modo Henrich I ist heute kaum mehr sichtbar, wurde wahrscheinlich wieder verfüllt, kann jedoch an einer kleinen, flächig im Gelände verteilten Halde und einer Senkung noch ausgemacht werden. Hierbei handelt es sich nicht um einen Tagesschacht im bergbaulichen Sinne, sondern um einen Schurfschacht von geringer Tiefe auf den anstehenden Erzgang von schätzungsweise  $3 \pm 1$  Meter Tiefe. Schurfschächte dieser Art dienen zur Freilegung des gemuteten Erzes im anstehenden Gang als Nachweis für die Bergwerksverleihung.

---

<sup>1</sup> Core Power UG: Bergschadenskundliches Gutachten für die 2. Änderung des Bebauungsplanes Gewerbepark Betzdorf (Erweiterung), 09.12.2025, Aachen.



Der Gutachter empfiehlt bei Ausheben einer Baugrube, bzw. Erstellung eines Planums, die Pingen und den Fandschacht mittels Löffelbagger (Sicherheitsabstand) vom Rand her beginnend abzugraben. Weitere Erkundungen der Altbergsituation durch Bohrungen oder Geophysik erscheinen im Planungsgebiet nicht angezeigt.

#### 4.9. NATURA 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Nördlich an das Plangebiet grenzt das Vogelschutzgebiet „Westerwald“ (Nr. 5312-401). Von Südosten reicht das Vogelschutzgebiet an die L 288. Ansonsten sind keine Schutzobjekte, Schutzgebiete oder sonstige Flächen des Naturschutzes betroffen.

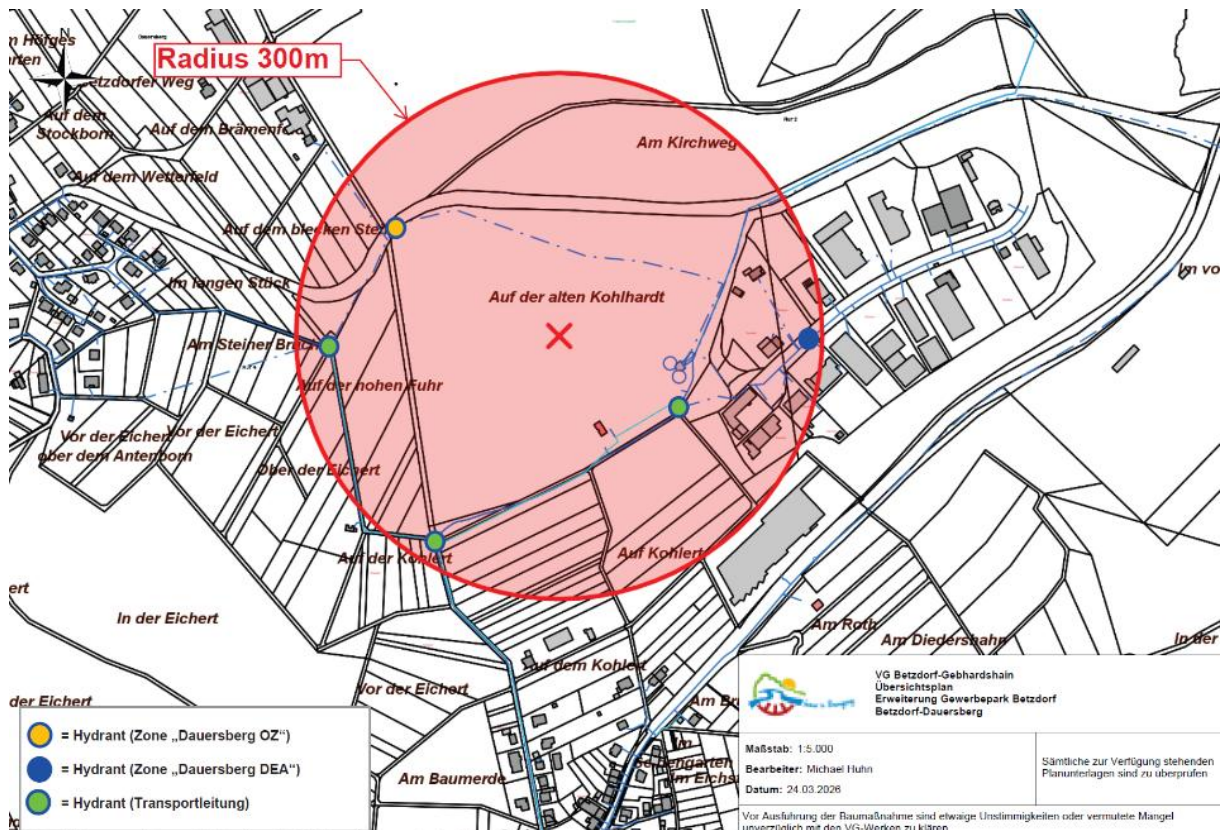
### 5. Ver- und Entsorgung

#### 5.1. Wasserversorgung

Die Wasserversorgung des Plangebiets mit Trink- und Löschwasser kann durch Anschluss an das vorhandene Versorgungsnetz der Verbandsgemeinde Betzdorf erfolgen. Eine ausreichende Versorgung ist durch die Druckerhöhungsanlage gewährleistet.

Durch die öffentliche Trinkwasserversorgung kann die Wassermenge von 96m<sup>3</sup>/h über die Entnahme aus mehreren Hydranten verschiedener Druckzonen (Zone „Dauersberg OZ“, Zone „Dauersberg DEA“, Zone „Transportleitung“) bereitgestellt werden.

Im Zuge der Erschließung werden neue Trinkwasserversorgungsleitungen im Baugebiet „Erweiterung Gewerbepark“ verlegt. Um nach der Erschließung die geforderte Wassermenge von 96 m<sup>3</sup> zu erhalten, müssen ebenfalls mehrere Hydranten aus verschiedenen Druckzonen hinzugezogen werden. Die Lage der Hydranten im Radius von 300 Metern und die Zuordnung der Druckzonen sind im beigefügten Übersichtsplan eingetragen.



Übersichtsplan Löschwasserversorgung



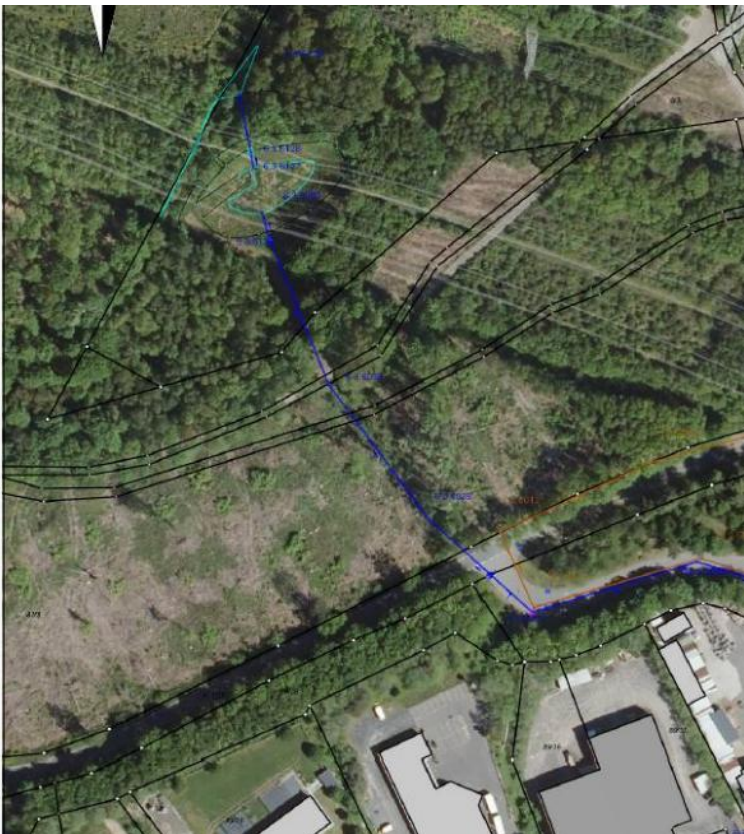
## 5.2. Schmutzwasserbeseitigung

Das Entwässerungskonzept sieht die Entwässerung des Plangebietes im Trennsystem vor. Hierfür werden Regen- und Schmutzwasserleitungen in der neu herzustellenden Erschließungsstraße verlegt und die späteren Grundstücksflächen mittels Hausanschlüssen angeschlossen.

Die Ableitung des Regen- und Schmutzwassers soll, wenn hydraulisch ausreichend, über die bestehenden Kanalleitungen in der Straße „Gewerbepark Betzdorf“ erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, müssten neue Regen- und Schmutzwasserkanäle durch die nordöstliche Fläche mit „Geh-, Fahr- und Leitungsrecht“ hergestellt werden und im Bereich der K 107 (Einmündungsbereich „Gewerbepark-Betzdorf“) an die bestehenden Kanalleitungen angeschlossen werden. Eine endgültige Aussage zu notwendigen Maßnahmen kann erst nach Abschluss der noch zu erstellenden Untersuchungen / Planungen getroffen werden

## 5.3. Oberflächenentwässerung

Das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet soll in das Regenrückhaltebecken des Gewerbegebiets „Steinerotherstraße“ eingeleitet und dort zurückgehalten und gedrosselt in den Scheuerfelder Bach eingeleitet werden. Das Rückhaltebecken befindet sich auf dem Flurstück 9/4, der Flur 4 in der Gemarkung Betzdorf, in einer Talmulde, ca. 140 m NNÖ der Einmündung der Erschließungsstraße „Gewerbepark Betzdorf“ in die K 107 (siehe Abbildung). Nach Auskunft der Verbandsgemeindewerke reicht die Kapazität des Beckens aus, um das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser aufnehmen zu können. Eine zentrale Regenrückhaltung für das Plangebiet ist somit entbehrlich.



Lage des Regenrückhaltebeckens [Quelle VG Betzdorf-Gebhardshain]



Um die Regenwasserkanalisation, dass Regenrückhaltebecken bzw. den Vorfluter (Namenloser Bach) nicht zu überlasten, muss hierzu eine Drosselung auf den privaten Grundstücksflächen erfolgen. Daher wird festgesetzt, dass das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser zunächst auf den gewerblichen Grundstücken zurückzuhalten und nach Möglichkeit zu versickern ist. Hierzu sollen Retentionszisternen, Mulden oder Versickerungsrigolen angelegt und dauerhaft unterhalten werden, die ein Rückhaltvolumen von 50l/m<sup>2</sup> versiegelter Fläche aufweisen. Die Überläufe der Niederschlagswasserrückhaltungen sollen an den öffentlichen Regenwasserkanal angeschlossen werden.

Die Versiegelung von Bodenflächen sollte durch die weitestmögliche Verwendung wasserdurchlässiger Beläge minimiert werden. Des Weiteren wird die Sammlung des Niederschlagswassers in Zisternen und seine Verwendung als Brauchwasser (Toilette, Bewässerung, etc.) ausdrücklich empfohlen.

#### **5.4. Energieversorgung**

Die Energieversorgung soll durch Anschluss an das vorhandene Versorgungsnetz sichergestellt werden. Der beginnende Ablauf der Maßnahme ist rechtzeitig mit den jeweiligen Versorgungsträgern abzustimmen.

#### **5.5. Telekom**

Das Baugebiet soll an die öffentliche kommunikationstechnische Infrastruktur angeschlossen werden. Der Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahme ist mit den Telekommunikationsunternehmen rechtzeitig abzustimmen.

### **6. Bodenordnung**

Die Stadt Betzdorf ist Eigentümerin des Bebauungsplangebiets. Sie trägt die Kosten der Erschließung einschließlich der Abwasserbeseitigung sowie der landespflegerischen Maßnahmen auf den öffentlichen Grünfläche und der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des eigentlichen Plangebiets. Bei der Realisierung des Bebauungsplans erfolgt eine Neuvermessung.

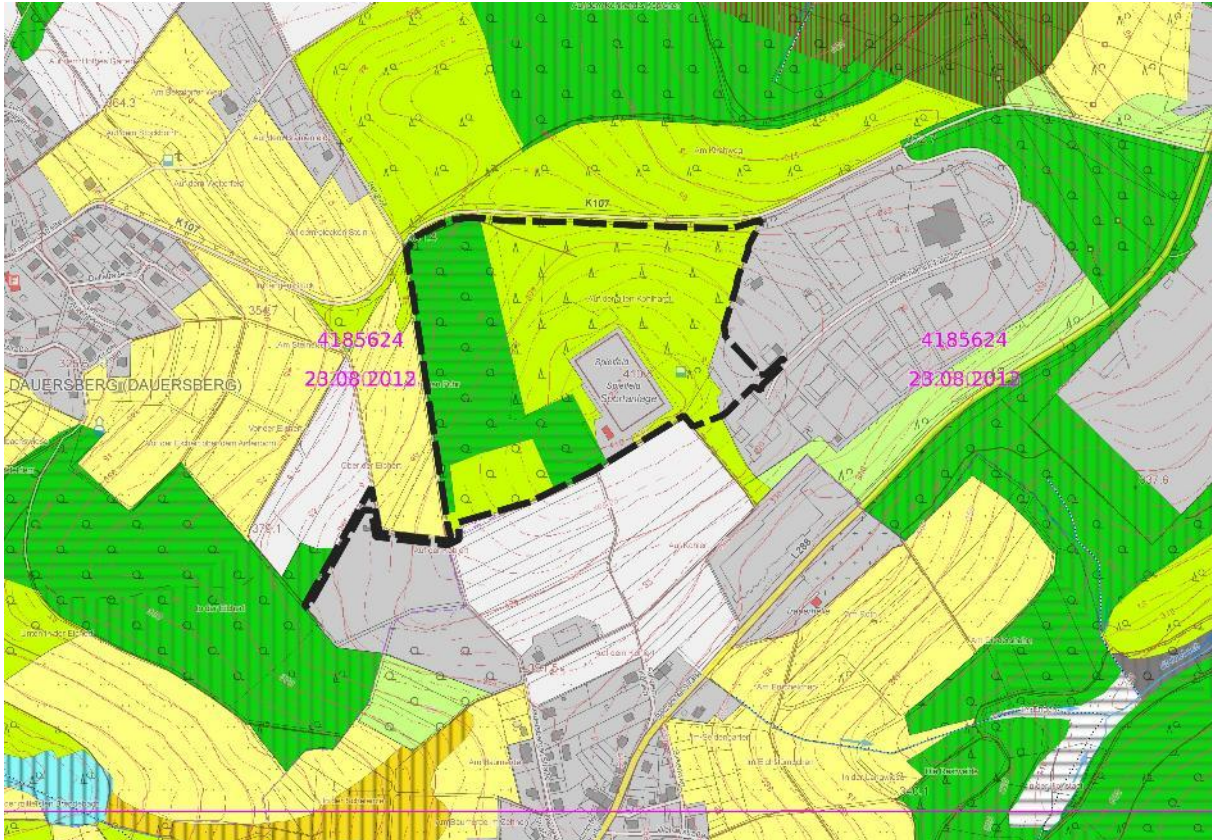
Es ist vorgesehen, den „Gewerbepark Betzdorf (Erweiterung)“ entsprechend der Nachfrage nach Gewerbeflächen in 2 Bauabschnitten zu realisieren. Zunächst soll das Gelände mit Ausnahme des Sportplatzes terrassiert und erschlossen werden. Die gewerbliche Entwicklung im Bereich des Sportplatzes ist als zweiter Bauabschnitt vorgesehen.



## C) UMWELTBERICHT

### 1. Planerische Vorgaben, Schutzgebiete und Objekte

#### 1.1 Planung vernetzter Biotopsysteme



**Ausschnitt aus der Planung vernetzter Biotopsysteme [https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs; ergänzt, aufgerufen am 27.03.2026]**

In der Zielekarte der Planung vernetzter Biotopsysteme sind Siedlungsflächen (graue Bereiche), übrige Wälder und Forste (hellgrüne Bereiche) und Laubwälder (dunkelgrüne Bereiche) dargestellt.

Als Entwicklungsziele für die Siedlungsbereiche und die übrigen Wälder und Forste wird eine biotoptypenverträgliche Nutzung formuliert. Für den Bereich der Laubwälder wird als Ziel der Erhaltung dieser Bestände genannt.

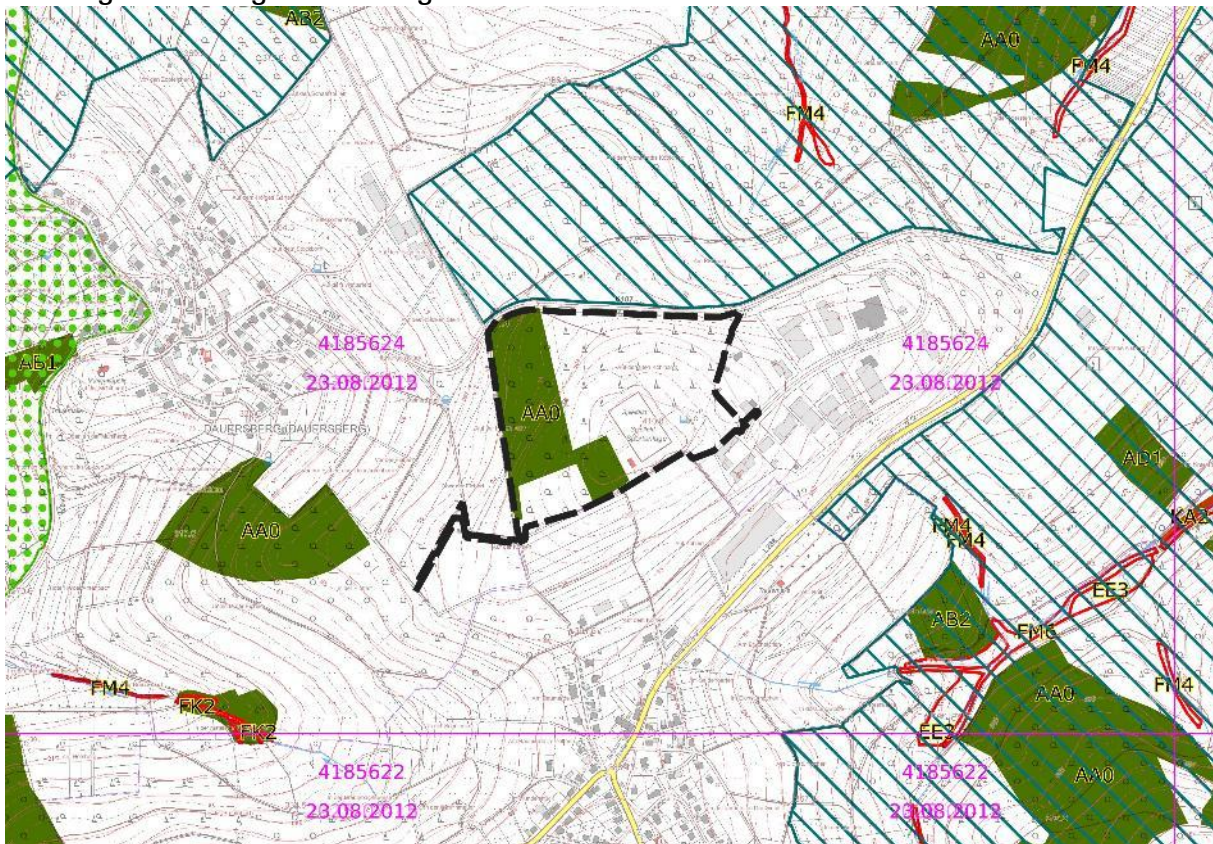
Durch die vorliegende Planung wird von den Zielen der Planung vernetzter Biotopsysteme -mit Ausnahme der biotoptypenverträglichen Nutzung des Siedlungsbereichs- abgewichen.

#### 1.2 Schutzgebiete

Die grünblau gestreiften Bereiche in der Abbildung auf der Folgeseite sind Teilflächen des Vogelschutzgebiets 5312-401 „Westerwald“. Das Plangebiet liegt vollflächig außerhalb des Vogelschutzgebiets; im Norden grenzen die Flächen jedoch unmittelbar an die K 107 an.



Bei der hellgrün gepunkteten Fläche handelt es sich um den östlichen Zipfel des Landschaftsschutzgebiets „Elbergrund, Elbbachtal und Sieghöhen bei Durwittgen“. Die Entfernung zum Plangebiet beträgt ca. 630 m.



**Übersicht der Schutzgebiete und biotopkartierte Flächen [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\_naturschutz/index.php; ergänzt, aufgerufen am 26.02.2024]**

Zielarten im Vogelschutzgebiet sind Schwarzstorch, Raufußkauz, Haselhuhn, Wachtelkönig, Neuntöter, Rotmilan, Wespenbussard, Schwarz-, Grau- und Mittelspecht, Uhu, Schwarzmilan, Bekassine, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Wasserralle und Eisvogel.

In der artenschutzrechtlichen Vorprüfung (siehe Kap. 4) erfolgt eine Einzelbetrachtung der Zielarten des Vogelschutzgebiets. Hierbei stellte sich heraus, dass die Waldflächen des Plangebiets potenziell als Lebensräume für Neuntöter, Rot- und Schwarzmilan, Wespenbussard, Schwarz- und Grauspecht geeignet sind. Im Rahmen der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung<sup>2</sup> des Büros BNL.baubkus konnten diese Arten im Plangebiet jedoch nicht nachgewiesen werden. Lediglich der Rotmilan wurde als das Plangebiet überfliegende Art festgestellt.

### 1.3 Biotopkartierung Rheinland-Pfalz

Als dunkelgrün eingefärbte Fläche innerhalb des Plangebiets ist ein biotopkartierter Buchenwald aus geringem Baumholz (BHD 14 – 38 cm) mit gesellschaftstypischer Artenkombination dargestellt.

<sup>2</sup> BNL.baubkus Büro für Naturschutz und Landschaftsökologie, Arnshöfen: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Bebauungsplan „Gewerbepark Betzdorf 2. Änderung“ Stadt Betzdorf; 05.10.2022.



## 1.4 Landschaftsplanung zum Flächennutzungsplan

Die Entwicklungskonzeption der Landschaftsplanung der Verbandsgemeinde Betzdorf formuliert für die Eichen- und Buchenwälder deren Erhalt und für die Nadelforsten die Umwandlung in Laubmischwald aus standortgerechten Arten.

## 2. Grundlagenermittlung

### 2.1 Naturräumliche Gliederung und Lage

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand der naturräumlichen Einheit 330.01 „Nisterbergland“, ein hauptsächlich in nordsüdlicher Richtung zertaltes, überwiegend bewaldetes Bergland mit beträchtlichen Höhenunterschieden von 330 bis 440 m ü. NHN. Der Landschaftsraum ist durch einen lebhaften Wechsel von Wald und Offenland zu etwa gleichen Teilen geprägt. Wald nimmt die steilen, flachgründigen Talhänge und die bewegteren Teile der Höhenrücken ein. In den Wäldern überwiegt Nadelholz. Steilere Talhänge sind noch heute durch Niederwälder geprägt. Entlang der offenen Talniederungen mit naturnahen Bächen prägt Grünland das Bild, ebenso an den Waldrändern und im Umfeld der Ortschaften. Auf den Hochflächenresten mit tiefgründigeren Böden wird Ackerbau in lebhaftem Wechsel mit Grünlandwirtschaft betrieben.

Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von 385 bis 410 m ü. NHN und fällt mit einer Hangneigung von durchschnittlich 12 % in nordwestliche und nördliche Richtungen. Das ehemals bis auf den Sportplatz und den Wasserhochbehälter vollständig bewaldete Plangebiet wurde im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans teilweise gerodet.

### 2.2 Geologie und Boden

Den geologischen Untergrund bilden devonische Tonschiefer, die zum Teil schluffig-sandig, gebändert oder flaserig, dunkelblau-grau, schwarz, teilweise auch als Sandstein-Folgen der Hamberg-Gruppe, ausgebildet sind. Erdzeitlich sind sie dem Mittel- bis Untersiegen zuzuordnen.

Auf dem geologischen Untergrund haben sich als Bodentypengesellschaften mittelgründige, basenhaltige bis basenarme Braunerden entwickelt. Als Bodenarten herrschen Lehme und Schluffe vor, die löss- und grushaltig sind. Im Unterboden sind Grusschluffe verbreitet. Es handelt sich um Standorte mit mittlerem Wasserspeichervermögen, mittlerem Ertragspotenzial, mittlerem Nitratrückhaltevermögen und mit schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt.<sup>3</sup>

**Bewertung:** Der Boden hat generell eine hohe Bedeutung als Pflanzenstandort, als Lebensraum für Bodenorganismen sowie als Wasserleiter, Puffer und Filter für Schadstoffe. Die Bestockung mit standortfremden Fichten sowie Bodenbefestigungen im Bereich des Sportplatzes und des Wasserhochbehälters sind als Beeinträchtigungen zu nennen.

---

<sup>3</sup> [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=19](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19), aufgerufen am 26.02.2024.



### 2.3 Wasserhaushalt

Das Plangebiet liegt in der Grundwasserlandschaft „Devonische Schiefer und Grauwacken“. Die meist feinkörnigen Sedimentgesteine besitzen ein geringes speichernutzbares Kluftvolumen und werden oftmals von lehmigen Deckschichten überlagert. Damit haben sie ein relativ geringes Rückhaltevermögen und sind für die Wasserversorgung von untergeordneter Bedeutung. Die Schutzwirkung der grundwasserüberdeckenden Schichten wird als mittel eingestuft. Die Grundwasserneubildung wird mit 69 mm/a angegeben und liegt somit rheinland-pfalzweit gesehen, im unteren Mittelbereich<sup>4</sup>. Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten. Ca. 100 m nördlich des Plangebiets liegen Brunnen und Quellen des Scheuerfelder Bachs. Der Grundwasserflurabstand wird mit mehr als 50 m angegeben<sup>5</sup>.

Im Plangebiet sind keine Oberflächengewässer ausgebildet.

**Bewertung:** Zwar sind durch das Plangebiet Quellen und Fließgewässer nicht unmittelbar betroffen, dennoch speist auch das Plangebiet einige Quellen in der Umgebung. Insgesamt kommt dem Plangebiet bezüglich des Wasserhaushalts eine geringe bis mittlere Bedeutung zu.

### 2.4 Klima

Insgesamt ist das Klima des Hellerberglands bzw. Niedersieberglandes als gemäßigtes Mittelgebirgsklima einzustufen. Es zeichnet sich durch eine mittlere Wärmebelastung und einen hohen Kältereiz, eine geringe bis mittlere Inversionshäufigkeit, gute Durchlüftungsverhältnisse und mittlere Windgeschwindigkeiten aus. Bezüglich der thermischen Belastung ist es als unbelastet einzustufen<sup>6</sup>. Das Plangebiet selbst stellt im Wesentlichen eine Frischluftproduktionsfläche dar, die zur Versorgung der Ortslage Dauersberg mit Frischluft beiträgt.

Der Jahresniederschlag im Zeitraum von 1993 bis 2022 liegt bei ca. 1.000 mm. Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 9,5° C.<sup>7</sup>

**Bewertung:** Die Waldflächen des Plangebiets haben eine geringe Bedeutung als Frischluftproduzent für die Ortslage Dauersberg. Die Ortslage ist weitgehend von Wald umgeben. Das Plangebiet trägt nur geringfügig zur Frischluftversorgung der Ortslage bei.

### 2.5 Heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV)

Laut Aussage des Landesamtes für Umwelt wäre im Bereich des Plangebiets ohne menschliches Einwirken ein Hainsimsen-Buchenwald (BA) auf frischen, gering mit Basen versorgten Standorten der Hoch- und Hügellagen ausgebildet<sup>8</sup>.

---

4 <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588>, aufgerufen am 26.02.2024.

5 [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=28](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=28), aufgerufen am 26.02.2024.

6 Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz: Landschaft 21 – CD-Rom, 1999.

7 [https://www.klimawandel-rlp.de/fileadmin/website/klimakompetenzzentrum/Klimawandel-informati-onssystem/Anpassungsportal/factsheets/Altenkirchen\\_Factsheet.pdf](https://www.klimawandel-rlp.de/fileadmin/website/klimakompetenzzentrum/Klimawandel-informati-onssystem/Anpassungsportal/factsheets/Altenkirchen_Factsheet.pdf), aufgerufen am 28.02.2024.

8 <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>, aufgerufen am 28.02.2024.



## 2.6 Biotoptypen (Bestand)

Der zentrale Bereich des Plangebiets wird von einem strukturreichen, altersheterogenen Lärchenmischbestand mit reicher Krautschicht eingenommen, dem Vogelbeeren, Fichten, Buchen, Eichen und Haselsträucher beigemischt sind. Insbesondere nördlich des Sportplatzes weist der Bestand einige Lücken auf.

Im westlichen Teil des Plangebiets ist ein größerer, mehrschichtiger Buchenbestand aus mittlerem Baumholz verbreitet. Im Unterwuchs des Bestands konnte sich der Buchen-Jungwuchs als 2. Baumschicht etablieren, was auf eine geringe Wilddichte in diesem Bereich hinweist. Darüber hinaus gibt es eine Strauchschicht, in der neben Buchen auch einige wenige Ebereschen vorkommen.

In der südwestlichen Ecke des Plangebiets stockt ein strukturarmer Douglasienbestand aus geringem Baumholz (ta2). Eine Strauch- oder Krautschicht ist nicht ausgebildet.

Das nordöstliche Plangebiet wird von einer strukturreichen, verbuschenden Schlagflur eingenommen, in der typische Arten wie Birke, Brombeere, Hasel, Schwarzer Holunder, Fichten-Jungwuchs, Landreitgras, Schmalblättriges Weidenröschen, Flatterbinse, Kleinblütiges Springkraut, Knäuel-Ampfer, Bunter Hohlzahn, Walderdbeere, und Knotige Braunwurz vorkommen. Zum Teil liegen noch alte Fichtenstämme innerhalb der Schlagflurvegetation. Des Weiteren wurden einige wenige „Inseln“ mit Fichten und Vorwaldgehölzen belassen.

Nördlich des Wasserhochbehälters blieb ein lichter Pionierbestand aus Birken mit naturverjüngten Fichten bisher von der Rodung verschont. Auf der Böschung am östlichen Rand des Plangebiets hat sich eine Waldrandpflanzung etabliert, in der u. a. Ebereschen bzw. Speierling, Salweiden und Vogelkirschen auftreten.

Um den Sportplatz und um den Wasserhochbehälter herum liegen eingesäte Rasenflächen, die ohne Düngung bewirtschaftet und regelmäßig gemäht werden, aber zwischenzeitlich auch höher aufwachsen können. Die Bereiche wurden daher als höherwüchsige Grasflächen kartiert.

Der als Hartplatz angelegte Fußballplatz wird in südlicher, östlicher und nördlicher Richtung von einer Eichen-Baumreihe eingefasst.

### Fotos des Plangebiets



Foto 1 strukturarmer Douglasienbestand



Foto 2 mehrschichtiger Buchenbestand, biotopkartiert



Foto 3 mehrschichtiger Buchenbestand, biotopkartiert



Foto 4 Schlagflur im östl. Plangebiet



Foto 5 Fußballplatz mit Eichenreihe



Foto 6 Lagerplatz südl. des Wasserhochbehälters



Foto 7 lichter Birkenbestand



Foto 8 Eichen östlich des Sportplatzes

## 2.7 Tierwelt

Im Rahmen einer Geländebegehung wurden folgende Vogelarten in den Waldbereichen gehört oder beobachtet: Rotkehlchen, Rabenkrähe, Elster, Kohlmeise, Amsel, Zilp-Zalp, Blaumeise, Mönchsgrasmücke, Kleiber, Buchfink, Star und Singdrossel.

Wälder sind sehr artenreiche Ökosysteme, wobei es zahlreiche besiedlungsbestimmende Faktoren gibt. Neben dem Baumalter spielen auch das Waldinnenklima und die Bodenchemie eine wesentliche Rollen.

Insekten stellen zahlenmäßig die größte Lebensgemeinschaft in artenreichen Waldgesellschaften dar. Sehr zahlreich sind hierbei Käfer und Schmetterlinge vertreten. Waldsäugetiere mit weiter Verbreitung wie Haselmaus, Eichhörnchen, Reh, Rotfuchs, Baumratter, ggf. Dachs, verschiedene Maus usw. sind ebenfalls zu erwarten.



Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung<sup>9</sup> wurde das Vorhabengebiet auf Vorkommen der Arten bzw. Artengruppen Europäische Brutvögel, Fledermäuse, Reptilien (insbesondere im Hinblick auf die Zauneidechse), Haselmaus und Wildkatze untersucht. Zunächst wurden die Bestände auf Strukturen abgesucht, die sich potenziell als Brutstätte für Vögel, Quartier für Fledermäuse oder als Haselmaushöhle eignen.

### 2.7.1 Vögel

Zur Erfassung der Vögel wurden insgesamt 5 Tagesbegehungen und eine Nacht- bzw. Dämmerungsbegehung in den Monaten März bis Juni 2022 durchgeführt. Hierbei wurden insgesamt 38 Vogelarten im Planareal bzw. in der Umgebung festgestellt, die in der folgenden Tabelle aufgelistet werden:

Tabelle 1: Erfasste Vogelarten; gesicherte Brut (C) = orange, wahrscheinliche Brut (B) =ocker gelb, Anwesenheit während der Brutzeit/ mögliche Brut (A) 0 hellgelb

| Lf. Nr. | Artname            |                             | RL-RP | RL-D | VSR             | Schutz | BVS  |
|---------|--------------------|-----------------------------|-------|------|-----------------|--------|------|
|         | dt. Name           | wissens. Name               |       |      |                 |        |      |
| 1       | Amsel              | <i>Turdus merula</i>        |       |      |                 | §      | B    |
| 2       | Bachstelze         | <i>Motacilla alba</i>       |       |      |                 | §      | A    |
| 3       | Blaumeise          | <i>Parus caeruleus</i>      |       |      |                 | §      | C    |
| 4       | Buchfink           | <i>Fringilla coelebs</i>    |       |      |                 | §      | B    |
| 5       | Buntspecht         | <i>Dendrocopos major</i>    |       |      |                 | §      | C    |
| 6       | Dorngrasmücke      | <i>Sylvia communis</i>      |       |      |                 | §      | A    |
| 7       | Eichelhäher        | <i>Garrulus glandarius</i>  |       |      |                 | §      | B    |
| 8       | Elster             | <i>Pica pica</i>            |       |      |                 | §      | B    |
| 9       | Gartengrasmücke    | <i>Sylvia borin</i>         |       |      |                 | §      | A    |
| 10      | Gimpel             | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>    |       |      |                 | §      | A    |
| 11      | Girlitz            | <i>Serinus serinus</i>      |       |      |                 | §      | A    |
| 12      | Goldammer          | <i>Emberiza citrinella</i>  |       |      |                 | §      | C*   |
| 13      | Graureiher         | <i>Ardea cinerea</i>        |       |      | sonst. Zugvogel | §      | X:Ü  |
| 14      | Grünspecht         | <i>Picus viridis</i>        |       |      |                 | §§     | A    |
| 15      | Hausrotschwanz     | <i>Phoenicurus ochruros</i> |       |      |                 | §      | A    |
| 16      | Haussperling       | <i>Passer domesticus</i>    | 3     | V    |                 | §      | A    |
| 17      | Heckenbraunelle    | <i>Prunella modularis</i>   |       |      |                 | §      | A    |
| 18      | Kleiber            | <i>Sitta europaea</i>       |       |      |                 | §      | B    |
| 19      | Kohlmeise          | <i>Parus major</i>          |       |      |                 | §      | C    |
| 20      | Mauersegler        | <i>Apus apus</i>            |       |      |                 | §      | X:Ü  |
| 21      | Mäusebussard       | <i>Buteo buteo</i>          |       |      |                 | §§§    | X:N  |
| 22      | Mönchsgrasmücke    | <i>Sylvia atricapilla</i>   |       |      |                 | §      | B    |
| 23      | Rabenkrähe         | <i>Corvus corone</i>        |       |      |                 | §      | B    |
| 24      | Rauchschwalbe      | <i>Hirundo rustica</i>      | 3     | V    |                 | §      | X:AP |
| 25      | Ringeltaube        | <i>Columba palumbus</i>     |       |      |                 | §      | B    |
| 26      | Rotkehlchen        | <i>Eritacus rubecula</i>    |       |      |                 | §      | B    |
| 27      | Rotmilan           | <i>Milvius milvus</i>       | V     | 3 w  | Anh.I: VSG      | §§§    | X:Ü  |
| 28      | Singdrossel        | <i>Turdus philomelos</i>    |       |      |                 | §      | A    |
| 29      | Sommergoldhähnchen | <i>Regulus ignicapillus</i> |       |      |                 | §      | B    |
| 30      | Star               | <i>Sturnus vulgaris</i>     | V     |      |                 | §      | B    |
| 31      | Sumpfmiese         | <i>Parus palustris</i>      |       |      |                 | §      | A    |
| 32      | Tannenmeise        | <i>Parus ater</i>           |       |      |                 | §      | A    |
| 33      | Turmfalke          | <i>Falco tinnunculus</i>    |       |      |                 | §§§    | A    |

<sup>9</sup> BNL.baubkus Büro für Naturschutz und Landschaftsökologie, Arnshöfen: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Bebauungsplan „Gewerbepark Betzdorf 2. Änderung“ Stadt Betzdorf; 05.10.2022.



| Lf. Nr. | Artname          |                                | RL-RP | RL-D | VSR | Schutz | BVS  |
|---------|------------------|--------------------------------|-------|------|-----|--------|------|
|         | dt. Name         | wissens. Name                  |       |      |     |        |      |
| 34      | Wacholderdrossel | <i>Turdus pilaris</i>          |       |      |     | §      | X:AP |
| 35      | Waldbaumläufer   | <i>Certhia familiaris</i>      |       |      |     | §      | B    |
| 36      | Weidenmeise      | <i>Parus montanus</i>          |       |      |     | §      | B    |
| 37      | Zaunkönig        | <i>Troglodytes troglodytes</i> |       |      |     | §      | B    |
| 38      | Zilpzalp         | <i>Phylloscopus collybita</i>  |       |      |     | §      | B    |

**Legende:**

RL: Rote Liste der Brutvögel (Aves) von Rheinland-Pfalz und Deutschland

0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste,

G = Gefährdung unbekanntem Ausmaßes, R = extrem selten, V = Vorwarnliste, w = wandernd

Schutz gem. BNatSchG § 7(2), Nr. 13 und 14

§ - besonders geschützte Art, §§ - streng geschützte Art, §§§ - streng geschützte Art gemäß EG-ArtSchVO Nr. 338/97

Vogelschutzrichtlinie

Anh. I: VSG = Anhang I, Zielart: Vogelschutzgebiete in RP, 4(2) = Zugvogelart, Ziel: Rast in VSG in RP, sonst. Zugvogel = sonstige gefährdete Zugvogelart - Brut in RP

BVS: Brutvogelstatus

A: Mögliches Brüten/Brutzeitfeststellung, B: Wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht, C: Gesichertes Brüten/Brutnachweis, C\* = Gesichertes Brüten/Brutnachweis in unmittelbarer Nähe (durch Störwirkungen betroffen)

X:N = Nahrungsgast, X:AB = außerhalb der Brutzeit, X:AP: außerhalb des Plangebietes, X:Ü = Überflogen

Der Nachweis des gesicherten Brütens bzw. ein Brutnachweis der Vogelarten im Areal konnte für die vier Arten *Blaumeise*, *Buntspecht*, *Goldammer* und *Kohlmeise* erfolgen. Für diese Arten wurden jeweils mehrere Reviere im Plangebiet festgestellt:

- Blaumeise: 8 Reviere (durchschnittliche Reviergröße: ca. 0,21 ha)
- Buntspecht: 1 Revier (zwischen 4 und 10 ha bzw. 25 und 60 ha.)
- Goldammer: 2 Reviere (durchschnittliche Reviergröße: ca. 1,3 ha)
- Kohlmeise: 10 Reviere (durchschnittliche Reviergröße: ca. 0,3 ha)

15 weitere Arten (*Amsel*, *Buchfink*, *Eichelhäher*, *Elster*, *Kleiber*, *Mönchsgrasmücke*, *Rabenkrähe*, *Ringeltaube*, *Rotkehlchen*, *Sommergoldhähnchen*, *Star*, *Waldbaumläufer*, *Weidenmeise*, *Zaunkönig*, und *Zilpzalp*) brüten wahrscheinlich im Areal, jedoch konnte kein Nest festgestellt oder z.B. fütternde Altvögel beobachtet werden, die eine Einstufung als Brutnachweis erlauben. Eine Betroffenheit ist jedoch anzunehmen.

Bei weiteren 13 Arten ist eine Brut nicht gänzlich auszuschließen. Sie wurden während der Brutzeit im potenziellen Habitat festgestellt: *Bachstelze*, *Dorngrasmücke*, *Gartengrasmücke*, *Gimpel*, *Girlitz*, *Grünspecht*, *Hausrotschwanz*, *Haussperling*, *Heckenbraunelle*, *Singdrossel*, *Sumpfmeise*, *Tannenmeise* und *Turmfalke*.

Die restlichen sechs Arten sind keine Brutvögel des Plangebietes. Eine Betroffenheit dieser Arten ist daher auszuschließen.

### 2.7.2 Fledermäuse

Zur Aufzeichnung von Fledermausrufen wurden 2 Batlogger an insgesamt 21 Nächten betrieben. Darüber hinaus wurden 5 Detektorbegehungen durchgeführt. Vier Arten (Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Großes Mausohr und Breitflügelfledermaus) sowie fünf Artengruppen bzw. Gattungen konnten nachgewiesen werden.



Tabelle 2: Auflistung der erfassten Arten bzw. Artengruppen und der Kontakte durch die Horchboxuntersuchung

| Artname                |   | Kontakte |
|------------------------|---|----------|
| dt. Name               | wissens. Name   |          |
| Zwergfledermaus        | <i>Pipistrellus pipistrellus</i>  | 14607    |
| Mückenfledermaus       | <i>Pipistrellus pygmaeus</i>  | 337      |
| Gruppe Abendsegler     | <i>Nyctalus spec.</i>   | 3        |
| Gruppe Nyctaloid       | <i>Nyctaloid</i> (Großer Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> ), Nycmi: Kleinabendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> ), Breitflügel-Fledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> ), Zweifarbfledermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> ))                                   | 50       |
| Gruppe Mausohren       | <i>Myotis spec.</i>   | 75       |
| Großes Mausohr         | <i>Myotis myotis</i>  | 35       |
| Gruppe MyoKM           | <i>Myotis</i> KM (Wasserfledermaus - <i>Myotis daubentonii</i> , Große Bartfledermaus - <i>Myotis brandtii</i> , Kleine Bartfledermaus - <i>Myotis mystacinus</i> , Bechsteinfledermaus - <i>Myotis bechsteinii</i> , Fransenfledermaus - <i>Myotis nattereri</i> ) | 136      |
| Breitflügel-Fledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i>  | 42       |
| Gattung Langohren      | <i>Plecotus spec.</i>   | 29       |

Die zwei dominierenden Arten Zwerg- und Mückenfledermaus sowie die zwei anderen nachgewiesenen Arten (Großes Mausohr und Breitflügel-Fledermaus) sind typische Gebäudefledermäuse bzw. Kulturfolger. Aufgrund der Nähe zur südlichen und nordwestlichen Wohnbebauung ist demnach davon auszugehen, dass die Arten im Umfeld ihren Quartierverbund und Wochenstuben haben. Bei den sonstigen Kontakte kann davon ausgegangen werden, dass diese Arten lediglich Nahrungsgäste im Raum sind und keine größeren Quartiere oder Wochenstuben im unmittelbaren Umfeld haben.

Es bestehen keine Hinweise darauf, dass der Wald im Geltungsbereich und dessen direktem Umfeld eine Leitlinienfunktion besitzt oder das in der unmittelbaren Umgebung eine Wochenstubenkolonie vorhanden ist. Eher wird eher davon ausgegangen, dass die Gebäudefledermäuse der nahegelegenen Wohnbebauung im Süden und Nordwesten im Bereich des Vorhabens in den Wald einfliegen und diesen als regelmäßigen Jagdstandort aufsuchen.

Durch die fünf Detektorbegehungen von Anfang Juni bis Ende Juli 2022 konnten drei Arten und eine Artengruppe bzw. Gattung (Nyctaloid) nachgewiesen werden:

Tabelle 3: Auflistung der erfassten Arten und der Kontakte

| Artname                |                                  | Kontakte |
|------------------------|----------------------------------|----------|
| dt. Name               | wissens. Name                    |          |
| Zwergfledermaus        | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | 202      |
| Mückenfledermaus       | <i>Pipistrellus pygmaeus</i>     | 28       |
| Gruppe Abendsegler     | <i>Nyctaloid</i>                 | 1        |
| Breitflügel-Fledermaus | <i>Eptesicus serotinus</i>       | 1        |

Durch die Detektorbegehungen konnte nur eine geringe Zahl an Kontakten und wenige Fledermausarten nachgewiesen werden. Die Zwergfledermaus wurde überwiegend im Waldinnenbereich und am südlichen Waldrand verortet, die Mückenfledermaus größtenteils an dem Waldrand im Westen und entlang des Gehölzstreifens südlich des Sportplatzes. Die Gruppe der Nyctaloiden ist mit nur einem Kontakt vertreten, ebenso wie die Breitflügel-Fledermaus, auch eine typische Hausfledermaus. Die nachgewiesenen Arten sind typische Gebäudefledermäuse bzw. Kulturfolger. Aufgrund der Nähe zur südlichen und westlichen Wohnbebauung ist davon auszugehen, dass die Arten im Umfeld ihren Quartierverbund und Wochenstuben haben.

Im Planareal wurden einige Baumhöhlen und Spalten/Risse vorgefunden. Bei geeigneten Höhlungen und Spalten ist vorsorglich von einer Besiedlung durch Fledermäuse



auszugehen. Insbesondere Einzelquartiere in den Baumhöhlen innerhalb des Geltungsbereiches können nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da auch die häufig vorkommenden Zwergfledermäuse und Mückenfledermäuse Baumhöhlen und Rindenspalten als Quartierstandort aufsuchen können. Eine Betroffenheit ist daher möglich.

Generell kann das Artinventar unter Berücksichtigung der selten nachgewiesenen Arten im Geltungsbereich als mäßig beschrieben werden. Nimmt man nur die vier nachgewiesenen Arten als Referenz, kann das Artinventar des Planareals als siedlungstypisch beschrieben werden.

### **2.7.3 Reptilien**

Es wurden fünf Reptilien-Begehungen bei günstiger Witterung sowie geeigneter Jahres- und Tageszeit im Zeitraum von Mitte Mai bis Anfang August durchgeführt (Optimalerfassungszeitraum im Mai und Juni). Zusätzlich zur Sichtbeobachtung wurden künstlicher Verstecke (KV) - auch Schlangen- oder Reptilienbretter genannt – hier in Form von acht 50 x 50 cm große Teichfolien-Stücken im Areal ausgebracht.

Bei den Begehungen konnten durch fünfmaliges langsames und ruhiges Abgehen von Grenzstrukturen und Übergangsbereichen, wie z.B. sonnige Säume entlang von Hecken, Gebüsch oder Wegrainen keine Eidechsen oder Schlangen nachgewiesen werden. Auch die Ausbringung der insgesamt acht künstlichen Verstecke über einen Zeitraum von ca. vier Monaten lieferte keine Ergebnisse. Hier wurden weder Reptilien noch Häutungshüllen festgestellt.

### **2.7.4 Haselmaus**

Bäume und Hecken wurden im unbelaubten Zustand nach Freinestern abgesucht. Des Weiteren wurden im März insgesamt 16 Niströhren und sieben Nistkästen ausgebracht. Die Niströhren wurden drei Mal kontrolliert, jeweils einmal im Mai, Juli und September, die Nistkästen einmalig im September.

Die Nistkästen wiesen keine Anzeichen einer Nutzung durch Haselmäuse auf. In vier der sieben Nistkästen konnte ein Vogelnest (Moosnest) festgestellt werden. Die anderen drei Kästen waren ungenutzt. Die Haselmaus-Niströhren wurden drei Mal kontrolliert. In zwei Niströhren konnten Waldmäuse (*Apodemus sylvaticus*) (in einer Niströhre zeitgleich drei Waldmäuse) nachgewiesen werden. In einer weiteren Niströhre wurde ein Nest vorgefunden, welches vermutlich ebenfalls von einer Waldmaus stammt. In der letzten untersuchten Niströhre konnten zwei Haselmäuse erfasst werden. Daher sind hier spezielle artenschutzrechtliche Maßnahmen vorzusehen.

### **2.7.5 Wildkatze**

Um die versteckt lebende Wildkatze nachweisen zu können, wird die sogenannte Baldrian-Lockstoffmethode eingesetzt, die von den Wissenschaftlern Karsten Hupe und Olaf Simon entwickelt wurde. Innerhalb des Plangebiets wurden 2 Lockstöcke im Zeitraum von Anfang Januar bis März/April ausgebracht und regelmäßig auf hängengebliebene Haare kontrolliert. Zusätzlich wurden Wildkameras in der Nähe der Lockstöcke angebracht.

Wildkatzen konnten nicht nachgewiesen werden.



**Bewertung:**

Die Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebiets wird in Anlehnung an das Verfahren von Heydemann et al, 1981, durchgeführt<sup>10</sup>. Hierbei wird nach 5 Wertstufen differenziert, wobei die Wertstufe 1 den höchsten und die Wertstufe 5 den niedrigsten Biotopwert symbolisiert (vgl. Tabelle 4).

Das Plangebiet wird in Wertstufe 2 (hoher Wert) eingeordnet. Aufgrund des Waldverlusts ist von langen Regenerationszeiten auszugehen. Der biotopkartierte Buchenwald hat eine hohe Bedeutung als Lebensstätte für gefährdete und geschützte Arten. Insgesamt ist das Plangebiet sehr strukturreich.

Tabelle 4: Biotoptypenbewertung, Charakteristik der Wertstufen

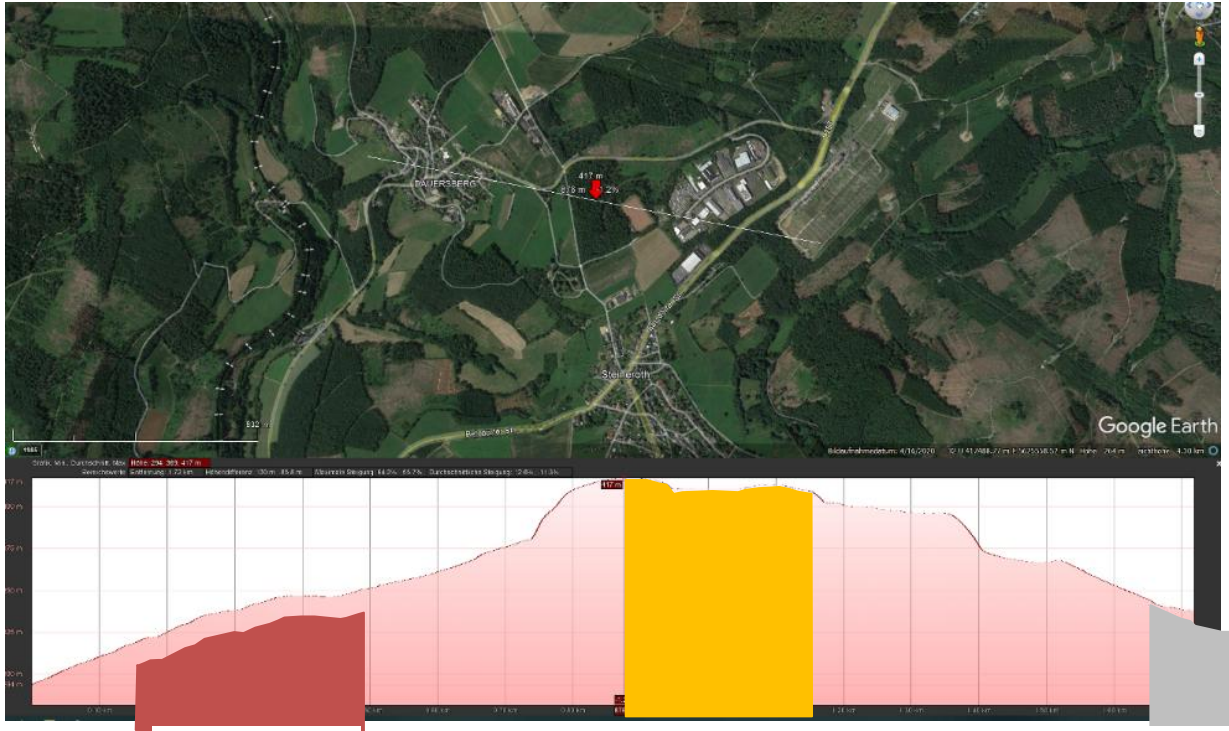
| Wertstufe | Charakteristik  |
|-----------|---|
| 1         | stark gefährdete und im Bestand rückläufige Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit und z. T. sehr langer Regenerationszeit, Lebensstätte für zahlreiche seltene und gefährdete Arten, meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung, kaum oder gar nicht ersetzbar, unbedingt erhaltenswürdig, vorzugsweise § 20c-Biotope (BNatSchG)   |
| 2         | mäßig gefährdete, zurückgehende Biotoptypen mit mittlerer Empfindlichkeit, lange bis mittlere Regenerationszeiten, bedeutungsvoll als Lebensstätte für viele, teilweise gefährdete Arten, hoher bis mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis geringe Nutzungsintensität, nur bedingt ersetzbar, möglichst erhalten oder verbessern  |
| 3         | weitverbreitete, ungefährdete Biotoptypen mit geringer Empfindlichkeit, relativ rasch regenerierbar, als Lebensstätte relativ geringe Bedeutung, kaum gefährdete Arten, mittlerer bis geringer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis hohe Nutzungsintensität, aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes Entwicklung zu höherwertigen Biotoptypen anstreben, wenigstens aber Bestandessicherung garantieren (kein Abgleiten in geringerwertige Kategorien zulassen) |
| 4         | häufige, stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen, als Lebensstätte nahezu bedeutungslos, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität, alenthalben kurzfristige Neuentstehung, aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege Interesse an Umwandlung in naturnähere Ökosysteme geringerer Nutzungsintensität   |
| 5         | sehr stark belastete, devastierte bzw. versiegelte Flächen; soweit möglich, sollte eine Verbesserung der ökologischen Situation herbeigeführt werden.   |

**2.8 Landschaftsbild, Erholung**

Aufgrund der erhabenen Lage des Plangebiets auf einem Hügel ist von einer erhöhten Sichtbarkeit des künftigen GE-Gebiets auszugehen. Teile des ehemals voll bewaldeten Plangebiets sind bereits gerodet. Im Rahmen des Bebauungsplans des Jahres 2009 wurde eine Sichtbarkeitsanalyse durchgeführt. Durch 2 Profilschnitte mittels Google Earth und eine Darstellung der Sichtbarkeitsflächen wird die Visibilität des Plangebiets in einfacher Form wiedergegeben.

Dabei ist zu beachten, dass Wälder als sichtabschirmende Strukturen sowohl in den Profilschnitten als auch in der Abbildung „Sichtbarkeitsflächen“ nicht berücksichtigt wurden. Aufgrund des Walderhalts im Westen des Plangebiets sowie des Erhalts eines 15 m breiten Waldriegels an der Südgrenze des Plangebiets sowie der Eichenreihe als südliche Eingrünung des später als GE-Fläche nutzbaren Sportplatzbereichs kann der Eingriff in das Landschaftsbild wirkungsvoll gemindert werden. Aus der Ortslage von Dauersberg wird das Plangebiet nicht sichtbar sein; aus der Ortsgemeinde Steineroth ist eine Sichtbarkeit der GE-Flächen durch die Baumreihen hindurch im Winter (unbelaubter Zustand) gegeben.

<sup>10</sup> In: Bastian, O & Schreiber, K. F. (Hrsg.): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft, Stuttgart, 1994.



Erstreckung der Gde. Dauersberg

Plangebiet

Umspannwerk

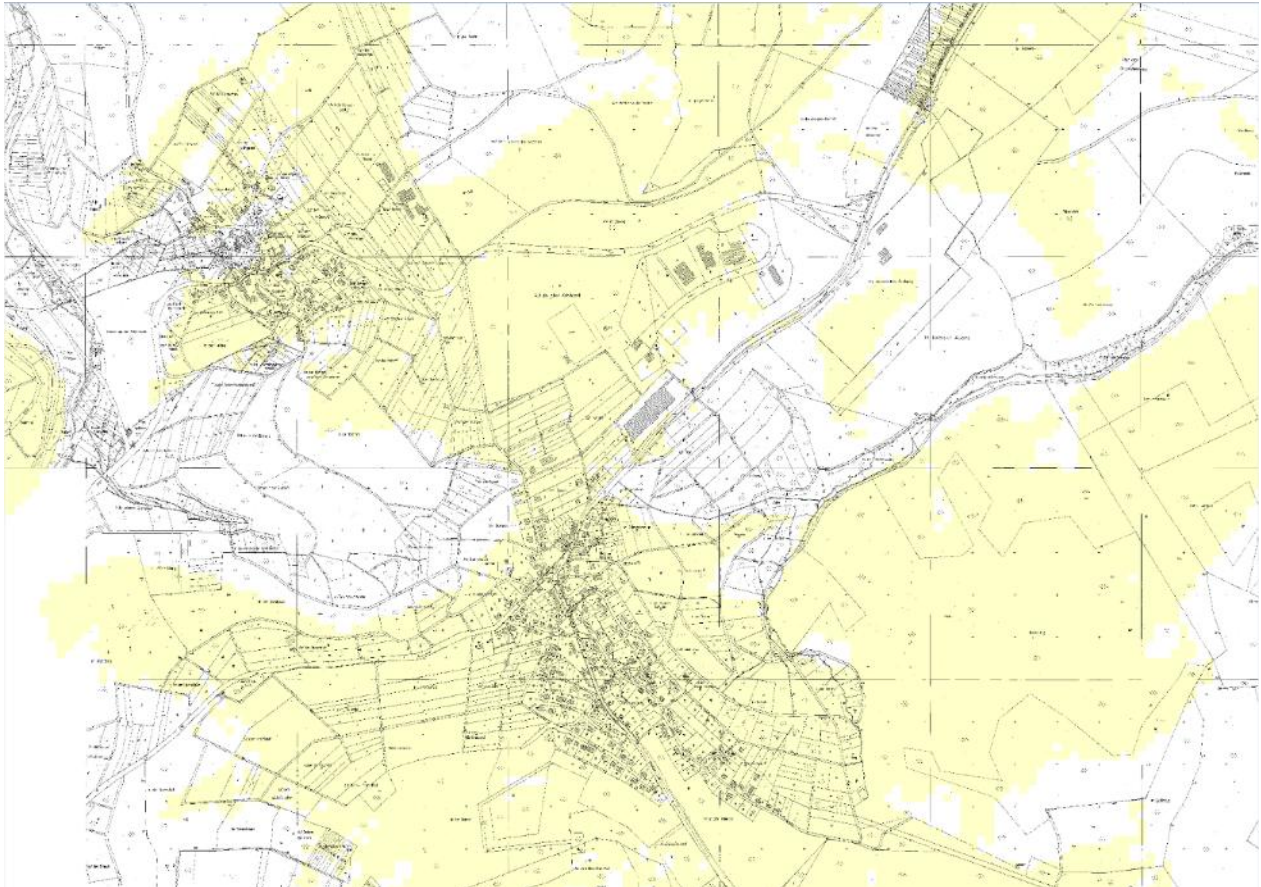
Lage des Profilschnitts A-A' und Geländeprofil [Quelle Google Earth, verändert]



Erstreckung der Gemeinde Steineroth

Plangebiet

Lage des Profilschnitts B-B' und Geländeprofil [Quelle Google Earth, verändert]



**Sichtbarkeitsflächen des Plangebiets (ohne Berücksichtigung sichtabschirmender Waldbereiche)**

**Bewertung:** Bezüglich der Freizeitgestaltung und der Erholung hat das Plangebiet aktuell einen hohen Wert. Neben der sportlichen Betätigung (Fußball, Mountainbike, Jogging) ist das Plangebiet im Bereich des Fußballplatzes mit Clubhaus, Grillstelle, Wiesenfläche etc. auch für kleinere Veranstaltungen und Feiern geeignet.

Im Wald wurde ein Mountainbike-Flowtrail angelegt.

In den verbliebenen Waldflächen ist eine stille Erholung und ein Naturerleben möglich.

## **2.9 Mensch, menschliche Gesundheit; Kultur- und Sachgüter**

Das Plangebiet ist in geringem Maße durch Lärmemissionen des östlich angrenzenden Gewerbegebiets „Steinerothstraße“ sowie durch Sport- und Freizeitlärm bei Veranstaltungen vorbelastet. Vom Plangebiet gehen jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen des menschlichen Wohlbefindens und der Gesundheit aus.

Archäologische Funde und Befunde im Plangebiet sind aus topografischen Gesichtspunkten nicht auszuschließen. Daher können Kultur- und Sachgüter vom Vorhaben betroffen sein. Der Baubeginn ist der Denkmalschutzbehörde daher möglichst frühzeitig mitzuteilen.



### 3. Umweltprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Da für das Gebiet ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan besteht, wären die Plangebietsflächen auf der Grundlage dieses Bebauungsplans als Gewerbeflächen nutzbar. Insofern wird davon ausgegangen, dass eine gewerbliche Nutzung des Plangebiets auch bei einer Nichtdurchführung der jetzigen Planung erfolgen würde. Seinerzeit war jedoch eine andere Verkehrserschließung des Plangebiets angedacht.



Rechtsverbindlicher Bebauungsplan aus dem Jahr 2009

### 4. Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 sind folgendermaßen gefasst:

*"Es ist verboten,*

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwintungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders*



*geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*

4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).*

Ergänzend gelten gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG folgende Regelungen:

Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Aus § 44 Abs.1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ergeben sich für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe bezüglich Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-RL und Europäische Vogelarten folgende Verbote:

#### **Schädigungsverbot**

Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten/ Standorten wild lebender Pflanzen und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von wild lebenden Tieren oder ihrer Entwicklungsformen bzw. Beschädigung oder Zerstörung von Exemplaren wild lebender Pflanzen oder ihrer Entwicklungsformen. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

#### **Tötungs- und Verletzungsverbot**

Signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für Exemplare der durch den Eingriff oder das Vorhaben betroffenen Arten. Zwar unterliegen dem Tötungs- und Verletzungsverbot nur absichtliche Handlungen, Absicht liegt allerdings auch dann vor, wenn der Handlungserfolg erkannt und in Kauf genommen wird, etwa bei Errichtung von



Windenergieanlagen trotz Kollisionsprognose in identifizierten Fledermausjagdgebieten.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Wenn durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann, liegt kein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot vor.

**Störungsverbot**

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Ein Verstoß liegt nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

**Tabellarische Zusammenstellung der Artensteckbriefe**

Im Folgenden wird die artenschutzrechtliche Einschätzung auf der Grundlage der im LANIS aufgeführten Arten innerhalb des 2 x 2 km-Rasters in dem sich das Plangebiet befindet sowie den in der Datenbank ARTEFAKT für die TK 5213 ‚Betzdorf‘ durchgeführt, in der insgesamt 249 Arten aufgelistet sind. Demnach sind neben anderweitigen europäischen Vogelarten folgende Arten auf das Eintreten artenschutzrechtlicher Tatbestände zu prüfen:

**Tabelle 5: Zu prüfende Arten auf der Grundlage der Angaben in ARTEFAKT und im LANIS-Artenraster**

Streng geschützte Tierarten sowie besonders geschützte europäische Singvogelarten die in der Roten Liste RLP geführt werden (1-3, V); grün eingefärbt: potentielle Nutzung des Plangebiets; Vorkommen im Gebiet: X= möglich, N= Nutzung als Jagdhabitat oder zur Nahrungssuche möglich, R= Nutzung als Ruhestätte oder Schlafplatz möglich.

| Name wissenschaftlich     | Name deutsch      | Lebensraum  | Vorkommen i. Gebiet möglich |
|---------------------------|-------------------|---|-----------------------------|
| Accipiter gentilis        | Habicht           | Bevorzugt bewaldete und deckungsreiche Landschaft mit ausgedehnten Grenzflächen zwischen Baumbestand und Offenland für die Jagd sowie Altbäumen zum Horsten. Brut bevorzugt im Nadel-, Misch- und Laubwald, bei ausgedehnten Wäldern bevorzugt in der Nähe von Randlagen, Lichtungen und Schneisen. Außerhalb der Brutzeit zur Nahrungssuche vermehrt in baumreichen Siedlungen und Parks | X                           |
| Accipiter nisus           | Sperber           | Brut bevorzugt in Nadel-Stangenhölzern, außerhalb des Waldes auch in schmalen Gehölzstreifen, breiten, baumdurchsetzten Hecken, Gehölzinseln, Grünanlagen; ist als Überraschungsjäger auf Deckungsstrukturen bei der Jagd auf Kleinvögel angewiesen. Benötigt eine strukturreiche Landschaft mit Hecken und deckungsreichen Freiflächen zum Jagen   | X                           |
| Acrocephalus arundinaceus | Drosselrohrsänger | In RLP besonders in den Schilf- und Rohrbeständen entlang des Rheins im Oberrheintiefland aber auch im Landstuhler Bruch, sowie im Nahetal. Benötigt als Lebensraum ausgedehnte Altschilfbestände und   |                             |



| Name wissenschaftlich | Name deutsch       | Lebensraum   | Vorkommen i. Gebiet möglich |
|-----------------------|--------------------|--|-----------------------------|
|                       |                    | Röhrichte am Ufer größerer Still- und Fließgewässer, selten in reinen Rohrkolbenröhrichten. Vorkommen außer an naturnahen Seen und Altwässern an Fischteichen, Flüssen, Kiesgruben und Baggerseen. Brutreviere sind meist unter 0,4 ha groß, wobei bereits kleine Schilfbestände ab einer Größe von etwa 150 m <sup>2</sup> besiedelt werden können. Die Hängenester werden stets in Gewässernähe zwischen einzelnen Rohralmen in einer Höhe von bis zu 1 m angelegt. Brut ab Mitte Mai, Zweitbruten sind möglich. Spätestens im August sind die letzten Jungen flügge |                             |
| Actitis hypoleuca     | Flussuferläufer    | lebt häufig an Flüssen und Bächen, aber auch Stillgewässer werden genutzt. Tritt als regelmäßiger Durchzügler auf, rastet auf Schlammflächen und in Flachwasserbereichen an Gewässeruferrändern sowie auf gewässernahen überschwemmten Grünlandflächen, störungsempfindlich. In RLP nur Durchzügler.   |                             |
| Aegolius funereus     | Raufußkauz         | Seltener Brut- und Jahresvogel und es kommen nur wenige Durchzügler aus anderen Regionen vor. 2008 wurden in der Eifel 27 Brutpaare, im Hunsrück 4 und im Westerwald 6 Brutpaare beobachtet (DIETZEN et al. 2011). Besiedelt bevorzugt Nadelwälder sowie Buchen-Tannenzwälder in Hanglage. Kommt auch in Laubwäldern vor, wenn Dickungen und Stangenholz der Fichte vorhanden sind. Benötigt unterholzfreie Flächen zum Beuteerwerb und Höhlen zum Brüten. Brut fast ausschließlich in Schwarzspechthöhlen, nimmt aber bei Höhlenmangel auch Nisthilfen an.            |                             |
| Alauda arvensis       | Feldlerche         | Charakterart der offenen Feldflur. Besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie größere Heidegebiete. Bevorzugt niedrige oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Abstand zu Vertikalstrukturen > 50 m (Einzelbäume), > 120 m (Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha) Typische Biotope sind Äcker, (Mager-) Grünland und Brachen mit nicht zu dicht stehender Krautschicht   |                             |
| Alcedo atthis         | Eisvogel           | Brutplatz: Uferabbrüche mit zur Anlage einer Brutröhre geeignetem Bodenmaterial (Lehm oder Sand) an Fließ- und Stillgewässern von mindestens 50 cm Höhe über der Wasserlinie; mitunter auch in Wurzeltellern von umgestürzten Bäumen bis zu mehrere 100 m vom nächsten Gewässer entfernt. Nahrungshabitat: Kleinfischreiche Fließ- oder Stillgewässer mit guter Erreichbarkeit der Nahrung. Ernährt sich von Fischen, Wasserinsekten und deren Larven, Kleinkrebsen und Kaulquappen  |                             |
| Alytes obstetricans   | Geburtshelferkröte | Besiedelt wärmebegünstigte Lebensräume, die gleichzeitig zahlreiche bodenfeuchte Verstecke (Steinhaufen, Erdlöcher) und Stillgewässer aufweisen: v.a. Steinbrüche und Tongruben in Mittelgebirgslagen, auch in Industriebrachen. Als Absetzgewässer für die Larven dienen sommerwarme Lachen und Flachgewässer, Tümpel und Weiher sowie sommerkühle, tiefe Abtragungsgewässer; bisweilen auch beruhigte Abschnitte kleinerer Fließgewässer.  |                             |



| Name wissenschaftlich | Name deutsch  | Lebensraum   | Vorkommen i. Gebiet möglich |
|-----------------------|---------------|--|-----------------------------|
| Anas crecca           | Krickente     | Brut in Hoch- und Niedermooren, auf kleineren Wiedervernässungsflächen, an Heidekolken, in verschilften Feuchtgebieten und Feuchtwiesen sowie in Grünland-Graben-Komplexen. Nahrungssuche bevorzugt im Schlamm und Seichtwasser bis etwa 20 cm Wassertiefe, zum Teil auch in Feuchtwiesen  |                             |
| Anas platyrhynchos    | Stockente     | Vorkommen auf nahezu allen Gewässern. Nahrungssuche in Ufernähe und auf Wiesen und Feldern   |                             |
| Anthus pratensis      | Wiesenpieper  | Lebt in baum- und straucharmen oder offenen Landschaften wie feuchten Wiesen, Grünland, anmoorigen Flächen und Heide, auch auf Kahlschlägen, Böschungen, Äckern. Benötigt eine deckungsreiche Krautschicht und Warten (Pfähle, Einzelbäume). Gelegentlich findet man die Art auch auf Kahlschlägen mit Moor- und Lehmböden. Bevorzugt offenes oder baum- und straucharmes, etwas unebenes oder von Gräben oder Böschungen durchzogenes Gelände mit kurzrasigem Grünland. |                             |
| Anthus trivialis      | Baumpieper    | Bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht: sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen, lichte Wälder; außerdem Heide- und Mooregebiete sowie Grünländer und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen   | X                           |
| Asio otus             | Waldohreule   | Bevorzugt in halboffenen Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen und Baumgruppen sowie Wäldern mit größeren Lichtungen (gerne Nadelgehölze), Waldrandlagen, Feldgehölze, Baumhecken mit Brutmöglichkeiten (Nester von Rabenvögeln v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube). Darüber hinaus auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern. Offene Flächen mit Wühlmausvorkommen als Nahrungshabitate                           | X                           |
| Aythya ferina         | Tafelente     | in Abtragungsgewässern, Seen, Talsperren, Staustufen und strömungsarmen Buchten von Fließgewässern   |                             |
| Bombina variegata     | Gelbbauchunke | typische Pionierart in dynamischen Lebensräumen. Besiedelt werden naturnahe Flussauen, periodisch wasserführende Gerinne, Sand- und Kiesabgrabungen, Steinbrüche sowie Truppenübungsplätze. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Klein- und Kleinstgewässer genutzt, die oft nur temporär Wasser führen (z.B. Wasserlachen, Pfützen oder mit Wasser gefüllte Wagenspuren). Die Gewässer sind meist vegetationslos, fischfrei und von lehmigen Sedimenten getrübt.   |                             |
| Bubo bubo             | Uhu           | Besiedelt reich gegliederte, mit Felsen durchsetzte Waldlandschaften sowie Steinbrüche und Sandabgrabungen. Bruthabitat: deckungsreiche Felswände oder geröllreiche Steilhänge mit vor Regen geschützten Absätzen oder Nischen, daneben auch Baum- und Bodenbruten, vereinzelt sogar Gebäudebruten. Strukturiertes Offenland, idealerweise mit Gewässernähe, als wichtiges Nahrungshabitat.  |                             |
| Bufo calamita         | Kreuzkröte    | Pionierart warmer, offener Lebensräume in Gebieten mit lockeren und sandigen Böden. Aktuelle Vorkommen v. a. auf Abgrabungsflächen in den Flussauen,   |                             |



| Name wissenschaftlich | Name deutsch        | Lebensraum  | Vorkommen i. Gebiet möglich |
|-----------------------|---------------------|---|-----------------------------|
|                       |                     | darüber hinaus in Industriebrachen, Bergehalden und Großbaustellen. Die Art benötigt vegetationsarme bis -freie Biotope mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten als Landlebensraum sowie kaum bewachsene Flach- und Kleingewässer als Laichplätze. Pionierbesiedler vegetationsarmer Trockenbiotope mit kleineren, oft sporadischen Wasseransammlungen. Auf rasche Erwärmung der Laichgewässer angewiesen.  |                             |
| <b>Buteo buteo</b>    | <b>Mäusebussard</b> | Bruthabitat: Gehölze in Waldrandnähe oder Feldgehölze, auch Baumgruppen, -reihen oder Einzelbäume als Nist- und Ruhestätte. Nahrungserwerb in offenem Gelände mit niedriger Vegetation. Außerhalb der Brutzeit tagsüber überwiegend in der freien Feldflur, sitzend auf dem Boden, auf Pfosten oder Einzelbäumen. Hauptbeute ist die Feldmaus.  | <b>X</b>                    |
| Carduelis cannabina   | Bluthänfling        | Tieflandvogel; brütet auf sonnenexponierten, mit Gebüsch und jungen Nadelbäumen locker bestandenen offenen Flächen. Die Art benötigt samen tragende Kräuter. Solche Lebensräume findet sie in der heckenreichen Feldflur, auf Heide-, Ruderal- und Ödlandflächen, an Weinbergen, in Parks und Gärten sowie an gebüschreichen Trockenhängen. Ernährt sich von Sämereien aller Reifestadien verschiedenster krautiger Pflanzen, aber auch Bäumen. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in dichten Büschen und Hecken |                             |
| Charadrius dubius     | Flussregenpfeifer   | Besiedelte ursprünglich die sandigen oder kiesigen Ufer größerer Flüsse sowie Überschwemmungsflächen; heute überwiegend in Sand- und Kiesabgrabungen und Klärteichen. Gewässer sind Teil des Brutgebietes   |                             |
| Ciconia nigra         | Schwarzstorch       | Besiedelt werden größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen, Waldteichen, Altwässern, Sümpfen und eingeschlossenen Feuchtwiesen. Nester werden auf Eichen oder Buchen in störungsarmen, lichten Altholzbeständen; diese können von den ausgesprochen ortstreuen Tieren über mehrere Jahre genutzt werden. Nahrungsflüge erfolgen über weite Distanzen (bis zu 5-10 km v. Nistplatz). Bevorzugt werden Bäche mit seichtem Wasser und sichtigem Ufer, vereinzelt auch Waldtümpel und Teiche.          |                             |
| Coronella austriaca   | Schlingnatter       | In reich strukturierten Lebensräumen mit einem Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen. Bevorzugt werden lockere und trockene Substrate wie Sandböden oder besonnte Hanglagen mit Steinschutt und Felspartien. Im Bereich der Mittelgebirge vor allem in wärmebegünstigten Hanglagen, wo Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen, aufgelockerte steinige Waldränder Trockenmauern und Totholzhaufen besiedelt werden                      |                             |
| Coturnix coturnix     | Wachtel             | kommt in offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen vor. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bieten. Zugvogel, der in Nordafrika bis zur arabischen Halbinsel überwintert   |                             |



| Name wissenschaftlich | Name deutsch  | Lebensraum  | Vorkommen i. Gebiet möglich |
|-----------------------|---------------|---|-----------------------------|
| Crex crex             | Wachtelkönig  | Brutvorkommen nur lokal und in geringer Anzahl; besiedelt Landschaften mit vegetationsreichen Gewässern, ausgeprägter Schwimmblatt- und Ufervegetation und reichhaltiger Libellenfauna. Idealerweise liegen die Bruthabitate in nassen Sumpf- oder Feuchtwiesen. Vorkommen auch in großräumigen Ackerbaugebieten  |                             |
| Cuculus canorus       | Kuckuck       | Siedelt bevorzugt in Parklandschaften, Heide- und Mooren, lichten Wäldern sowie an Siedlungs- rändern und auf Industriebrachen; Brutschmarotzer. Nahrung: Überwiegend Insekten, häufig Schmetterlingsraupen sowie Maikäfer. Das Kuckucksweibchen verzehrt außerdem Singvogeleier in größerer Anzahl   | X                           |
| Delichon urbicum      | Mehlschwalbe  | Bevorzugt im Siedlungsraum in Dörfern aber auch in Großstädten anzutreffen, wenn ein ausreichendes Nahrungsangebot, Nistplatz und verfügbares Nistmaterial (Lehm) vorhanden sind. Lehmester werden an den Außenwänden der Gebäude angebracht. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften aufgesucht.   |                             |
| Dendrocopos medius    | Mittelspecht  | Waldvogel, Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzauen an Flüssen. Bevorzugt große, zusammenhängende Waldflächen ab 30-40 ha.  |                             |
| Dryobates minor       | Kleinspecht   | besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzauen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil; auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. In dichten, geschlossenen Wäldern höchstens in Randbereichen. Brut in feuchten Erlen- und Hainbuchenwäldern der Pfalz und besonders in den Auen entlang der großen Flüsse  |                             |
| Dryocopus martius     | Schwarzspecht | Lebt in alten Laub- und Mischwaldbeständen. Besiedelt ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Wichtige Habitatbestandteile sind ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe, da die Nahrung v.a. aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Glattrindige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mindestens 35 cm Durchmesser (v.a. alte Buchen und Kiefern) dienen als Brut- und Schlafbäume | X                           |
| Falco subbuteo        | Baumfalke     | Besiedelt halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern; Jagd meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern, aber auch an großlibellenreichen Gewässern, Feuchtwiesen, Mooren und Brachen.   | N                           |
| Falco tinnunculus     | Turmfalke     | bewohnt fast alle Lebensräume, die Nistmöglichkeiten und zu Mäusejagd geeignete freie Flächen bieten; Brut in Bäumen, an hohen Gebäuden oder in Felsnischen   | X                           |
| Felis silvestris      | Wildkatze     | scheue, einzelgängerisch lebende Wildkatze; Leitart für kaum zerschnittene, möglichst naturnahe walddreiche Landschaften. Sie benötigt große zusammenhängende und störungsarme Wälder (v.a. alte Laub- und Mischwälder) mit reichlich Unterwuchs,   | X                           |



| Name wissenschaftlich | Name deutsch                     | Lebensraum   | Vorkommen i. Gebiet möglich |
|-----------------------|----------------------------------|--|-----------------------------|
|                       |                                  | Windwurfflächen, Waldrändern, ruhigen Dickichten und Wasserstellen.  |                             |
| Ficedula hypoleuca    | Trauerschnäpper                  | Höhlenbrüter, der ursprünglich in lichten, altholzreichen Laub-, Misch- und, v. a. im nördlichen Verbreitungsgebiet, auch in Nadelwäldern vorkommt. Heute eher in Gartenanlagen, kleineren Waldgebieten, Parks oder auf Friedhöfen. Gerne auch in Nistkästen.  | X                           |
| Gallinago gallinago   | Bekassine                        | Brut in Nasswiesen sowie Nieder-, Hoch- und Übergangsmooren; Watvogel, der sich v. a. von Schnecken, Krebsen, Regenwürmern, Insekten sowie von Samen von Seggen, Binsen, Kräutern ernährt. Reagiert sehr empfindlich auf Entwässerung und Nutzungsintensivierung.  |                             |
| Gallinula chloropus   | Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle | Lebt in Uferzonen und Verlandungsgürteln langsam fließender und stehender Gewässer in uferseitigen Pflanzenbeständen bis hin zu dichtem Ufergebüsch an Seen, Teichen, Tümpeln, Altarmen und Abgrabungsgewässern, im Siedlungsbereich auch Dorfteiche und Parkgewässer.   |                             |
| Grus grus             | Kranich                          | In Rlp nur auf dem Durchzug; Zuggpausen und Rast im Grünland und auf Äckern, sowie in störungsarmen Flachwasserbereichen von Stillgewässern oder unzugänglichen Feuchtgebieten in Sumpf- und Mooregebieten.  |                             |
| Hippolais icterina    | Gelbspötter                      | Benötigt als Bruthabitat eine mehrschichtige, im oberen Bereich lichte Gehölzstruktur wie lockeren Baumbestand mit reichlich Unterholz bzw. hohes Gebüsch. Daher bevorzugt in Auwäldern, feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern und Saumgehölzen vorkommend sowie in ähnlich strukturierten Feldgehölzen und Parks bzw. Grünanlagen.  |                             |
| Hirundo rustica       | Rauchschwalbe                    | In traditionell-bäuerlichen Siedlungen mit Großviehhaltung. Benötigt als Innenbrüter zugängliche Räume (z. B. Ställe) mit Einflugmöglichkeiten; Nahrung besteht überwiegend aus in der Luft erbeuteten Insekten über offenen Flächen (insb. Viehweiden), aber auch an Gewässern, windgeschützten Waldrändern, Hecken, Baumreihen   |                             |
| Jynx torquilla        | Wendehals                        | Besiedler alter, strukturreicher Obstwiesen und Gärten sowie baumreicher, klimatisch begünstigter Parklandschaften mit Alleen und Feldgehölzen; kommt nur noch in halboffenen Heidegebieten und Magerrasen mit lückigen Baumbeständen vor, wo er in Specht- oder anderen Baumhöhlen brütet   |                             |
| Lacerta agilis        | Zauneidechse                     | in Magerbiotopen wie trockene Waldränder, Bahndämmen, Heideflächen, Dünen, Steinbrüchen, Kiesgruben, Wildgärten und ähnlichen Lebensräumen. In kühleren Gegenden auf wärmebegünstigte Standorte beschränkt   | X                           |
| Lanius collurio       | Neuntöter                        | Besiedelt extensiv genutzte Weiden, Bahndämme, strukturreiche Böschungen, Streuobstflächen, verbuschte Brachen, größere Windwurfflächen sowie Truppenübungsplätze. Typischer Brutvogel halboffener Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ruderal- und Saumstrukturen. Nahrungssuche in blütenreichen Säumen, schütter bewachsenen Flächen, Heiden, Magerrasen und blütenreichem Grünland. | X                           |



| Name wissenschaftlich       | Name deutsch                        | Lebensraum  | Vorkommen i. Gebiet möglich |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------|
| <i>Lanius excubitor</i>     | Raubwürger                          | Zur Brutzeit in offenem bis halboffenem Gelände mit eingestreuten Hecken, Baumreihen, Streuobstbeständen oder Gehölzen mit niedrigwüchsigen Kraut- und Grasfluren, besonders in extensiv genutztem Grünland, vereinzelt auch auf Kahlschlägen und Windwurfflächen in Waldgebieten. Nest in hohen, dichten Laub- und Nadelbäumen und dornenreichen Büschen. Im Winter auch in weitgehend ausgeräumten Landschaften mit Feldmaus-Vorkommen. Einzelne Bäume oder z.B. auch Leitungen sowie Gebüsche müssen aber vorhanden sein.  | X                           |
| <i>Larus canus</i>          | Sturmmöwe                           | Kein regelmäßiger Brutvogel, aber regelmäßig Durchzügler und Wintergäste aus anderen Regionen. Brutvorkommen im mitteleuropäischen Binnenland konzentrieren sich auf Stillgewässer entlang der großen Flussläufe. U.a. entlang des Rheins zu beobachten.  |                             |
| <i>Larus ridibundus</i>     | Lachmöwe                            | Brütet an Binnengewässern wie größeren Seen und Flüssen. Brutplätze können weitab von den Nahrungsflächen liegen. Neststand in Kolonien auf schutzbietenden Inseln und Verlandungszonen, bevorzugt in Röhricht- und Großseggenbeständen   |                             |
| <i>Locustella naevia</i>    | Feldschwirl                         | Habitatbindung an offenes Grünland mit einer mindestens 20 - 30 cm hohen, dichten Krautschicht mit höheren Singwarten; in extensiven Feuchtwiesen, Verlandungszonen, Pfeifengraswiesen und v. a. in Flussniederungen. Typische Standorte für Brutplätze sind Großseggensümpfe und Pfeifengraswiesen, schütteres, mit Gras durchwachsendes Landschilf, lichte und feuchte Waldstandorte, Kahlschlagflächen oder stark verkrautete Waldränder sowie extensiv genutzte Felder und Weiden, Heiden- und Ruderalflächen. Regelmäßig in jungen Aufforstungen mit hohem Grasbestand | X                           |
| <i>Lycaena helle</i>        | Blauschillernder Feuerfalter        | Lebensraum sind blütenreiche Feuchtwiesen und deren Brachen mit ausreichend großen Beständen der Raupenfutterpflanze Schlangenknöterich ( <i>Bistorta officinalis</i> ). Schlangenknöterich-Sumpfdotterblumenwiesen, Binsengesellschaften und Mädesüß-Hochstaudenfluren in kühlfeuchten Bachtälern, an Flüssen und Seen und Moore sind typische Habitate. Ein wesentlicher Bestandteil der Lebensräume sind Gehölze als Windschutz. Sonnige, windgeschützte Standorte in Gebüsch- oder Waldrandnähe oder auf Waldlichtungen werden bevorzugt besiedelt                      |                             |
| <i>Lymnocyptes minimus</i>  | Zwergschnepfe                       | seltener auch Bach- oder Flussufer, Acker- oder Geröllflächen oder grasige Wege als Ausweichbiotope   |                             |
| <i>Lynx lynx</i>            | Luchs                               | Einzelgänger, die in großen, zusammenhängenden und strukturreichen Wäldern leben. Die Nähe zu Menschen wird toleriert.  |                             |
| <i>Maculinea nausithous</i> | Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling | Ist auf das Vorkommen des Großen Wiesenknopfes angewiesen, da dieser die fast ausschließliche Nektar- und einzige Raupennahrungspflanze darstellt. Daher findet man den Falter auf Mähwiesen, Weiden,   |                             |



| Name wissenschaftlich       | Name deutsch         | Lebensraum  | Vorkommen i. Gebiet möglich |
|-----------------------------|----------------------|---|-----------------------------|
|                             |                      | Feuchtwiesenbrachen, an Grabenrändern, Böschungen und Dämmen, wo der Große Wiesenknopf wächst. Eine weitere Abhängigkeit besteht von der Roten Knotenameise ( <i>Myrmica rubra</i> ). Die Ameisen „adoptieren“ die Raupen, wenn diese die Blütenköpfchen nach der Häutung zum letzten Larvenstadium verlassen.  |                             |
| Margaritifera margaritifera | Flussperlmuschel     | Die Art bevorzugt rasch fließende, kalkarme Niederungs- und Mittelgebirgsbäche mit guter Wasserqualität.  |                             |
| Milvus migrans              | Schwarzmilan         | Kommt in Rheinland-Pfalz vorzugsweise in den Flussniederungen vor. Er bevorzugt Auwald-Landschaften mit größeren Fließ- und Stehgewässern und altem Baumbestand. Horststand auf Bäumen an Waldrändern, Steilhängen, Feldgehölzen sowie auch auf Einzelbäumen. Die Art jagt auch in der offenen Kulturlandschaft   | X                           |
| Milvus milvus               | Rotmilan             | Greifvogel reich gegliederter Landschaften mit Wald; halboffene Kulturlandschaften (Acker- und Grünland, mit eingestreuten Feldgehölzen und Wäldern), Baumbrüter, Horst hoch in Bäumen in lichten Waldbeständen. Jagdgebiet: freie Flächen  | X                           |
| Muscardinus avelanarius     | Haselmaus            | Besiedelt alle Waldgesellschaften und –alterstufen, Feldhecken oder Gebüsche, ehemalige Kahlschlagflächen mit aufkommendem Jungwuchs. Abwechslungsreiche Bestände von Gehölzen und krautigen Pflanzen. Bestandsränder und Schlagfluren mit fruchttragenden Gehölzen (Brombeere, Himbeere, Hasel, Schlehe) sind für eine Besiedlung entscheidend. Menschliche Siedlungen werden gemieden. Winterschlaf in Erdhöhlen, zwischen Wurzeln oder an Baumstümpfen. Bevorzugt in alten Eichenbeständen mit dichten Haselnuss- und Brombeerbeständen oder anderen Früchte tragenden Gehölzen im Unterstand. | X                           |
| Myotis bechsteinii          | Bechsteinfledermaus  | In alten, mehrschichtigen, geschlossenen Laubwäldern, vorzugsweise Eichen- und Buchenbestände, Jagd auch eher selten in Streuobstwiesen und in halboffener Landschaft; stark an Wald gebundene Art. Als Quartiere dienen Spechthöhlen oder auch Nistkästen.   | X                           |
| Myotis brandtii             | Große Bartfledermaus | Gebäude bewohnende Art, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommen. Bevorzugt als Jagdgebiete geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern. Jagt außerhalb von Wäldern auch an linienhaften Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft, über Gewässern, Gärten und in Viehställen in meist niedriger Höhe (1-10 m) im freien Luftraum entlang der Vegetation. Einzelne Männchen auch in Baumquartieren (v. a. abstehende Borke)   | N                           |
| Myotis daubentonii          | Wasserfledermaus     | Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen.   |                             |
| Myotis myotis               | Großes Mausohr       | Besiedler großer Dachstühle; Bodenjäger, Jagd in unterwuchsarmen Wäldern, aber auch in Parks, Wiesen, Weiden, Ackerflächen und in Ortschaften entlang von Hecken, Bächen, Waldrändern, Gebäuden und Feldrainen  | N                           |



| Name wissenschaftlich          | Name deutsch          | Lebensraum  | Vorkommen i. Gebiet möglich |
|--------------------------------|-----------------------|---|-----------------------------|
| <i>Myotis mystacinus</i>       | Kleine Bartfledermaus | in kleinräumig gegliederten Kulturlandschaften, Wäldern und Siedlungsbereichen. Als Jagdgebiete nutzt sie Wälder, Waldränder, Gewässerufer, Hecken und Gärten. Quartiere in Spalten hinter Verschalungen, Fassadenverkleidungen oder Fensterläden, manchmal auch hinter Baumrinde.  | X                           |
| <i>Nucifraga caryocatactes</i> | Tannenhäher           | Hauptsächlich in nadelwaldreichen Gegenden; eng an Gebiete mit Fichten, Zirbelkiefern oder Haseln gebunden, legt Wintervorräte von Haselnüssen an   |                             |
| <i>Oenanthe oenanthe</i>       | Steinschmätzer        | Habitatbindung an Offenland mit Steinblöcken, Felschutt oder Geröll und kurzrasiger bis karger Vegetation, wie naturnahe Fels- und Wiesenflächen, Kahlschläge, Kies- und Tongruben, Truppenübungsplätze, Bau- und Industriegelände, Bahntrassen und Lagerplätze. Im Weinanbaugebiet auf Rebflächen mit Trockenmauern und Steinschüttungen   |                             |
| <i>Oriolus oriolus</i>         | Pirol                 | Bevorzugt Auwälder, Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder), Ufergehölze, lichte Eichen-Hainbuchenwälder sowie südexponierte, ausgedehnte Laubfeldgehölze, Parks und Friedhöfe mit hohen Baumbeständen. Die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend im Kronenbereich der Bäume durch Aufstöbern und Ableben von Insekten und Larven.   |                             |
| <i>Pandion haliaetus</i>       | Fischadler            | Zur Brutzeit an fischreichen Gewässern. Während der Zugzeit meist in größerer Höhe fliegend zu beobachten. Rastet auch an Fischteichen. Nahrung besteht überwiegend aus Fischen   |                             |
| <i>Passer domesticus</i>       | Haussperling          | Kulturfolger mit einer ausgeprägten Bindung an den Menschen. Bevorzugt im (ländlichen) Siedlungsbereich, an Einzelgehöften, aber auch in Stadtzentren, wo Grünanlagen mit niedriger Vegetation, Sträucher und Bäume sowie Nischen und Höhlen zum Brüten vorhanden sind  |                             |
| <i>Passer montanus</i>         | Feldsperling          | Besiedelt halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölze, Randlagen lichter Wälder, Parks sowie Friedhöfe und Gartenanlagen. Darüber hinaus in Randbereichen ländlicher Siedlungen, wo er Obst- und Gemüseärten oder Parkanlagen besiedelt. Bevorzugte Nahrungshabitate sind Feldrandstreifen und Ackerbrachen. Höhlenbrüter, Neststand überwiegend in Baumhöhlen wie in alten Spechthöhlen, Kopfweiden, Nistkästen sowie in Nischen an Gebäuden  | X                           |
| <i>Perdix perdix</i>           | Rebhuhn               | Besiedelt offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern selten auch am Rand von Feldgehölzen. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Zur Nestanlage werden flächige Blühstreifen, Stilllegungsflächen und Brachen benötigt. Nahrung überwiegend aus Grünpflanzenteilen, Wildkrautsämereien und Getreidekörnern, zeitweise auch Insekten und -larven. |                             |
| <i>Pernis apivorus</i>         | Wespenbussard         | Lebt in strukturreichen Landschaften (v.a. mit alten lichten Laubholzbeständen, Trocken- und Magerstandorten sowie Feuchtgebieten); Baumbrüter, Horst in Laub- und Nadelbäumen, Nahrungsspezialist (Wespen, Käfer, Raupen, Amphibien). Nahrungssuche  | X                           |



| Name wissenschaftlich     | Name deutsch     | Lebensraum  | Vorkommen i. Gebiet möglich |
|---------------------------|------------------|---|-----------------------------|
|                           |                  | erfolgt in lichten Altholzbeständen, sonnenbeschienenen Lichtungen, Waldwiesen, jungen lückigen Aufforstungen, Waldrändern, Heiden, Magerrasen, Extensivgrünland und Feuchtgebieten mit Amphibien (z. B. Gräben und Tümpel im Wald)   |                             |
| Phoenicurus phoenicurus   | Gartenrotschwanz | Bewohnt halboffene Landschaften wie trockene, aufgelockerte Laub- (insb. Eichen-) und Kiefernwälder, Streuobstwiesen, Auenwälder und Kopfweidenbestände, Kleingärten, Parks mit altem Baumbestand, Friedhöfe im Siedlungsbereich sowie reich strukturierte Gärten und Weinberge. Entscheidend sind das Vorhandensein geeigneter Brutnischen, d.h. Höhlungen in alten Bäumen, und eine lückige Bodenvegetation zur Nahrungssuche | X                           |
| Phylloscopus sibilatrix   | Waldlaubsänger   | Bewohnt die Innenbereiche von Laub- und Laubmischwäldern. Benötigt einen lichten, krautarmen Bereich in den unteren 4 m mit wenig belaubten Ästen als Warten sowie einen gut belaubten Kronenbereich für die Nahrungssuche  |                             |
| Picus canus               | Grauspecht       | Besiedelt Auwälder, Laub- und Mischwälder mittlerer Standorte und Streuobstbestände, aber auch in Buchenwäldern, Bruch- und Ufergehölzen, auf Friedhöfen, in Feldgehölzen, Alleen, Gärten und Parks. Benötigt zur Brut Altholzbestände mit Höhlen.  | X                           |
| Picus viridis             | Grünspecht       | Besiedelt lichte Laub-Altholzbestände mit umliegenden Grasflächen zur Nahrungssuche, vor allem Waldränder, Feldgehölze, Streuobstwiesen, Friedhöfe, Parks, Kleingartenanlagen, Haine und große Gärten mit Baumbestand sowie Rasenflächen in Stadtrand-Siedlungsgebieten   | X                           |
| Pipistrellus pipistrellus | Zwergfledermaus  | Hauptlebensräume in Siedlungen und deren direktem Umfeld; sehr anpassungsfähig, nutzt Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker zur Jagd; Quartiere an Gebäuden.   | N                           |
| Plecotus auritus          | Braunes Langohr  | Wald- und Gebäudefledermaus; auch in Parks, Gartenanlagen, Friedhöfen und Obstbaumanlagen. Jagd in und an Wäldern, Obstwiesen, Gebüschgruppen, Hecken und insektenreichen Wiesen; Wochenstuben in oder an Gebäuden, in Bäumen oder Kästen. Überwinterung in Baumhöhlen, aber auch in Kellern, Stollen, Höhlen.  | X                           |
| Pluvialis apricaria       | Goldregenpfeifer | Häufiger Durchzügler aus anderen Regionen; rastet in Grünland und Feuchtwiesen mit geringer Vegetationshöhe sowie Äckern in weitgehend offenen Landschaften   |                             |
| Podiceps nigricollis      | Schwarzhalstauer | brütet auf nährstoffreichen Seen und Teichen mit gut ausgebildeter Ufer- und Unterwasservegetation. Ebenso werden flachgründige Fischteiche angenommen.   |                             |
| Rallus aquaticus          | Wasserralle      | Lebt in Feuchtgebieten mit offener Wasserfläche und Verlandungszonen mit dichtem Röhricht-, Seggen- oder Binsenbewuchs.   |                             |
| Saxicola rubetra          | Braunkehlchen    | Bewohner von überwiegend offenen, extensiv genutzten, mäßig feuchten Wiesen und Weiden, besonders in leichter Hanglage. Auch versumpfte Wiesen und Ödland, Feuchtbrachen, feuchte Hochstaudenfluren sowie Moorrandbereiche sowie nicht allzu dicht mit  |                             |



| Name wissenschaftlich         | Name deutsch     | Lebensraum   | Vorkommen i. Gebiet möglich |
|-------------------------------|------------------|--|-----------------------------|
|                               |                  | Schilf bewachsene Großseggenbestände werden besiedelt  |                             |
| <i>Saxicola rubicola</i>      | Schwarzkehlchen  | Habitatbindung an Offenland mit niedriger, geschlossener Vegetation und solitär stehenden Sträuchern, Stauden oder Pfählen als Warten (z. B. Brachen, Ödländer, Abgrabungsgebiete, Kippen, Sukzessions- und Ruderalflächen, Saumbiotope, Moorränder, Weinberge, Kahlschläge, Heiden). Vielerorts werden wärmebegünstigte, trockene Standorte bevorzugt, das Schwarzkehlchen kommt aber auch in Grabenniederungen, Auen und Marschen vor. Als Bodenbrüter baut es sein Nest in kleinen Vertiefungen nach oben abgeschirmt (z. B. unter Grasbüscheln), bevorzugt an Böschungen. Landschaften mit einem hohen Anteil an extensiv bewirtschaftetem Grünland oder auch Ruderalflächen werden bevorzugt besiedelt. |                             |
| <i>Scolopax rusticola</i>     | Waldschnepfe     | Lebt in ausgedehnten Laub-, Misch- und Nadelwäldern mit einer reichen Kraut- und Strauchschicht auf frischen Bodenstandorten. Für die Balz müssen Lichtungen und Schneisen vorhanden sein. Für die Nahrungssuche benötigt die Art feuchte Bodenstellen, Tümpel, Pfützen oder kleine Wasserläufe  |                             |
| <i>Streptopelia turtur</i>    | Turteltaube      | Brutvogel der halboffenen Kulturlandschaft in wärmtrockener Lage. Brut meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern, gern an Gewässern (Auenwälder, Ufergehölze). Nahrungssuche auf Ackerflächen, Grünland und schütter bewachsenen Ackerbrachen  | X                           |
| <i>Strix aluco</i>            | Waldkauz         | Lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften, lichten und lückigen Altholzbeständen in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen mit Baumhöhlen. Brutet in Baumhöhlen und Nistkästen, aber auch in ungestörten Winkeln in Gebäuden (Dachböden, Kirchtürme, Scheunen etc.), seltener auf Greifvogel- und Rabenkrähenhorsten, in Erdhöhlen oder auf dem Waldboden.  | X                           |
| <i>Sturnus vulgaris</i>       | Star             | Lebt in lichten Laub- und Mischwäldern, v. a. in den Randbereichen. Ferner hält er sich in Feldgehölzen, Streuobstflächen, Parks und Friedhöfen sowie in Gartenanlagen aller Art, auch in Weinbergen, und Alleen auf. Höhlenbrüter, der auf Naturhöhlen an Bäumen angewiesen ist; nimmt aber auch sehr gerne künstliche Nisthöhlen an. Brutet auch immer häufiger in Ortschaften, wo ebenso alle erdenklichen Höhlen, Nischen und Spalten an Gebäuden besiedelt werden. Nahrungssuche in teils kurzrasigen Flächen wie Viehweiden oder auch Sportrasen, aber auch Obstanlagen, fruchtende Hecken, Gebüsch und Weinberg-Anlagen   | X                           |
| <i>Sylvia curruca</i>         | Klappergrasmücke | Besiedelt vor allem halboffene, strukturreiche Landschaften mit Hecken und niedrigen Sträuchern. Auch an Waldrändern, an heckenbestandenen Dämmen und Hängen, in Gärten, Parks und auf Friedhöfen. Neststand in dornigen Hecken und Sträuchern sowie in kleineren Nadelbäumen. Sucht Sträucher und niedere, gelegentlich auch höhere Bäume nach Nahrung ab.  | X                           |
| <i>Tachybaptus ruficollis</i> | Zwergtaucher     | Lebt bevorzugt an kleinen Seen und Teichen mit klarem Wasser, reichlicher Unterwasservegetation und  |                             |



| Name wissenschaftlich | Name deutsch     | Lebensraum  | Vorkommen i. Gebiet möglich |
|-----------------------|------------------|---|-----------------------------|
|                       |                  | schlammigem Grund. Brut in ausgeprägten Verlandungszonen, auch ohne Schilf, wenn dafür anderer dichter Bewuchs wie Weiden und Binsen vorhanden ist. Nahrung: Wasserinsekten, Kleinkrebse und deren Larven sowie Schnecken, Kaulquappen und kleine Fische, gelegentlich Pflanzenteile  |                             |
| Tetrastes bonasia     | Haselhuhn        | Hoch spezialisierter Waldvogel, der unterholzreiche, stark gegliederte Wälder sowie Niederwälder mit reichem Deckungs- und Äsungsangebot besiedelt. Wesentliche Habitatbestandteile sind eine gut ausgebildete Kraut- und Strauchschicht, Waldinnenränder, kätzchentragende Weichhölzer sowie Dickichte (z.B. Nadelbäume). Sandige Stellen an Wegen und Böschungen werden gern für ein Sandbad genutzt. An Weg- und Bachrändern werden Magensteine aufgenommen. Die Brutreviere sind zwischen 15 bis 30 ha groß. Das Nest wird am Boden in einer kleinen Mulde, oft unter Zweigen oder am Fuße eines Baumes angelegt. |                             |
| Tringa ochropus       | Waldwasserläufer | Brütet in Bruch- und Auwäldern sowie an bewaldeten Gewässerufeln in Nordostdeutschland und in noch weiter nordöstlich gelegenen Gebieten. Außerhalb der Brutzeit bzw. während der Rast und Überwinterung an verschiedenen Gewässern, oft an Gräben und sogar an Pfützen, bevorzugt in baum- oder buschbestandenen Bereichen   |                             |
| Triturus cristatus    | Kamm-Molch       | Typische Offenlandart, Vorkommen in den Niederungslandschaften von Fluss- und Bachauen an offenen Augewässern (z.B. an Altarmen). Laichgewässer weisen eine ausgeprägte Ufer- und Unterwasservegetation auf, sind nur gering beschattet und in der Regel fischfrei. Landlebensräume sind feuchte Laub- und Mischwälder, Gebüsche, Hecken und Gärten in der Nähe der Laichgewässer. Bevorzugt in offenen Lebensräumen (Grünland, Brachen, Ruderalfluren, Abgrabungen)  |                             |
| Tyto alba             | Schleiereule     | Mäusejäger, bevorzugt in offenem strukturreiche Kulturland mit Feldgehölzen, Hecken, Gärten und Einzelbäumen. Geeignete Flächen zur Nahrungssuche sind Wegränder, Raine, Gräben oder Wiesen am Waldrand. Sie brütet meist in störungsarmen Gebäuden mit dunklen Räumen wie Dachstühle in Kirchen, Türmen und Scheunen. Die Art meidet geschlossene Waldgebiete  |                             |
| Vanellus vanellus     | Kiebitz          | Brutplatz in möglichst flachen und weithin offenen, baumarmen, wenig strukturierten Flächen ohne Neigung mit fehlender oder kurzer Vegetation zu Beginn der Brutzeit. Nahrung hauptsächlich Käfer, Schmetterlingsraupen, Spinnen, Würmer und kleine Schnecken sowie zeitweise Sämereien und Grünteile von Wiesenpflanzen  |                             |

Von den in der Tabelle 1 aufgeführten Arten können folgende das Plangebiet als Lebensraum oder Teillebensraum nutzen (grün eingefärbt):

**Reptilien:** Zauneidechse.



**Säugetiere:** Wildkatze, Haselmaus, Bechstein-, Große und Kleine Bart- und Zwergfledermaus, Großes Mausohr, Braunes Langohr.

**Vögel:** Habicht, Sperber, Baumpieper, Waldohreule, Mäusebussard, Kuckuck, Schwarzspecht, Baum- und Turmfalke, Trauerschnäpper, Neuntöter, Raubwürger, Feldschwirl, Schwarz- und Rotmilan, Feldsperling, Wespenbussard, Gartenrotschwanz, Grau- und Grünspecht, Turteltaube, Waldkauz, Star und Klappergrasmücke.

## **Bewertung einzelner Arten**

### **Zauneidechse**

Die streng geschützten Zauneidechsen bevorzugen einen etwas höheren Deckungsgrad der Vegetation als Mauereidechsen und halten sich daher in gras- und gebüschüberwachsenen Flächen und an Gehölzrändern auf. Des Weiteren werden auch Grünschnitt- und Komposthaufen, Wurzelstubben, Bahnschwellenlager etc. als Sonn- und Versteckplätze genutzt.

Merkmale und Anforderungen an typische, von Zauneidechsen besiedelte Habitate sind:

- strukturreiche, unterschiedlich hohe und dichte Vegetation mit weitgehend geschlossener Krautschicht und eingestreuten Freiflächen
- vereinzelte Gehölze (positiv sind Verbuschungsgrade bis 25 %) oder dichte Gehölze (Hecken, Wälder) auf Teilflächen; wichtige Elemente: Totholz und Altgras
- gut besonnte, offene oder spärlich bewachsene Sandstellen mit lockerem Boden und angrenzender Deckung (zur Eiablage),
- ausreichendes Beuteangebot (Insekten, Spinnen, etc.),
- wärmebegünstigte, strukturreiche Flächen wie Ruderalfluren, Heiden und Waldlichtungen,
- Wechsel aus offenen, lockerbödigem Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen,
- viele Übergangsbereiche/hohe Grenzliniendichte (z.B. Waldränder, Raine, Bahnanlagen).

Ein großer Teil der Habitatanforderungen wird im Plangebiet erfüllt. So sind Vorkommen der Zauneidechse z. B. in den Ruderalflächen und den angrenzenden Böschungsfeldern am Wasserhochbehälter, am Rand von Schlagfluren oder in den offenen Waldrandbereichen in der Nähe zum Sportplatz möglich.

*„Die ersten Zauneidechsen werden nach dem Ende des Winters oft schon Anfang März aktiv (vorjährige Jungtiere und/oder adulte Männchen). Die Paarungszeit beginnt wenige Wochen später mit dem Erscheinen der Weibchen (April/Mai). Zwischen Ende Mai und Anfang August erfolgt die Eiablage. Hierzu werden sandige Plätze aufgesucht, die von der Sonne erwärmt werden können. Das Weibchen gräbt nachts kleine Löcher und setzt darin 5-14 weichschalige Eier ab. Die Entwicklungszeit im Sandboden ist stark von der Umgebungstemperatur abhängig (bei 21 bis 24 Grad Celsius beträgt sie 2 Monate). Die Überwinterung beginnt, sobald ausreichende Energiereserven angelegt wurden. Adulte Männchen ziehen sich bereits ab Anfang August zurück, gefolgt von den Weibchen sowie den vorjährigen Tieren im September.“*



*Darüber hinaus erweisen sich Zauneidechsen als sehr ortstreu. Laut diverser Studien wandern sie kaum mehr als 10 oder 20 Meter. 70 Prozent der Zauneidechsen entfernen sich sogar lebenslang nicht weiter als 30 Meter vom Schlupfort. Diesen wichtigen Aspekt der Ortstreu gilt es bei geplanten Eingriffen in Zauneidechsenlebensräume besonders zu berücksichtigen.<sup>11</sup>*

Da Zauneidechsen ganzjährig in ihren Vorkommensgebieten auftreten, reichen Bauzeitenregelungen zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Tatbestände nicht aus. Falls die Anwesenheit der Art im Plangebiet nachgewiesen werden sollte, wären in Abhängigkeit von der Populationsstärke u. U. Vergrämungs- oder Umsiedlungsmaßnahmen erforderlich, um Tötungen und Verletzungen von Individuen vermeiden und die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgleichen zu können.

### **Wildkatze**

Gemäß dem Wildkatzenwegeplan des BUND<sup>12</sup> sind im Raum Betzdorf Wildkatzenvorkommen nachweisbar. Das Plangebiet wird als Teil des Gesamtnetzes (abseits der Haupt-Migrationsachsen) eingestuft. Vorkommen der Wildkatze im Plangebiet können nicht pauschal ausgeschlossen werden, auch wenn die Wälder durch angrenzendes Gewerbe, Straßen und den Sportplatz relativ störungsanfällig sind. Auch Wurfplätze (=Fortpflanzungs- und Ruhestätten) innerhalb des Plangebiets können nicht ausgeschlossen werden. Die Waldrandbereiche und die Schlagfluren stellen potenzielle Nahrungsräume bzw. Tagesverstecke dar. Da die ökologische Funktion der ggf. vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird, tritt das Schädigungsverbot hier aber nicht ein.

Tötungen und Verletzungen von Wildkatzen werden vermieden, wenn Rodungen im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar des Folgejahres durchgeführt werden.

Erhebliches Stören von Tieren, welches zu einer Verschlechterung der lokalen Wildkatzenpopulation führen würde, ist unwahrscheinlich. Die durchschnittliche Größe eines Streifgebiets einer Wildkatze beträgt ca. 400 ha; Streifgebiete eines Katers können bis zu 4.000 ha groß sein<sup>13</sup>. Das Plangebiet ist (lediglich) ca. 8,8 ha groß, so dass nur ein Bruchteil eines Streifgebiets verloren gehen würde.

### **Haselmaus**

Die Haselmaus kommt ganzjährig sowohl in in reich strukturierten Wäldern, als auch auf gebüschreichen Lichtungen und Kahlschlägen sowie in Gebüschern, Feldgehölzen und Hecken, Obstgärten und Parks vor. Lebensräume der Haselmaus sind durch eine hohe Artenvielfalt fruchttragender Sträucher wie Holunder, Faulbaum, Brombeere und Hasel gekennzeichnet.

Als Sommernester dienen selbst gebaute Kugelnester in Stauden, Sträuchern, Bäumen oder in Höhlen v.a. bis 1 m (selten bis max. 20 m) Höhe über dem Boden. Darüber hinaus werden in Bereichen mit dichter Gras- und Krautschicht, bzw. dichten Gebüschern (v.a. Brombeere, Himbeere) auch bodennahe Nester angelegt. Die Haselmaus überwintert

---

<sup>11</sup> Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR (2016): Arbeitshilfe für Stellungnahmen zur Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

<sup>12</sup> <https://www.wildkatzenwegeplan.de/>, aufgerufen am 29.11.2021.

<sup>13</sup> [https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn\\_stat/6575](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn_stat/6575), aufgerufen am 29.11.2021.



am Boden v. a. zwischen Wurzelstöcken und in Nistkästen. Ab Ende Oktober bis Ende April/Anfang Mai verfallen die Tiere in den Winterschlaf und nehmen keine Nahrung mehr auf.

Durch die dichte Strauchschicht in Verbindung mit alten, potenziell höhlenreichen Bäumen sowie die verbuschenden Schlagfluren bietet das Plangebiet gute Voraussetzungen für Haselmäuse, so dass Vorkommen der Art im Plangebiet, ebenso wie das Eintreten artenschutzrechtlich relevanter Tatbestände im Fall einer Bestandsrodung, nicht auszuschließen sind.

#### **Fledermäuse**

Die genannten Fledermausarten nutzen das Plangebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit als Jagdrevier. Darüber hinaus können Baumhöhlen bzw. -spalten bewohnende Arten wie Bechsteinfledermaus, Kleine Bartfledermaus sowie Braunes Langohr ältere Bäume des Plangebiets potenziell auch als Zwischen- oder Übergangsquartiere sowie als Wochenstuben nutzen.

Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausschließen zu können, sollte der Waldbereich durch fachkundige Personen auf Fledermausvorkommen untersucht werden. Dies kann z. B. durch Begehungen mit einem Ultraschalldetektor, das Anbringen von Horchboxen sowie durch das Absuchen der Bäume nach Fledermausquartierstrukturen (Baumhöhlen und -spalten, abstehende Rinde etc.) im unbelaubten Zustand erfolgen.

#### **Vögel**

Neben anderen, ungefährdeten europäischen Vogelarten wurden Habicht, Sperber, Baumpieper, Waldohreule, Mäusebussard, Kuckuck, Schwarzspecht, Turmfalke, Trauerschnäpper, Neuntöter, Raubwürger, Feldschwirl, Schwarz- und Rotmilan, Feldsperling, Wespenbussard, Gartenrotschwanz, Grau- und Grünspecht, Turteltaube, Waldkauz, Star und Klappergrasmücke als mögliche Brutvögel im Plangebiet identifiziert. Brutvorkommen des Baumfalken sind unwahrscheinlich, da in der Nähe des Plangebiets keine geeigneten Nahrungsflächen vorkommen.

Aufgrund des belaubten Zustands der Bäume konnten in den teils dichtwüchsigen Beständen bzw. in den Randbereichen zum Offenland und zu den Schlagfluren keine Horste bzw. große Nester von freibrütenden Vogelarten entdeckt werden; Horstvorkommen sind jedoch nicht auszuschließen. Somit können Bruten von **Habicht, Sperber, Waldohreule, Turmfalke, Mäusebussard, Schwarz- und Rotmilan sowie Wespenbussard** nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Für die in Baumhöhlen bzw. Halbhöhlen brütenden Vogelarten **Schwarz-, Grau- und Grünspecht, Waldkauz, Star, Trauerschnäpper, Gartenrotschwanz** und **Feldsperling** stellt das Plangebiet ebenfalls ein potenzielles Bruthabitat dar. Aufgrund des belaubten Zustands der Bäume wurden in dem dichtwüchsigen Bestand und am Waldrand aber keine Baumhöhlen erkannt. Daher sollte der Bestand im unbelaubten Zustand gezielt nach Baumhöhlen abgesucht werden.

**Baumpieper** und **Feldschwirl** sind Bodenbrüter, die v. a. die Waldrandbereiche und die Schlagfluren als Fortpflanzungs- und Ruhestätten nutzen. Verletzungen und Tötungen von Individuen werden vermieden, wenn die Freimachung des Baufelds außerhalb der Brutzeit, also außerhalb des Zeitraums von Mitte Mai bis Ende August, erfolgt.



Da häufig instabile Biotope besiedelt werden (Windwürfe, Kahlschläge, Aufforstungsflächen), ist die Brutplatztreue mehrjähriger Vögel nicht stark ausgeprägt. Ein Verstoß gegen das Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten tritt nicht ein, da die ökologische Funktion des von dem Vorhaben betroffenen Standorts im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Ein Ausweichen auf benachbarte Flächen ist möglich. Mit erheblichen Störungen der Art mit Auswirkungen auf die Vorkommen im Gemeindegebiet ist nicht zu rechnen.

Der **Kuckuck** besiedelt eine große Bandbreite baum- und buschbestandener Habitats mit einer deutlichen Bevorzugung von Laubwäldern. Eine wichtige Bedingung für Vorkommen der Art ist außerdem der Bestand möglicher Wirtsvogelarten. Vorkommen der Art im Plangebiet können nicht ausgeschlossen werden.

In bewaldeten Bereichen besiedeln **Neuntöter** bevorzugt Kahlschläge, Aufforstungsflächen und Waldränder.

Der **Raubwürger** bevorzugt offene bis halboffene Landschaften mit niedrigwüchsigen Kraut- und Grasfluren und eingestreuten Gehölzen, kommt aber auch auf Kahlschlägen und Windwurfflächen in Waldgebieten vor.

**Klappergrasmücken** brüten in Gebüsch und Gehölzen am Wald- innen und –außenrändern.

Verletzungen und Tötungen von Individuen und die Beschädigung von Brutgelegen von Neuntöter, Raubwürger und Klappergrasmücke können vermieden werden, wenn die Rodungen im Zeitraum zwischen dem 30. September bis zum 1. März des Folgejahres erfolgen. Da es sich um Zugvogelarten handelt, können somit auch Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten ausgeschlossen werden.

Die **Turteltaube** besiedelt als Gebüsch- und Baumbrüter v. a. strukturreiches Kulturland mit einer Präferenz für Niederungen und Hügellagen. Agrargebiete werden besiedelt, wenn dort Hecken, Baumreihen Brachen etc. vorkommen. Geschlossene Wälder werden gemieden oder nur an den Rändern besiedelt, wenn dort die notwendigen, strukturreichen Habitatmosaiken angrenzen<sup>14</sup>. Daher werden Vorkommen der Turteltaube im Plangebiet als unwahrscheinlich angesehen.

## 5. Umweltauswirkungen

Die vorgesehenen Maßnahmen und die absehbaren Nutzungen haben Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.

### 5.1 Boden/Fläche

#### mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Weitestgehende Veränderung von Bodenprofilen durch die geplante Geländeterassierung,

---

<sup>14</sup> Dietzen et. al (2015): Die Vogelwelt von Rheinland-Pfalz, Bd. 3, Mainz.



- Gefahr der Bodenverunreinigung durch die Versickerung von Treib- und Schmierstoffen der Baufahrzeuge und -geräte während der Bautätigkeit;
- Einbau von Fremdmaterial zur Baugrundverbesserung im Bereich der Gewerbeflächen;
- weitgehende Bodenversiegelungen derzeit noch unbebauter Flächen;
- weiterführende Bodenverdichtung außerhalb der überbaubaren Flächen durch Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Anlage und Ausformung von Böschungen, Befahrung mit Baufahrzeugen etc.

**mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Gefahr der Bodenverunreinigung durch unsachgemäßen Umgang mit bodengefährdenden Stoffen auf den künftigen Betriebsarealen oder durch mangelnde Kontrolle von Rückhalte- bzw. Abscheidevorrichtungen;
- Gefahr von Bodenerosion im Bereich der künftigen Böschungen.

## 5.2 Wasser

**mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Gefahr der Grundwasserverunreinigung durch die Versickerung von Treib- und Schmierstoffen der Baufahrzeuge und -geräte während der Bautätigkeit;
- Verringerung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung von Flächen;

**mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Gefahr der Einleitung schädlich verunreinigten Wassers in das bestehende Rückhaltebecken; Gefahr der Versickerung von schadstoffbefrachteten Oberflächenabflüssen;
- Gefahr der Verunreinigung von Gewässern oder des Grundwassers durch unsachgemäßen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen auf den künftigen Betriebsarealen oder durch mangelnde Kontrolle von Rückhalte- bzw. Abscheidevorrichtungen,
- Gefahr der Überlastung des Kanalsystems nach Starkniederschlägen und längeren Niederschlagsperioden.

## 5.3 Klima

**mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Lärm- und Schadstoffemissionen durch Fahrzeuge und Baugeräte;
- negative Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen (Verlust von klimausgleichend wirkenden und luftfilternden Gehölzen, Verstärkung der Aufheizungseffekte der Luft über den versiegelten Flächen);

**mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Abgas-, Lärm- und Staubemissionen durch Produktionsvorgänge, Liefer- und Kundenverkehr, Misch-, Be- und Entladevorgänge, Gebäudeheizungen und Klimaanlage.



## 5.4 Pflanzen, Tiere

### **mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Rodung von Wald, Beseitigung einer artenreichen Schlagflurvegetation und von Ruderalbewuchs; Beeinträchtigung von Pflanzenstandorten;
- Gefahr von Individuenverlusten bei Rodungen und der Freimachung von Vegetation;
- Zeitweiliger Verlust von Biotopflächen durch Abstellflächen, Baustraßen etc.;
- irreversible Beseitigung von Lebensräumen für Bodenlebewesen, Kleinsäuger, Vögel, Fledermäuse, Insekten, etc.;
- Störung der Tierwelt in den angrenzenden Waldflächen durch Lärm, Abgase und Erschütterungen während der Bautätigkeit, ggf. Flucht- und Meidereaktionen von Tieren;
- Gefahr der Kollision von Vögeln und Insekten an Fensterscheiben,
- Behinderung von Wanderungsbewegungen und Zerschneidung des Gebiets durch Erschließungsstraßen und das Einzäunen von Grundstücken;

### **mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Störung der Flora und Fauna durch Lärm und Staubemissionen aus den Gewerbebetrieben;
- erhöhte Mortalitätsraten von lichtempfindlichen Insekten durch die abendliche Beleuchtung des Geländes;
- Störung der Tierwelt durch Unruhe im Plangebiet und dessen näherer Umgebung.

## 5.5 Landschaftsbild, Erholung

### **mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch die Beseitigung von Wald und Schlagflurvegetation, die Errichtung von gewerblichen Anlagen und Baukörpern und die Anlage zusätzlicher Lager-, Abstell- und Betriebsflächen;
- aus der Ortsgemeinde Steineroth ist eine Sichtbarkeit der GE-Flächen durch die zu erhaltenden Baumreihen hindurch im Winter (unbelaubter Zustand) gegeben;
- Verlust eines Bereichs mit hohem Wert für die sportliche Betätigung und das Naturerleben.

## 5.6 Mensch und menschliche Gesundheit

### **mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Lärm- Schadstoff- und Staubemissionen durch Fahrzeuge und Baugeräte;
- Erschütterungen durch die Bautätigkeit;
- dauerhaft nachteilige Veränderung eines Landschaftsausschnitts.

### **mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Abgas-, Lärm- und Staubemissionen durch Produktionstätigkeit, Liefer- und Kundenverkehr, Misch-, Be- und Entladevorgänge, Gebäudeheizungen und Klimaanlageanlagen.



## 5.7 Schutzgutbezogene Bewertung

Die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter und ihrer Funktionen („Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen“) erfolgt entsprechend der Kriterien und des Bewertungsrahmens in der folgenden Tabelle in den Wertstufen von 1 bis 6:

Tabelle 6: Bewertung der Schutzgüter und ihrer Funktionen

| Schutzgut              | Funktionen  | Erfassungskriterien   | Wertstufe  | Intensität<br>vorhabenbezog.<br>Wirkungen | Erwartete Beein-<br>trächtigungen |
|------------------------|---|---|--|---|-----------------------------------|
| <b>Landschaftsbild</b> | Vielfalt von Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes                                      | Waldreiche Moosiklandschaft mit einer teils extensiven, teils intensiven land-/forstwirtschaftlichen Bodennutzung, einem hohen Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen aber mit dominanten technisch überprägten Bereichen in der Nachbarschaft (Gewerbe, Umspannanlage, Hochspannungstrassen)                                | mittel (3):<br>gut strukturierter Landschaftsausschnitt raumgliedernden Elementen und mit technischer Infrastrukturprägung   | mittel (II)                               | eB                                |
| <b>Erholung</b>        | Funktionen im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft einschließlich landschaftsgebundener Erholung | Lage außerhalb von Schutzgebieten. keine Einzelelemente von besonderer Erlebnis- und Wahrnehmungsqualität. Fehlende Ausstattung mit Elemente von hoher Wahrnehmungsqualität (Kulturdenkmäler, Wege, Erholungsinfrastruktur); urbaner Landschaftsausschnitt mit geringem Freiraumanteil und geringer städtebaulicher Attraktivität | hoch (4):<br>Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft; gute Eignung zur landschaftsgebundenen Erholung     | hoch(III)                                 | --                                |
| <b>Klima / Luft</b>    | klimatechnische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen  | ehem. Waldflächen mit geringer Bedeutung als Frischluftproduzent für die Ortslage Dauersberg. Das Plangebiet trägt nur geringfügig zur Frischluftversorgung der Ortslage bei.   | gering (2)<br>weniger leistungsfähige Frischluftentstehungsgebiet  | hoch (III)                                | eB                                |
|                        | Klimaschutzfunktionen durch Treibhausgasenken / -speicher   | Bodentyp einschließlich Humusgehalt und Nutzungsart, Grundwasserflurabstand, Kohlenstofffestlegung  | mittel bis hoch (3-4):<br>Waldflächen als Ökosystem mit mittel- bis langfristiger Kohlenstofffestlegung  | hoch (III)                                | --                                |
| <b>Wasser</b>          | Funktionen für den Naturhaushalt, die sich aus der Qualität und Quantität der Oberflächengewässer ergeben       | - Gewässerqualität,<br>- Hydromorphologie<br>- Abflussmenge   | Fließgewässer fehlend  | nicht erheblich                           | --                                |
|                        | Funktionen für den Naturhaushalt, die sich aus der Qualität und Quantität des Grundwassers ergeben              | Art und Mächtigkeit des Grundwasserleiters (Ergiebigkeit), - Grundwasserqualität, - Grundwasserflurabstand, - Art und Mächtigkeit der Deckschichten u. a.   | gering (1)<br>Grundwasserlandschaft "Devonische Schiefer und Grauwacken", Grundwasserneubildung im unteren Mittelbereich (69 mm/a), Grundwasserflurabstand über 50 m | gering (I)                                | eB                                |
|                        | Hochwasserschutz- und Retentionsfunktion  | Betroffenheit von Fließgewässern, Auenbereichen bzw. Überschwemmungsbereichen und Rückhalteflächen  | kein Fließgewässer, kein gesetzliches Überschwemmungsgebiet keine Überflutungsgefahr nach Starkregenperioden, geringes Risiko gegenüber Sturzfluten                  | gering (I)                                | eB                                |



| Schutzgut       | Funktionen   | Erfassungskriterien   | Wertstufe  | Intensität vorhabenbezog. Wirkungen | Erwartete Beeinträchtigungen |
|-----------------|--|---|--|-------------------------------------|------------------------------|
| <b>Boden</b>    | Natürliche Bodenfunktionen, Natürliche Bodenfruchtbarkeit, Filter- und Pufferfunktion, Regler- und Speicherfunktion Wasser | Wald- und Schlagfluren mit geringen anthropogenen Bodenveränderungen, sowie stark veränderter Sportplatzbereich mit sehr geringer biotischer Aktivität  | mittel (2)<br>sowohl Böden mit hoher Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen als auch befestigte Teilflächen; insgesamt mittlere Bedeutung  | hoch (III)                          | eB                           |
|                 | Vielfalt von Bodentypen und Bodenformen sowie von Geotopen als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes              | keine schutzwürdigen, gefährdeten Bodentypen und Bodenformen zum Teil Böden oder Geotope mit wissenschaftlicher, naturgeschichtlicher, kulturhistorischer oder landeskundlicher Bedeutung                                     | mittel (3):<br>Ausprägungen von Böden und Geotopen mit einer mittleren wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen, kulturhistorischen oder landeskundlichen Bedeutung  | hoch (III)                          | eB                           |
| <b>Pflanzen</b> | Standorte von Pflanzenarten hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Sicherung der biologischen Vielfalt.                      | z. T. biotopkartierte bewaldete Flächen mit überwiegend gut ausgebildeter Krautschicht und Schlagfluren. Daneben versiegelte und weitgehend vegetationsfreie Flächen; keine Vorkommen seltener oder geschützter Pflanzenarten | mittel (3)<br>Standorte von Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine mittlere Bedeutung haben, z. B. im Falle von aktuell noch un-gefährdeten Pflanzenarten mit spezifischen Standortansprüchen | hoch (III)                          | eB                           |
| <b>Tiere</b>    | Vielfalt von Tierarten   | größtenteils strukturreiche Waldflächen und Schlagfluren mit hoher Bedeutung als Lebensstätte für gefährdete und geschützte Arten.  | hoch (4)<br>Lebensräume mit Vorkommen von Tierarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine hohe Bedeutung insbesondere aufgrund ihrer Gefährdung haben  | hoch (III)                          | eBS                          |

## 5.8 Weitere Umweltauswirkungen (Prognose)

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

In den Bereichen, die der Gemeinde Steinroth am nächsten liegen, werden eingeschränkte Gewerbegebiete (GEe) festgesetzt, in denen nur Gewerbebetriebe zulässig sind, die das Wohnen nicht wesentlich stören und die ausschließlich während der Tagstunden betrieben werden. Des Weiteren existiert ein abgestuftes Konzept von GE-Gebieten mit differenzierten Emissionsgraden.

Hiermit können erhebliche Gesundheitsrisiken oder eine erhebliche Beeinträchtigung des Wohlbefindens durch Lärmemissionen vermieden werden.

Mit erheblichen Umweltrisiken durch Emissionen von Schadstoffen, Erschütterungen, Licht und Wärme ist nicht zu rechnen. Strahlungsemissionen in einem umweltgefährdenden Maß können ausgeschlossen werden.

Licht und Wärme werden voraussichtlich in einem für gewerbliche Nutzungen typischen Ausmaß erzeugt.



Emissionen von Lärm, Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung werden sich daher voraussichtlich in einem für Menschen und für Natur und Landschaft verträglichen Maß bewegen. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können aller Voraussicht nach weiterhin gewährleistet werden. Die Erheblichkeit der zu erwartenden Eingriffe auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden wird daher als gering eingestuft.

#### **5.8.2 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Im GE-Gebiet sind nur Betriebe zulässig, die keine Genehmigung nach BImSchG benötigen. Gewerbeabfälle stammen aus Handel, Handwerk, Dienstleistungsgewerbe oder öffentlichen Einrichtungen. Voraussichtlich fallen typische Gewerbeabfälle wie Papier, Pappe, Kartonagen, Kunststoffe, unbehandeltes Holz, biologische Abfälle, Glas, Schrott und Metalle oder Textilien an. Es ist davon auszugehen, dass sich die Art und Menge der erzeugten Abfälle in einem für Menschen und für Natur und Landschaft verträglichen Maß bewegen und dass die Abfälle ordnungsgemäß entsorgt werden.

#### **5.8.3 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)**

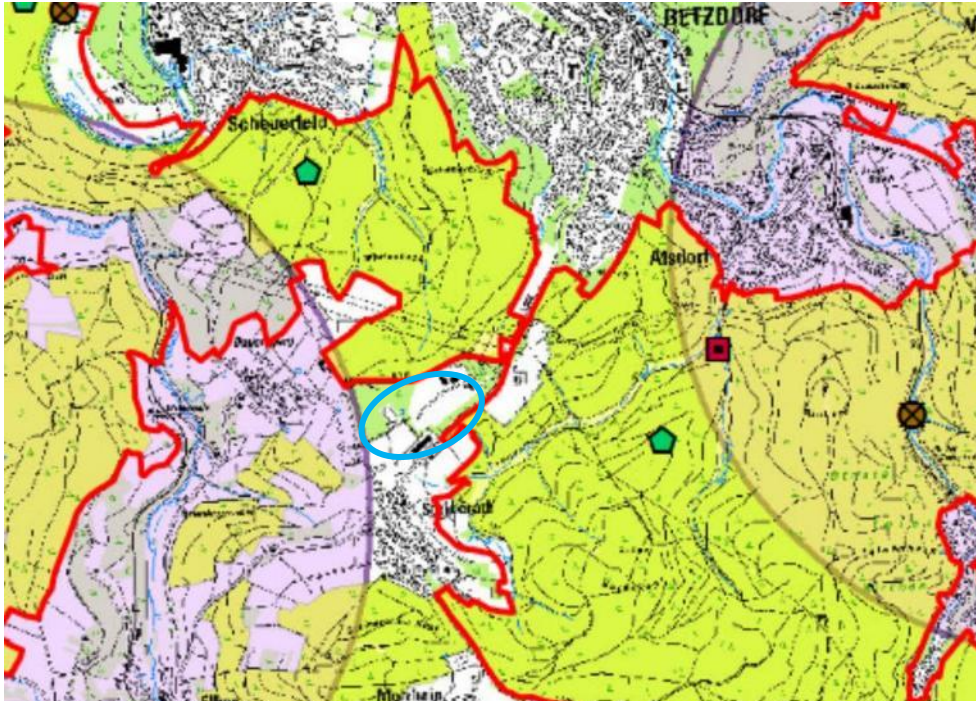
Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt werden durch die in Pkt. 5.8.1 genannten Lärmfestsetzungen minimiert.

Die Auslösung von Katastrophen durch das Vorhaben ist sehr unwahrscheinlich. Die Unfallgefahren (bzw. durch auslaufende Kraft- oder Brennstoffe, Brände etc.) bewegen sich im Rahmen des allgemeinen Wirtschaftsrisikos.

#### **5.8.4 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen**

Als Gebiet mit spezieller Umweltrelevanz in der Nähe des Plangebiets ist das Vogelschutzgebiet „Westerwald“ zu nennen, welches unmittelbar nördlich an die K 107 angrenzt. Wie im Kap. 1.2 beschrieben und in Kap. 2.7.1 erkennbar, wurden im Plangebiet, bis auf einen überfliegenden Rotmilan, keine Zielarten des Vogelschutzgebiets festgestellt.

Zwar ist bezüglich der Emissionen eine Wirkungsverstärkung mit dem angrenzenden GE-Gebiet „Steinerothstraße“ erkennbar, wie in der Abbildung erkennbar, ist jedoch nicht von umwelterheblichen Auswirkungen auf die im Vogelschutzgebiet brütenden Zielarten auszugehen.

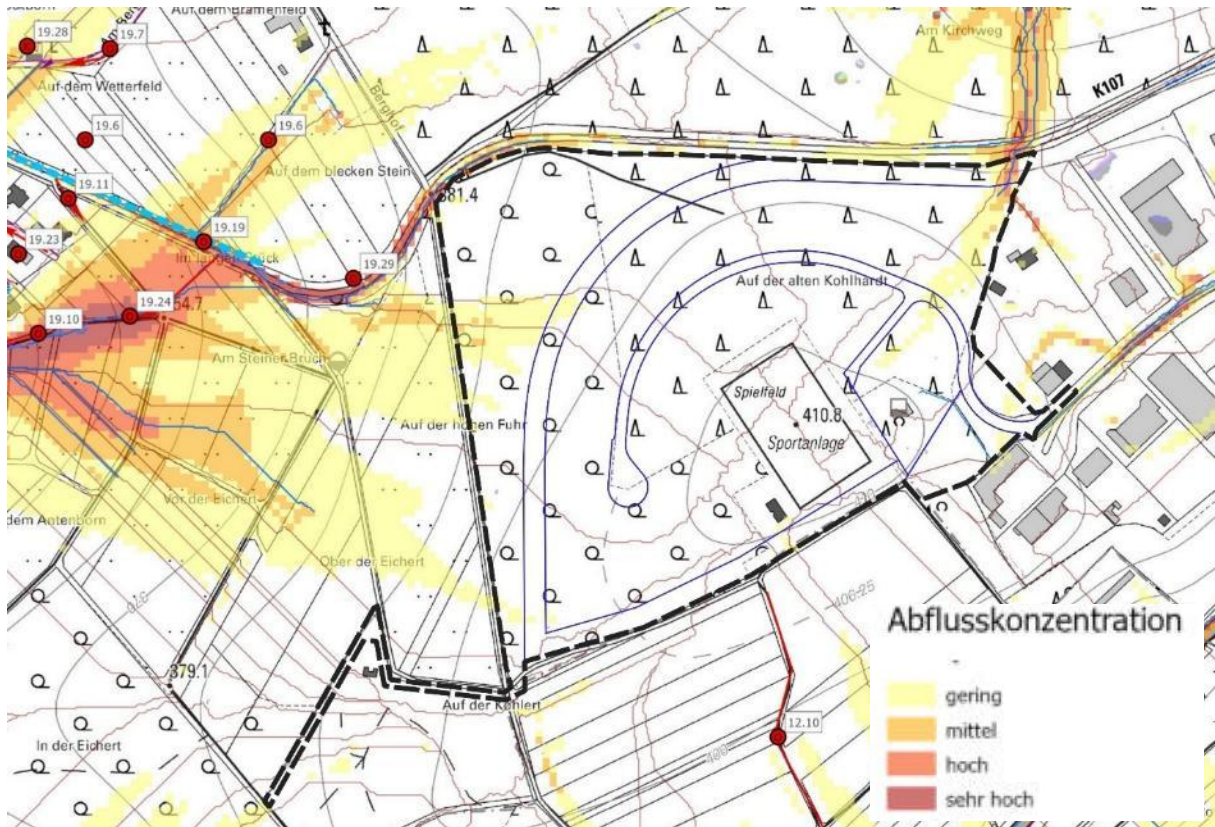


Ausschnitt aus der Vogelverbreitungskarte VSG Westerwald (verändert); türkis = Lage des Plan-  
gebiets; grünes Fünfeck = Schwarzspecht, rotes Quadrat = Neuntöter, brauner Kreis = Eisvogel

### 5.8.5 Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Aus- maß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die durch die gewerbliche Tätigkeit produzierten Treibhausgasemissionen bewegen sich in einem Rahmen, der für Gewerbegebiete üblich ist. Da größere Bereiche als GEE-Flächen festgesetzt werden, in denen nur nicht wesentlich störende Nutzungen zulässig sind, kann von einem verträglichen Ausmaß von Treibhausgasemissionen ausgegangen werden. Gemäß der unter Pkt. 5.7.1 beschriebenen Planung ist die Ansiedlung von Industriebetrieben, die erhebliche Emissionen von klimaschädigenden Stoffen verursachen, nicht geplant. Die Auswirkungen der Vorhaben auf das Klima werden in Kap. 5.3 beschrieben.

Die Anfälligkeit der Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Hitze, Trockenheit, Starkregen, Überflutungen) wird als gering angesehen. Bei trockener und heißer Witterung kann es zu erhöhter Staubbildung kommen. Das Plangebiet liegt außerhalb von Überflutungsflächen. Durch Maßnahmen wie die Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen, die Begrünung von Stützmauern und Fassaden, der Anlage von Hecken zwischen den einzelnen Gewerbegrundstücken und der Bepflanzung der Böschungen können die Auswirkungen auf das Klima gemindert werden.



Ausschnitt aus dem Starkregenvorsorgekonzept der VG Betzdorf-Gebhardshain (ergänzt)



Ausschnitt aus der Sturzflutkarte<sup>15</sup>, außergewöhnliches Starkregenereignis (SRI 7) mit einer Regenmenge von ca. 40 - 47 mm in einer Stunde (entspricht etwa einem 100-jährigen Niederschlagsereignis)

<sup>15</sup> <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>, aufgerufen am 04.03.2024.



Wie in den obigen Abbildungen erkennbar, sind die Abflüsse aus dem Plangebiet auch bei Starkregenereignissen gering. Gemäß der Karte des Starkregenvorsorgekonzepts der VG Betzdorf-Gebhardshain ist in nördlicher Richtung in der Verlängerung des Quellseifens des Scheuerfelder Bachs im Bereich der Querung der K 107 eine mittlere bis hohe Abflusskonzentration zu erwarten. Daher soll anfallendes Niederschlagswasser zunächst im Plangebiet zurückgehalten werden.

Der westliche Teil des Laubwalds im Westen des Plangebiets bleibt erhalten. Das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet wird dort zunächst zurückgehalten und dann verzögert in das RRB am Scheuerfelder Bach geführt. Von dort wird es gedrosselt in den Bach eingeleitet.

#### **5.8.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Da es sich um einen Angebotsbebauungsplan handelt, bei dem künftige Betriebsansiedlungen noch nicht bekannt sind, kann zum derzeitigen Zeitpunkt keine Prognose über die eingesetzten Techniken und Stoffe abgegeben werden.

## **6. Eingriff und Kompensation**

Bei dem Vorhaben handelt es sich die Änderung eines rechtsverbindlichen Bebauungsplans aus dem Jahr 2009. Für das gesamte Planungsgebiet liegt also Baurecht vor. Die in Kap. 7.2 beschriebenen und in separaten Teilgeltungsbereichen festgesetzten landpflegerischen Maßnahmen wurden teilweise bereits umgesetzt bzw. befinden sich in der Umsetzung.

Gemäß §1a Abs. 3 Satz 6 BauGB „*ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren*“. Da die im vorliegenden Bebauungsplanverfahren durchgeführten Eingriffe bereits zulässig waren (bzw. sind), wird als Ausgangszustand der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung der rechtsverbindliche Bebauungsplan des Jahres 2009 (siehe Abb. auf Seite 41) angenommen.

Die Bilanzierung wird nach dem „*Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, Stand Mai 2021*“ durchgeführt. Da sich der Geltungsbereich der aktuellen Planung um die Waldflächen und den Haselmaus-Vernetzungsbereich vergrößert hat, wird der kleinere Geltungsbereich 2009 als Grundlage der Bilanzierung angewendet.

### **6.1 Kompensationsbedarf der integrierten Biotopbewertung**

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird im Rahmen der integrierten Biotopbewertung der Biotopwert (BW) der vom Eingriff betroffenen Flächen vor und nach dem Eingriff anhand der Biotopwertliste in Anlage 7.1 bestimmt und voneinander subtrahiert.



Tabelle 9: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff (hier B-Plan 2009)

| Code   | Biototyp  | BW/m <sup>2</sup> | Fläche (m <sup>2</sup> ) | BW             |
|--|---|-------------------|--------------------------|----------------|
| AA0, os  | Buchenwald, gesellschaftstyp. Artenkombination (13) [Erhalt]: historisch alter Wald (+2), Vertikalität (+1) | 16                | 1.221                    | 19.536         |
| AL1, xd4                                       | Douglasienwald, strukturarm (Erhalt)  | 6                 | 1.534                    | 9.204          |
| BD4  | Böschungshecke, autocht. Arten, junge Ausprägung  | 11                | 9.533                    | 104.863        |
| BF1  | Baumreihe, Eiche (Erhalt), mittlere bis alte Ausprägung   | 17                | 1.166                    | 19.822         |
| HC4  | Verkehrsrasenfläche, Bankette   | 3                 | 43                       | 129            |
| HM3  | strukturarme Grünanlage (nicht überbaub. FL.)   | 8                 | 12.887                   | 103.096        |
| HM6  | höherwüchsige Grasfläche, artenarm  | 7                 | 1.351                    | 9.457          |
| HT1/HN1  | Hofplatz, versiegelt / Gebäude  | 0                 | 51.844                   | 0              |
| VA3  | Verkehrsfläche  | 0                 | 7.965                    | 0              |
| VB1, gt4                                       | Feldweg, geschottert  | 3                 | 173                      | 519            |
| VB5, gt4                                       | Fußweg, geschottert   | 3                 | 175                      | 525            |
| <b>Summe Biotopwertpunkte vor dem Eingriff</b> |   |                   | <b>87.892</b>            | <b>267.151</b> |

Tabelle 7: Ermittlung des Biotopwerts im Ziel-Zustand (Prognose, aktueller B-Plan)

| Code   | Biototyp  | BW/ m <sup>2</sup> | Fläche (m <sup>2</sup> ) | BW             |
|--|---|--------------------|--------------------------|----------------|
| AA0, os  | Buchenwald, gesellschaftstyp. Artenkombination (13) [Erhalt]: historisch alter Wald (+2), Vertikalität (+1) | 16                 | 1.221                    | 19.536         |
| AL1, xd4   | Douglasienwald, strukturarm (Erhalt)  | 6                  | 1.534                    | 9.204          |
| BD4  | Böschungshecke, autocht. Arten, junge Ausprägung  | 11                 | 9.161                    | 100.771        |
| BF1  | Baumreihe, Eiche (Erhalt), mittlere bis alte Ausprägung   | 17                 | 1.168                    | 19.856         |
| HM3  | strukturarme Grünanlage (nicht überbaub. FL.)   | 8                  | 12.786                   | 102.288        |
| HM6  | höherwüchsige Grasfläche, artenarm  | 7                  | 1.504                    | 10.528         |
| HT1/HN1  | Hofplatz, versiegelt / Gebäude  | 0                  | 51.605                   | 0              |
| HT3, gt4   | Lagerplatz, geschottert   | 3                  | 3.571                    | 10.713         |
| VA3  | Verkehrsfläche  | 0                  | 5.124                    | 0              |
| VB1, gt4   | Feldweg, geschottert  | 3                  | 218                      | 654            |
| <b>Summe Biotopwertpunkte ohne Baumpflanzungen</b> |   |                    | <b>87.892</b>            | <b>273.550</b> |

Die Gegenüberstellung des B-Plans aus dem Jahr 2009 (267.151 WP) und des aktuellen Plans (273.550 WP) zeigt, dass die Eingriffsintensität im Jahr 2009 höher lag als im aktuellen B-Plan. Die Bilanzierung ergibt einen Kompensationsüberschuss von 6.399 Biotopwertpunkten. **Weitere Kompensationsmaßnahmen sind daher nicht erforderlich.**



## 6.2 Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf

Bezüglich der Schutzgüter „Boden“ und „Fläche“ ist im Eingriffsbereich von folgenden, zusätzlich möglichen Versiegelungen auszugehen:

Tabelle 8: Ermittlung der Bodenversiegelung

| <b>Bestand:</b>                                  |           |                |        |          | <b>Ermittlung Versiegelung Bestand:</b> |
|--|-----------|----------------|--------|----------|---|
| überbaubar aus Alt-B-Plan                        | 51.844,00 | m <sup>2</sup> | x 1 =  | (Faktor) | 51.844 m <sup>2</sup>                   |
| Verkehrsfläche                                   | 7.965,00  | m <sup>2</sup> | x 1 =  | (Faktor) | 7.965 m <sup>2</sup>                    |
| wasserdurchlässig befestigt (= Feld- und Fußweg) | 348,00    | m <sup>2</sup> | x 0,5  | (Faktor) | 174 m <sup>2</sup>                      |
| <b>Versiegelung B-Plan 2009</b>                  |           |                |        |          | <b>59.983 m<sup>2</sup></b>             |
|  |           |                |        |          |   |
| <b>Planung:</b>                                  |           |                |        |          | <b>Ermittlung Versiegelung Planung:</b> |
| überbaubare Grundstücksfläche                    | 51.605,00 | m <sup>2</sup> | x 1 =  | (Faktor) | 51.605 m <sup>2</sup>                   |
| Verkehrsfläche                                   | 5.124,00  | m <sup>2</sup> | x 1 =  | (Faktor) | 5.124 m <sup>2</sup>                    |
| Lagerfläche und Feldweg, Schotter                | 3.789,00  | m <sup>2</sup> | x 0,5  | (Faktor) | 1.895 m <sup>2</sup>                    |
| <b>Versiegelung aktueller Plan</b>               |           |                |        |          | <b>58.624 m<sup>2</sup></b>             |
|  |           |                |        |          |   |
| Ermittlung Neuversiegelung:                      | 58.624    | -              | 59.983 |          | <b>-1.360</b> m <sup>2</sup>            |

Faktor 0,5: geschotterte Flächen dienen neben der Grundwasserneubildung in eingeschränktem Maß auch als Substrat und dem Bodenleben.

Im aktuellen Bebauungsplan ist die maximal mögliche Versiegelungsfläche um 1.360 m<sup>2</sup> geringer als die der Bebauungsplanfassung des Jahres 2009.

## 7. Umweltmaßnahmen

### 7.1 Gebietsinterne Maßnahmen

#### Allgemeine Schutzmaßnahmen

##### Schutz des Mutterbodens:

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden bei der Errichtung baulicher Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Diesbezüglich wird auf die Vorschriften der DIN 18 915<sup>16</sup>, Abschnitt 6.3 "Bodenabtrag und -lagerung", verwiesen. Der Abtrag und die Lagerung der obersten belebten Bodenschicht müssen gesondert von anderen Bodenbewegungen erfolgen. Bodenmieten sind außerhalb des Baufeldes anzulegen, dürfen nicht befahren werden und müssen bei längerer Lagerung (über drei Monate) mit einer Zwischenbegrünung (z.B. Leguminosen, vgl. DIN 18917<sup>17</sup>) angesät werden. Der Oberboden darf nicht mit bodenfremden Materialien vermischt werden. Um einen möglichst sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu gewährleisten, ist der Mutterboden nach Abschluss der Bauarbeiten für die Anlage und Gestaltung von Grünflächen wieder zu verwenden.

##### Schutzmaßnahmen während des Baubetriebs:

Grundsätzlich sind jegliche Verunreinigungen des Geländes durch allgemein boden-, grundwasser- und pflanzenschädigende Stoffe (z.B.: Lösemittel, Mineralöle, Säuren,

16 DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten. (DIN 18915, Sept. 1990). - Berlin.

17 DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen und Saatarbeiten. (DIN 18 917, Sept. 1990). - Berlin.



Laugen, Farben, Lacke, Zement u.a. Bindemittel) zu verhindern. Unvermeidbare Belastungen, z.B. durch stoffliche Einträge oder mechanisch durch Befahren, sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren und in ihrer räumlichen Ausdehnung allgemein möglichst klein zu halten. Das gilt insbesondere für die Baufahrzeuge während ihrer Betriebs- und Ruhezeiten.

**Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen:**

Zum Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Vegetationsflächen in jeder Phase der Bauausführung, sowie langfristig nach Beendigung der Baumaßnahmen, greifen die Vorschriften der DIN 18 920<sup>18</sup>. Die sowohl auf der Planfläche als auch auf Nachbarflächen zu erhaltenden und neu anzulegende Gehölzstrukturen und Vegetationsbestände sind vor schädigenden Einflüssen, z.B. chemische Verunreinigungen, Feuer, Vernässung/Überstauung, mechanische Schäden, usw. zu schützen. Die entsprechenden Schutzmaßnahmen umfassen u.a. die Errichtung von standfesten Bauzäunen um Vegetationsflächen und Einzelbäume, Anbringen von Bohlenummantelungen an Baumstämmen, Schutz vor Sonneneinstrahlung bei kurzfristig freigestellten Bäumen und Schutz des Wurzelbereiches, usw..

**Ausführung der Pflanzungen:**

Um einen langfristigen Erfolg der Pflanzmaßnahmen zu gewährleisten, sind diese gemäß den Richtlinien der DIN 180916 vorzubereiten, auszuführen und nachzubehandeln. Die zu pflanzenden Exemplare müssen den vorgesehenen Gütebestimmungen und Qualitätsnormen (vgl. Kap. 11) entsprechen, Pflanzen aus Wildbeständen müssen im verpflanzungswürdigen Zustand sein. Während des Transportes und der Pflanzarbeiten sind mechanische Beschädigungen der Pflanzen und besonders ein Austrocknen, Überhitzen oder Frosteinwirkung der Wurzeln zu vermeiden.

Laubabwerfende Gehölze werden im Regelfall in der Zeit der Vegetationsruhe verpflanzt, wobei Zeiten mit Temperaturen unter 0°C zu meiden sind.

Die Pflanzgruben für Gehölze müssen entsprechend dimensioniert werden (1,5-facher Durchmesser des Wurzelwerks), der durchwurzelbare Raum sollte eine Grundfläche von mindestens 16 m<sup>2</sup> und eine Tiefe von mindestens 80 cm aufweisen, an Pflanzstandorten im Verkehrsbereich ist die für Luft und Wasser durchlässige bzw. offene Fläche mit mindestens 5 m<sup>2</sup> zu bemessen. Vorbereitende Pflanzschnitte u. ä. sind artenspezifisch bei den Pflanzmaßnahmen durchzuführen. Materialien zur Befestigung, zum Abstützen oder zum Schutz der Pflanzen vor Verbiss müssen gemäß der DIN 18 916 mindestens zwei Jahre haltbar sein. Die Pflanzungen sind auch nach Fertigstellung der Anlagen durch regelmäßige Pflege langfristig zu sichern.

Grundsätzlich sollten die Pflanzungen spätestens unmittelbar nach der Fertigstellung der baulichen Anlagen durchgeführt werden. Ausfallende Pflanzen sind in der darauf folgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Die gepflanzten Bäume und Sträucher dürfen nicht eigenmächtig entfernt werden.

---

18      DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. (DIN 18 920, Sept. 1990). - Berlin.



### **Beschränkung der Rodungszeit und Handfällung**

Im vorgesehenen Bereich sind Rodungsarbeiten geplant, die mit Rücksicht auf die Brutzeiten der Vögel und aktive Phasen weiterer Tiergruppen außerhalb dieser sensiblen Phase stattfinden sollen, konkret zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar. Dieses Vorgehen dient dazu, u.a. die Zerstörung von Nestern und Eiern zu verhindern und somit den Tatbestand eines Verstoßes gegen § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu vermeiden.

Die zur Rodung bestimmten Waldbereiche westlich und nordwestlich des Sportplatzes sollen – mit Ausnahme des Douglasienbestands, welcher maschinell gerodet werden darf – motomanuell gefällt werden. Das Befahren der Flächen ist zu vermeiden, um mögliche Winterester der Haselmaus am Boden nicht zu gefährden. Die Entfernung der Baumstümpfe sollte nicht vor Mai erfolgen. Falls die manuelle Entfernung der Vegetation aus technischen Gründen nicht durchführbar ist, müssen vor Beginn der Rodungsarbeiten durch eine Umweltbaubegleitung die Flächen auf Bodennester der Haselmaus untersucht werden. Werden Nester gefunden, sind diese in geeignete Ausgleichsflächen umzusiedeln.

### **Fassadenbegrünung**

Nicht durch Öffnungen unterbrochene Wandflächen von jeweils mehr als 100 m<sup>2</sup> Fläche sollen durch mindestens 3 Kletter- oder Rankpflanzen begrünt werden.

### **Innere Durchgrünung**

Entlang der Grenzen gewerblich genutzter Grundstücke, die an benachbarte Gewerbeflächen angrenzen, sollen Hecken aus standortgerechten und heimischen Laubgehölzen angelegt werden. Je Grundstücksseite und je 10,0 lfd. m sollen 1 Laubbaum und 8 Sträucher angepflanzt und zu einer geschlossenen Hecke entwickelt werden.

### **Randliche Eingrünung – Bereich „A“ -**

Im Bereich „A“ sollen zur randlichen Eingrünung je 150 m<sup>2</sup> mindestens 3 Bäume und 40 Sträucher gepflanzt und zu einem geschlossenen Gehölz entwickelt werden. Dabei ist die Artenliste unter 3.4 zu berücksichtigen.

### **Erhaltung der Randeingrünung in südlicher Richtung – Bereich „B“**

Entlang der südlichen Plangebietsgrenze sollen die Baumreihe am Sportplatz sowie in westlicher Richtung ein 15 m breiter Waldbereich erhalten werden. Durch Ergänzungspflanzungen bzw. Unterpflanzungen soll ein langfristiger Sichtschutz sichergestellt – sowie der vorhandene Douglasienwald standortgerecht umgestaltet werden.

### **Rückhaltung des Niederschlagswassers auf den Grundstücksflächen**

Vor der Ableitung des Niederschlagswassers in das Regenrückhaltebecken des Gewerbegebiets "Steinerotherstraße" soll das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser zunächst auf den gewerblichen Grundstücken zurückgehalten und dort nach Möglichkeit versickert werden. Dies kann in z. B. Retentionszisternen, Mulden oder Versickerungsrigolen geschehen. Die Einrichtungen sollen ein Rückhaltevolumen von 50l/m<sup>2</sup> versiegelter Fläche aufweisen. Die Überläufe der Niederschlagswasserrückhaltungen sollen an den öffentlichen Regenwasserkanal angeschlossen werden.

### **Vermeidung von Lärm- und Lichtemissionen/Lichtkonzept**

Zur Minimierung der Auswirkungen auf Vögel und Säugetiere sind Lärm- und Lichtquellen möglichst zu reduzieren.



Für die neuen Anlagen und das Umfeld (einschließlich Straßenbeleuchtung) ist ein Beleuchtungskonzept zu entwickeln, das sowohl fledermaus- als auch insektenfreundlich ist (warmweiße Farbtemperatur zwischen 2.000 und 3.000 Kelvin, z.B. LED-Lampen). Generell sollte auf unnötige Beleuchtung verzichtet werden. In notwendigen Beleuchtungsbereichen sind bestimmte Regeln zu beachten, wie die Vermeidung von nächtlichem Kunstlicht, möglichst durch den Einsatz von Bewegungsmeldern, und die Ausrichtung des Lichtkegels nach unten mit Abschirmung nach oben.

### **Umweltbaubegleitung**

Falls potenzielle "Habitatbäume" mit geeigneten Spalten und Höhlen, die für Fledermäuse und Vögel als Quartier bzw. Niststätte dienen können, gerodet werden sollen, sind diese unmittelbar vor der Rodung auf einen Besatz zu überprüfen. Dabei kann der Einsatz von Baumkletterern notwendig sein. Bäume ohne Besatz durch Vögel oder Fledermäuse bzw. Besatzspuren sind dann unmittelbar zu fällen.

Sollten Baumhöhlen mit Besatz bzw. eindeutige Hinweise festgestellt werden, sind mit Absprache der zuständigen Behörde weitere Maßnahmen zu ergreifen. Äste und Stammbereiche sind abschnittsweise mit einem Kran sicher herabzulassen. Die Arbeiten sind von einem Fachgutachter zu begleiten und während der gesamten kritischen Phase der Baufeldräumung zu überwachen.

Die Umsetzung aller festgesetzten umweltrelevanten Maßnahmen (Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen) ist zu protokollieren und in regelmäßigen Abständen alle zwei Wochen auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

### **Anbringen von Nisthöhlen für Vögel (CEF-Maßnahme)**

Um den Verlust an Baumhöhlen, die als Nistplätze für Höhlenbrüter dienen, zu kompensieren, sollen im verbleibenden Wald auf dem Flurstück 88/26, Flur 2, Gemarkung Dauersberg Nistkästen für Höhlenbrüter installiert werden, bevor mit der Rodung der hierfür vorgesehenen Waldflächen begonnen wird. Die Installation dieser Ausgleichsmaßnahmen soll von einer fachkundigen Person durchgeführt werden, um wichtige Aspekte wie den angemessenen Revierabstand zu gewährleisten.

Als Orientierungshilfe dienen hierbei 10 Kästen pro Hektar (es werden 10 Biotopbäume pro Hektar angenommen). Angesichts einer betroffenen Fläche von circa 3,6 Hektar an mit Gehölz bestandenen Gebieten ergibt sich somit die Notwendigkeit, insgesamt 36 Nistkästen anzubringen. Eine Kombination verschiedener unten aufgeführter Nistkastentypen wird empfohlen.

- Nisthöhle 1B Ø 26 mm (Kleinmeisen, z.B. Blaumeise) (Fa. Schwegler) - Befestigung an Bäumen oder Gebäuden.
- Nisthöhle 1B Ø 32 mm (u.a. Kohl-, Blau-, Sumpf- und Haubenmeise, Kleiber, Feld- und Haussperling) (Fa. Schwegler) - Befestigung an Bäumen oder Gebäuden.
- Starenhöhle 3S (Fa. Schwegler) - Befestigung mit Nagel am Baumstamm.
- Starenhöhle 3SV mit Räuberschutz - sinnvoll im Siedlungsraum (Fa. Schwegler) – Befestigung mit Nagel am Baumstamm.
- 

Die Öffnung der Nistkästen sollte weder der Wetterseite (Westen) zugewandt noch direkter Sonneneinstrahlung (Süden) ausgesetzt sein. Die Anbringung der Kästen soll in einer Höhe zwischen 4 und 6 Metern erfolgen. Die Reinigung der Vogelkästen ist im Herbst oder Winter vorzunehmen, wobei altes Nestmaterial zu entfernen, der Kasten auszukehren ist und auf den Einsatz von Chemikalien verzichtet werden soll - dies alles



sollte nicht während der Brutzeiten geschehen. Falls der Kasten im Winter von Gästen wie dem Siebenschläfer bewohnt wird, sollte die Reinigung erst im Frühling nach deren Auszug und vor der nächsten Brutperiode der Vögel stattfinden.

### **Anbringen von Fledermauskästen (CEF-Maßnahme)**

Um den Verlust von Baumhöhlen mit Fledermauspotenzial auszugleichen, sollen im verbleibenden Wald auf dem Flurstück 88/26, Flur 2, Gemarkung Dauersberg künstliche Quartiere installiert werden, bevor mit der Rodung der hierfür vorgesehenen Waldflächen begonnen wird. Die Ausgleichsmaßnahmen sind durch eine fachversierte Person auszubringen, um so die Funktionsfähigkeit zu berücksichtigen. Analog zu den Vögeln werden auch hier 10 Biotopbäume pro Hektar angenommen. Somit sind 36 Quartiere anzubringen. Eine Kombination verschiedener unten aufgeführter Fledermauskästen wird empfohlen:

- Fledermaushöhle 2F (universell) (Fa. (Schwegler) - Befestigung mit Nagel am Baumstamm.
- Fledermaushöhle 2FN (speziell) (Fa. (Schwegler) - Befestigung mit Nagel am Baumstamm.
- Kleinfledermaushöhle 3FN (Fa. Schwegler) - Befestigung mit Nagel am Baumstamm.
- Fledermaus-Großraumhöhle 1FS (universal) (Fa. Schwegler) - Befestigung mit Nagel (und Aufhängeklötzchen) am Baumstamm.
- Fledermaus-Großraum- und Überwinterungshöhle 1FW (Fa. Schwegler) - Befestigung mit Nagel (und zwei Aufhängeklötzchen) am Baumstamm.
- Fledermausflachkasten 1FF (Fa. (Schwegler) - Befestigung am Baumstamm oder an Gebäuden.

Die Öffnung der Nistkästen sollte weder der Wetterseite (Westen) zugewandt noch direkter Sonneneinstrahlung (Süden) ausgesetzt sein. Die Anbringung der Kästen soll in einer Höhe zwischen 4 und 6 Metern erfolgen. Die Fledermaushöhle 2F sollte ein- bis zweimal im Jahr gereinigt werden bzw. der Fledermauskot entfernt werden (wenn die Höhle nicht besetzt ist). Die Fledermaushöhlen 2FN und 3FN sind weitgehend selbstreinigend. Bei stärkerer Belegung ist auch hier eine Reinigung zu empfehlen. Die Fledermaus-Großraum- und Überwinterungshöhle 1FW muss mindestens ein-bis zweimal pro Jahr gereinigt und von Kot befreit werden. Bei starker Belegung der Großraumhöhle 1FS ist das regelmäßige Entfernen des Kotes zu empfehlen. Fledermausflachkästen sind selbstreinigend.

### **Artenschutzmaßnahmen für die Haselmaus – Bereich „C“**

Zur Stärkung des Habitatverbunds der Haselmaus sollen die bereits vorhandenen Gehölze erhalten und deren Ränder durch Unterpflanzung mit fruchttragenden Gehölzen ergänzt werden. Es ist eine ausreichende Mischung von fruchttragenden Gehölzen zu wählen (mindestens 5 bis 7 verschiedene Sträucher). Dabei sollen keine Lücken entstehen, die größer als 6 Meter sind. Die Zielhöhe der Gehölze liegt bei 3 bis 4 m. Je 10 lfd. m sollen 5 heimische Sträucher wie Hasel, Kornelkirsche, Holunder, Hundsrose, Schlehe, Weißdorn etc. an den Gehölzrändern des Bereichs „C“ gepflanzt werden.

### **Artenschutzmaßnahmen für die Haselmaus – Haselmauskästen und Reisighaufen**

Eine zusätzliche Maßnahme umfasst die Installation von Nistkästen sowie die Schaffung von Totholz- und Reisighaufen, die einen hohen Anteil an Laubstreu aufweisen und als Überwinterungshabitate dienen. Um die Wirksamkeit dieser Maßnahme zu gewährleisten und Störungen zu minimieren, sollen die Bereiche, in denen die Nistkästen angebracht und die Reisighaufen angelegt werden, von anderweitigen Nutzungen



ausgeschlossen werden. Dies trägt dazu bei, dass diese Habitate ungestört bleiben und ihre Funktion als Lebensraum und Schutzraum optimal erfüllen können. Die Reisighaufen dienen als Überwinterungsquartiere.

Im verbleibenden Wald auf dem Flurstück 88/26, Flur 2, Gemarkung Dauersberg sollen mindestens 10 Haselmausnistkästen und 2 Totholz-Reisighaufen durch eine fachversteuerte Person ausgebracht werden. Die Kästen sollen regelmäßig gereinigt und die Reisighaufen bei Bedarf mit Material ergänzt werden.

## 7.2 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Weitere Ausgleichsmaßnahmen werden außerhalb des eigentlichen Plangebiets bereitgestellt, wobei im kleinen Umfang Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen der Stadt Betzdorf möglich sind. Der überwiegende Ausgleich erfolgt auf Flächen des Haubergs „Dauersberg“, auf denen die Entfichtung im Bachlauf und die Entwicklung zum standortgerechten Wald sowie die Reaktivierung der Niederwaldnutzung und Buchenvoranbau, Reaktivierung einer Wiesenfläche am Bachlauf sowie eine weitere Entfichtung und Entwicklung eines standortgerechten Waldes vorgenommen werden. Im Einzelnen sind auf den Flächen folgende Maßnahmen vorgesehen:

### Ausgleichsmaßnahmen Bebauungsplan "Gewerbepark Betzdorf" der Stadt Betzdorf

| Fläche                           | Größe in ha | Maßnahme                                       | Faktor               | gewichtete Fläche<br>in ha |
|----------------------------------|-------------|--|----------------------|----------------------------|
| <b>Hauberg Dauersberg</b>        |             |  |                      |                            |
| 7a <sup>3</sup>                  | 0,90        | Entfichtung am Bachlauf-standortgerechter Wald | 2,0                  | 1,80                       |
| 5c <sup>1</sup>                  | 1,60        | Nieder-/Mittelwaldnutzung                      | 0,4                  | 0,64                       |
| 5c <sup>2</sup>                  | 3,00        | Nieder-/Mittelwaldnutzung                      | 0,4                  | 1,20                       |
| 7b                               | 1,90        | Nieder-/Mittelwaldnutzung                      | 0,4                  | 0,76                       |
| 6a <sup>1</sup> /6a <sup>2</sup> | 0,15        | Waldrandentwicklung                            | 1,0                  | 0,15                       |
| 7y <sup>2</sup>                  | 0,50        | Wiesenfläche mit Bachlauf                      | 1,0                  | 0,50                       |
| <b>Privat B. Lück</b>            |             |  | <b>Zwischensumme</b> | <b>5,05</b>                |
|                                  | 0,25        | standortgerechter Wald                         | 1,0                  | 0,25                       |
| <b>Stadt Betzdorf</b>            |             |  |                      |                            |
| B1a <sup>2</sup>                 | 0,10        | Waldrandentwicklung                            | 1,0                  | 0,10                       |
| <b>Summe</b>                     |             |  |                      | <b>5,40</b>                |

#### 7a<sup>3</sup>

|           |   |
|-----------|---|
| Bestand:  | Fichte ca. 30 Jahre, westlicher Quellbach des Scheuerfelder Bachs angrenzend, Bach ist biotopkartiert (Biotop 5213-1505) und pauschal geschützt gemäß § 28 LNatschG   |
| Ziel:     | Entwicklung je nach Feuchtestufe, Erlen und Eschenbachuferwald, Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald und frischer Hainsimsen-(Traubeneichen-) Buchenwald  |
| Maßnahme: | Entfernen der Fichten und entsprechende Anpflanzung über einen Zeitraum von 10-12 Jahren, fortlaufende Entfernung der Fichtennaturverjüngung; Entwickeln eines Waldrandes zum südwestlich angrenzenden Offenland in einer Tiefe von 10-15 m |



### 5c<sup>1</sup> und 5c<sup>2</sup>

|           |  |
|-----------|--|
| Bestand:  | Durchwachsener Niederwald aus Traubeneiche, Birke, Esche, Hainbuche und Kirsche. Biotop 5213-1063 mit der Bewertung III und dem Entwicklungsvorschlag „Erhalt des kulturbedingten Zustands“  |
| Ziel:     | Reaktivierung der Nieder- bzw. Mittelwaldnutzung. Mit der zusätzlichen Entwicklung einzelner oder klumpenweiser Traubeneichen werden Überhälter geschaffen, die zusätzlichen Lebensraum für diverse Insekten- und Vogelarten bereit stellen. |
| Maßnahme: | Auf den Stock setzen von 1/5 der Fläche zeitversetzt alle 15-20 Jahre  |

### 7b

|           |  |
|-----------|--|
| Bestand:  | Durchwachsener Niederwald mit Traubeneiche, Birke und Esche (Biotop 5213-1034 im Süden angrenzend)   |
| Ziel:     | Reaktivierung der Nieder- bzw. Mittelwaldnutzung. Mit der zusätzlichen Entwicklung einzelner oder klumpenweiser Traubeneichen werden Überhälter geschaffen, die zusätzlichen Lebensraum für diverse Insekten- und Vogelarten bereit stellen. |
| Maßnahme: | Auf den Stock setzen von 1/2 der Fläche zeitversetzt alle 15-20 Jahre, Waldrandentwicklung zum Offenland in einer Tiefe von 10-15 m  |

### 6a<sup>1</sup>/6a<sup>2</sup>

|           |   |
|-----------|---|
| Bestand:  | Fichtenforst  |
| Ziel:     | Waldmantel  |
| Maßnahme: | Entwicklung eines Waldrands zum Offenland in einer Tiefe von 10 m |

### 7y<sup>2</sup>

|           |   |
|-----------|---|
| Bestand:  | Mäßig intensiv genutztes Grünland   |
| Ziel:     | Extensive Wiese mit Nass- und Feuchtwiesenanteile am Quellbach  |
| Maßnahme: | Extensive Nutzung mit 1 bis 2 Mahden im Jahr mit der ersten Mahd nicht vor Mitte Juni, auch eine extensive Beweidung mit Schutz des Quellbachs und seiner Ufer ist ab Mitte Juni möglich; Verstopfen von Drainagen, falls vorhanden |

### Lück

|           |  |
|-----------|--|
| Bestand:  | Im nördlichen Teil Gehölz, 2/3 der Fläche intensives Grünland  |
| Ziel:     | Standortgerechter Hainsimsen- (Traubeneichen-) Buchenwald  |
| Maßnahme: | Entwickeln eines Hainsimsen- (Traubeneichen-) Buchenwalds mit Waldmantel am östlichen Rand in einer Tiefe von 7m |

### B1a<sup>2</sup>

|           |  |
|-----------|--|
| Bestand:  | Fichtenforst, nordöstlich Siedlung angrenzend                              |
| Ziel:     | Waldmantel   |
| Maßnahme: | Entwickeln eine Waldrands zur Siedlung in einer Tiefe von mindestens 15 m. |

Für die Kompensation werden 6,24 ha gewichtete Maßnahmen benötigt. Für die fehlenden 0,84 ha werden von der Stadt Ausgleichszahlungen gemäß AusglV an die Kreiskasse Altenkirchen gezahlt. Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen muss spätestens mit Baubeginn beginnen. Die Ausgleichszahlung erfolgt ebenfalls mit Baubeginn.



Mit diesen Maßnahmen wird eine vollständige Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft alle Naturpotenziale betreffend erreicht.

## **8. Zusätzliche Angaben**

### **8.1 Planungsalternativen**

Da es sich bei dem Verfahren um die 2. Änderung eines rechtskräftigen Bebauungsplans handelt, war die Suche nach alternativen Planungsgebieten nicht erforderlich.

Aufgrund des bereits vorhandenen Erschließungsansatzes sind anderweitige Planungsmöglichkeiten nicht sinnvoll umzusetzen.

### **8.2 Methodik und Kenntnislücken**

Die floristische Bestandsaufnahme für die Umweltprüfung erfolgte im Sommer 2022. Das Lebensraumpotenzial für planungsrelevante Tierarten wurde in Form einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung analysiert. Auf der Grundlage dieser Vorprüfung hat das Büro BNL.baubkus eine faunistische Erhebung planungsrelevanter Arten und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) durchgeführt. Somit ist eine hinreichend genaue Einschätzung des Plangebiets bezüglich seines Werts für Natur und Landschaft sowie im Hinblick auf Vorkommen streng geschützter Arten und besonders geschützter europäischer Vogelarten möglich. Für die betroffenen Arten wurden hieraus spezielle Vermeidungs-, Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen abgeleitet.

Mögliche Lärmwirkungen aus dem Plangebiet auf die Wohnnutzungen in der Gemeinde Steineroth wurden durch die Einteilung des Gebiets in Bereiche unterschiedlichen Störgrades in Form von Abstandsklassen minimiert.

Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung wurde nach dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz durchgeführt.

Insgesamt wird davon ausgegangen, dass die Sachlage im Gebiet angemessen erfasst und die künftigen Auswirkungen hinreichend beurteilt wurden.

### **8.3 Geplante Maßnahmen zur Umweltüberwachung**

Das gesetzliche Modell des § 4c BauGB ist ersichtlich auf Kooperation von Gemeinden und Fachbehörden angelegt. Es besteht eine Informationspflicht der Fachbehörden, aber auch z.B. von Umweltfachverbänden, Landschaftspflegevereinen, ehrenamtlichem Naturschutz etc.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Hierbei handelt es sich um die Überwachung erheblicher, insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen. Darüber hinaus ist auch der Vollzug der festgesetzten bzw. der durch städtebauliche Verträge gesicherten landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen.

Auslöser von Überwachungsmaßnahmen sind Anhaltspunkte für das Vorliegen insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen, z.B.:



- die Überschreitung bestimmter Grenzwerte an Messstellen außerhalb des Plangebiets,
- Beschwerden von Betroffenen, z.B. bei Emissionen (Gerüche, Staub, Lärm etc.),
- Defizite bei der Umsetzung von naturschutzrechtlichen Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Die Überwachung in der Praxis erfolgt durch folgende Instrumente:

- Umweltbaubegleitung,
- Begehung des Plangebiets zur Prüfung des Orts-/Landschaftsbildes, ggf. Korrekturen über die Grünordnung,
- baubegleitende Sicherungsmaßnahmen,
- Messungen bzw. gutachterliche Untersuchungen bei Lärm-/Emissionsproblematik,
- Kanalbefahrungen zur Prüfung der Dichtigkeit,
- bei Bedarf zusätzliche Untersuchungen (etwa Zustand der Fauna oder Gewässergüte).

Artenschutzrechtlich veranlasste Monitoringmaßnahmen sind zurzeit nicht vorgesehen.

## 9. Zusammenfassung

Die Stadt Betzdorf plant die 2. Änderung des Bebauungsplans da im Gewerbepark Betzdorf keine freien Gewerbeflächen mehr zur Verfügung stehen. Die Planung aus dem Jahr 2009 soll in veränderter Form wieder aufgenommen und das bestehende Gewerbegebiet „Steinerotherstraße“ in westlicher Richtung erweitert werden. Die Größe der Erweiterungsflächen (ohne die externen Teilgeltungsbereiche der Ausgleichsflächen) beträgt 11,19 ha.

Für das gesamte Planungsgebiet liegt Baurecht vor. Ebenso liegt eine Rodungsgenehmigung für sämtliche Waldbestände vor. Die Maßnahmen für den walddrechtlichen Ausgleich der Rodungen wurden bereits im Vorfeld der Rodungsmaßnahmen umgesetzt. Die Rodungen wurden im Teilbereich der 1. Änderung des Bebauungsplans bereits durchgeführt. Das Gros der Plangebietsflächen ist jedoch noch bewaldet.

Das Plangebiet liegt in einer Höhe von 385 bis 412 m in Oberhang- und Kuppenlage nahe der Südgrenze der Gemarkung Betzdorf und grenzt unmittelbar westlich an das bestehende Gewerbegebiet „Steinerotherstraße“ an. Die südliche Grenze des Plangebiets beschreibt die Gemeindegrenze der Ortsgemeinde Steineroth. Der derzeitige Siedlungsbereich der Ortsgemeinde Steineroth liegt ca. 200 m südlich des geplanten Gewerbeparks.

Die Fläche des Plangebiets stellt sich derzeitig überwiegend als Waldflächen und Schlagfluren dar. Innerhalb des südöstlichen Planbereichs liegen ein Sportplatz und ein Wasserhochbehälter.

Die sich durch die Bautätigkeit, die Anlage und die Nutzung des Gebiets sowie durch Wechselwirkungen mit der Umgebung ergebenden Beeinträchtigungen der bestehenden Natur- und Landschaftspotenziale werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt:



|  |  |
|--|--|
| <b>Schutzgut Mensch/Allgemeinwohl:</b>     | geringe Eingriffserheblichkeit           |
| <b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter:</b>    | nicht betroffen                          |
| <b>Schutzgut Arten und Biotope:</b>        | hohe Eingriffserheblichkeit              |
| <b>Schutzgut Boden:</b>                    | hohe Eingriffserheblichkeit              |
| <b>Schutzgut Wasser:</b>                   | geringe Eingriffserheblichkeit           |
| <b>Schutzgut Klima:</b>                    | hohe Eingriffserheblichkeit              |
| <b>Schutzgut Erholung/Landschaftsbild:</b> | mittlere bis hohe Eingriffserheblichkeit |

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt werden durch eine Zonierung von Gewerbebetrieben nach Abstandsklassen weitestgehend minimiert.

Mit erheblichen Umweltrisiken durch Emissionen von Schadstoffen, Erschütterungen, Licht und Wärme ist nicht zu rechnen. Strahlungsemissionen in einem umweltgefährdenden Maß können ausgeschlossen werden. Licht und Wärme werden voraussichtlich in einem für gewerbliche Nutzungen typischen Ausmaß erzeugt. Emissionen von Lärm, Schadstoffen, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlung und Treibhausgasemissionen werden sich daher voraussichtlich in einem für Menschen und für Natur und Landschaft verträglichen Maß bewegen. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse können aller Voraussicht nach weiterhin gewährleistet werden. Es ist davon auszugehen, dass sich die Art und Menge der erzeugten Abfälle in einem für Menschen und für Natur und Landschaft verträglichen Maß bewegen und dass die Abfälle ordnungsgemäß entsorgt werden. Die Auslösung von Katastrophen durch das Vorhaben ist sehr unwahrscheinlich. Die Unfallgefahren (bzw. durch auslaufende Kraft- oder Brennstoffe, Brände etc.) bewegen sich im Rahmen des allgemeinen Wirtschaftsrisikos. Die Anfälligkeit der Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels (Hitze, Trockenheit, Starkregen, Überflutungen) wird als gering angesehen.

Von umwelterheblichen Auswirkungen auf das angrenzende Vogelschutzgebiet bzw. auf die im Vogelschutzgebiet brütenden Zielarten ist nicht auszugehen.

Eine Gegenüberstellung des B-Plans aus dem Jahr 2009 und des aktuellen Plans hat ergeben, dass die Eingriffsintensität im Jahr 2009 höher lag als im aktuellen B-Plan. Im aktuellen Bebauungsplan ist die maximal mögliche Versiegelungsfläche um 1.360 m<sup>2</sup> geringer als die der Bebauungsplanfassung des Jahres 2009. Somit können die Eingriffe mit den Maßnahmen aus dem Jahr 2009 vollständig kompensiert werden. Weitere Kompensationsmaßnahmen sind, mit Ausnahme der aus artenschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Maßnahmen, nicht erforderlich.

Durch folgende plangebietsinterne und –externe Maßnahmen können die Eingriffe minimiert und kompensiert werden:

- Allgemeine Maßnahmen zum Schutz des Mutterbodens, von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen,
- Beschränkung der Rodungszeit und motomanuelle Rodung von sensiblen Waldbereichen,
- Begrünung von Fassaden im Gewerbegebiet,



- Anlage von Hecken aus standortgerechten und heimischen Laubgehölzen entlang der Grundstücksgrenzen,
- Rückhaltung und Versickerung des Niederschlagswassers auf den Grundstücken,
- Randliche Eingrünung des Plangebiets, Bepflanzung der entstehenden Böschungen,
- Erhaltung des südlichen Waldriegels als Randeingrünung
- Vermeidung von Lärm- und Lichtemissionen,
- Durchführen einer Umweltbaubegleitung,
- Anbringen von Nisthöhlen für Vögel und von Fledermauskästen im verbleiben Waldstück,
- Stärkung des Habitatverbunds der Haselmaus,
- Ausbringen von Haselmauskästen und Reisighaufen im verbleiben Waldstück,
- Entfernung von Fichten an einem Bachlauf,
- Reaktivierung der Nieder- bzw. Mittelwaldnutzung,
- Entwicklung von naturnahen Waldrändern durch Pflanzung,
- Extensive Bewirtschaftung einer Bachauenwiese,
- Entwickeln eines Hainsimsen- (Traubeneichen-) Buchenwalds mit Waldrandpflanzung.

Erarbeitet: Stadt-Land-plus GmbH  
Büro für Städtebau und Umweltplanung

i. A. Frank Assion  
Dipl.-Geogr.  
Boppard-Buchholz, März 2026



## ANHANG

### Abstandserlass NRW 2007

#### 2.1 Abstandsliste 2007

##### Abstandsliste 2007

(4. BImSchV: 15.07.2006)

| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung) <sup>1)</sup>  |
|---------------------|--------------|----------|--|---|
| <b>I</b>            | <b>1.500</b> | 1        | 1.1 (1)  | Kraftwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von Brennstoffen, soweit die Feuerungs-wärmeleistung 900 MW übersteigt (#)                                  |
|                     |              | 2        | 1.11 (1)   | Anlagen zur Trockendestillation z. B. Kokereien und Gaswerke  |
|                     |              | 3        | 3.2 (1) a)                                       | Integrierte Hüttenwerke, Anlagen zur Gewinnung von Roheisen und zur unmittelbaren Weiterverarbeitung zu Rohstahl in Stahlwerken, einschl. Stranggießanlagen |
|                     |              | 4        | 4.4 (1)  | Mineralölraffinerien (#)  |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------|--|--|
| <b>II</b>           | <b>1.000</b> | 5        | 1.14 (1)   | Anlagen zur Vergasung oder Verflüssigung von Kohle oder bituminösem Schiefer   |
|                     |              | 6        | 2.14 (2)   | Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln durch Stampfen, Schocken, Rütteln oder Vibrieren mit einer Produktionsleistung von 1 t oder mehr je Stunde im Freien (*) (s. auch lfd. Nr. 90) |
|                     |              | 7        | 3.1 (1)  | Anlagen zum Rösten, Schmelzen oder Sintern von Erzen   |
|                     |              | 8        | 3.2 (1) b)                                       | Anlagen zur Herstellung oder zum Erschmelzen von Roheisen oder Stahl mit einer Schmelzleistung von 2,5 Tonnen oder mehr je Stunde einschl. Stranggießen (*) (s. auch lfd. Nrn. 27 und 46)  |
|                     |              | 9        | 3.3 (1)  | Anlagen zur Herstellung von Nichteisenrohmetallen aus Erzen, Konzentraten oder sekundären Rohstoffen einschl. Aluminiumhütten (#)  |
|                     |              | 10       | 3.15 (2)   | Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall im Freien (z. B. Container) (*) (s. auch lfd. Nr. 96)  |
|                     |              | 11       | 3.18 (1)   | Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall im Freien (*) (s. auch lfd. Nr. 97)   |
|                     |              | 12       | 4.1<br>c), p)                                    | (1) Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von schwefelhaltigen Kohlenwasserstoffen oder von Nichtmetallen, Metalloxiden oder sonstigen anorganischen Verbindungen (#)  |
|                     |              | 13       | 4.1<br>g)  | (1) Anlagen zur Herstellung von metallorganischen Verbindungen durch chemische Umwandlung in industriellem Umfang (#)  |
|                     |              | 14       | 4.1<br>h)  | (1) Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Chemiefasern (s. auch lfd. Nr. 50) (#)   |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)  |
|---------------------|--------------|----------|--|---|
| <b>II</b>           | <b>1.000</b> | 15       | 4.1<br>l)  | (1) Anlagen zur Herstellung von Gasen wie Ammoniak, Chlor und Chlorwasserstoff, Fluor und Fluorwasserstoff, Kohlenstoffoxiden, Schwefelverbindungen, Stickstoffoxiden, Wasserstoff, Schwefeldioxid, Phosgen (#) |
|                     |              | 16       | 4.1<br>r)  | (1) Anlagen zur Herstellung von Ausgangsstoffen für Pflanzenschutzmittel und von Bioziden (#)   |
|                     |              | 17       | 4.1<br>s)  | (1) Anlagen zur Herstellung von Grundarzneimitteln durch chemische Umwandlung (Wirkstoffe für Arzneimittel) (#)   |
|                     |              | 18       | 6.3 (1+2)  | Anlagen zur Herstellung von Holzspanplatten, Holzfaserplatten, oder Holzfasermatten   |
|                     |              | 19       | 7.12 (1)   | Anlagen zur Beseitigung, Verwertung, Sammlung oder Lagerung von Tierkörpern oder tierischen Abfällen, ausgenommen Kleintierkrematorien (s. auch lfd. Nr. 200)   |
|                     |              | 20       | 10.15 (1+2)                                      | Offene Prüfstände für oder mit<br>a) Verbrennungsmotoren mit einer Feuerungs-wärmeleistung ab insgesamt 300 Kilowatt,<br><br>b) Gasturbinen oder Triebwerken<br>(s. auch lfd. Nr. 101)                          |
|                     |              | 21       | 10.16 (2)  | Offene Prüfstände für oder mit Luftschauben<br>(s. auch lfd. Nr. 101)   |
|                     |              | 22       | -  | Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen im Freien (*)  |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)  |
|---------------------|--------------|----------|--|---|
| <b>III</b>          | <b>700</b>   | 23       | 1.1 (1)  | Kraftwerke und Feuerungsanlagen für den Einsatz von Brennstoffen, soweit die Feuerungs-wärmeleistung mehr als 150 MW bis max. 900 MW beträgt, auch Biomassekraftwerke (#) |
|                     |              | 24       | 1.12 (1)   | Anlagen zur Destillation oder Weiterverarbeitung von Teer oder Teererzeugnissen (#)   |
|                     |              | 25       | 2.3 (1)  | Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen   |
|                     |              | 26       | 2.4 (1+2)  | Anlagen zum Brennen von Bauxit, Dolomit, Gips, Kalkstein, Kieselgur, Magnesit, Quarzit oder von Ton zu Schamotte  |
|                     |              | 27       | 3.2 (1) b)                                       | Elektro-Stahlwerke; Anlagen zur Stahlerzeugung mit Lichtbogenöfen unter 50 t Gesamt-abstichgewicht (*)<br>(s. auch lfd. Nrn. 8 und 46)                                    |
|                     |              | 28       | 3.24 (1)   | Automobil- u. Motorradfabriken, Fabriken zur Herstellung von Verbrennungsmotoren (*)  |
|                     |              | 29       | 4.1<br>a), d), e)                                | (1) Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Kohlenwasserstoffen einschl. stickstoff- oder phosphorhaltige Kohlenwasserstoffe (#)  |
|                     |              | 30       | 4.1<br>f)  | (1) Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von halogenhaltigen Kohlenwasserstoffen (#)   |
|                     |              | 31       | 4.1<br>m), n), o)                                | (1) Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Säuren, Basen, Salzen (#)   |
|                     |              | 32       | 4.1<br>q)  | (1) Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von phosphor-, stickstoff- oder kaliumhaltigen Düngemitteln (#)   |
|                     |              | 33       | 4.6 (1)  | Anlagen zur Herstellung von Ruß (#)   |
|                     |              | 34       | 8.8<br>8.10 (1)                                  | (1) Anlagen zur physikalisch und/oder chemischen Behandlung von Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 50 Tonnen Einsatzstoffen oder mehr je Tag (s. auch lfd. Nr. 71)  |
|                     |              | 35       | -  | Aufbereitungsanlagen für schmelzflüssige Schlacke (z. B. Hochofenschlacke)  |
|                     |              | 36       | -  | Freizeitparks mit Nachtbetrieb (*)<br>(s. auch lfd. Nr. 160)  |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------|--|--|
| <b>IV</b>           | <b>500</b>   | 37       | (1)  | Kraftwerke, Heizkraftwerke und Heizwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung 50 MW bis 150 MW beträgt, auch Biomassekraftwerke (#)  |
|                     |              |          | 8.2<br>a) und b)                                 | (1) Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von Abfallhölzern ohne Holzschutzmittel oder Beschichtungen von halogenorganischen Verbindungen mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 Megawatt oder mehr         |
|                     |              | 38       | 1.8 (2)  | Elektromspernanlagen mit einer Oberspannung von 220 kV oder mehr einschließlich der Schaltfelder, ausgenommen eingehauste Elektromspernanlagen (*)   |
|                     |              | 39       | 1.9 (2)  | Anlagen zum Mahlen oder Trocknen von Kohle   |
|                     |              | 40       | 1.10 (1)   | Anlagen zum Brikettieren von Braun- oder Steinkohle  |
|                     |              | 41       | 2.8 (1+2)  | Anlagen zur Herstellung von Glas oder Glasfasern auch soweit aus Altglas hergestellt   |
|                     |              | 42       | 2.11 (1)   | Anlagen zum Schmelzen mineralischer Stoffe einschließlich Anlagen zur Herstellung von Mineralfasern  |
|                     |              | 43       | 2.13 (2)   | Anlagen zur Herstellung von Beton, Mörtel oder Straßenbaustoffen unter Verwendung von Zement (*)   |
|                     |              | 44       | 2.15 (1)   | Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Bitumen oder Teer mit Mineralstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe und Teersplittanlagen mit einer Produktionsleistung von 200 t oder mehr je Stunde (s. auch lfd. Nr. 91) |
|                     |              | 45       | 3.6 (1 + 2)                                      | Anlagen zum Walzen von Stahl (Warmwalzen) und Metallen, ausgenommen Anlagen zum Walzen von Kaltband mit einer Bandbreite bis 650 mm (*)  |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------|--|--|
| <b>IV</b>           | <b>500</b>   | 46       | 3.2 (1)<br>3.7 (1)                               | b) Anlagen zur Stahlerzeugung mit Induktions-<br>öfen, Eisen-, Temper- oder Stahlgießereien mit<br>einer Produktionsleistung von 20 t oder mehr<br>Gussteile je Tag<br>(s. auch lfd. Nrn. 8 und 27)  |
|                     |              | 47       | 3.11 (1 + 2)                                     | Schmiede-, Hammer- oder Fallwerke (*)  |
|                     |              | 48       | 3.16 (1)   | Anlagen zur Herstellung von warmgefertigten<br>nahtlosen oder geschweißten Rohren aus Stahl<br>(*)   |
|                     |              | 49       | 4.1<br>b)  | (1) Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von<br>sauerstoffhaltigen Kohlenwasserstoffen (#)  |
|                     |              | 50       | 4.1<br>h)  | (1) Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von<br>Basiskunststoffen (Kunstharzen, Polymeren,<br>Fasern auf Zellstoffbasis)<br>(s. auch lfd. Nr. 14) (#)   |
|                     |              | 51       | 4.1<br>i)  | (1) Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von<br>synthetischen Kautschuken (#)   |
|                     |              | 52       | 4.1<br>j)  | (1) Anlagen zur Herstellung von Farbstoffen und<br>Pigmenten sowie von Ausgangsstoffen für Far-<br>ben und Anstrichmittel (#)  |
|                     |              | 53       | 4.5 (2)  | Anlagen zur Herstellung von Schmierstoffen<br>wie Schmieröle, Schmierfette, Metallbearbei-<br>tungsöle (#)   |
|                     |              | 54       | 4.7 (1)  | Anlagen zur Herstellung von Kohlenstoff (Hart-<br>brandkohle) oder Elektrographit durch Bren-<br>nen oder Graphitieren (#)   |
|                     |              | 55       | 4.8 (2)  | Anlagen zum Destillieren von flüchtigen orga-<br>nischen Verbindungen mit einer Durchsatzlei-<br>stung von 3 t oder mehr je Stunde (#)<br>(s. auch lfd. Nr. 105 )  |
|                     |              | 56       | 5.1 (1)  | Anlagen zur Behandlung von Oberflächen von<br>Stoffen, Gegenständen oder Erzeugnissen ein-<br>schließlich der dazugehörigen Trocknungs-<br>anlagen unter Verwendung von organischen<br>Lösungsmitteln mit einem Verbrauch an orga-<br>nischen Lösungsmitteln von 150 Kilogramm<br>oder mehr je Stunde oder von 200 Tonnen oder<br>mehr je Jahr |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)  |
|---------------------|--------------|----------|--|---|
| <b>IV</b>           | <b>500</b>   | 57       | 5.2 (1)  | Anlagen zum Beschichten, Imprägnieren, Kaschieren, Lackieren oder Tränken von Gegenständen, Glas- oder Mineralfasern oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen mit Kunstharzen, soweit die Menge dieser Harze 25 Kilogramm oder mehr je Stunde beträgt |
|                     |              | 58       | 5.5 (2)  | Anlagen zum Isolieren von Drähten unter Verwendung von phenol- oder kresolhaltigen Drahtlacken  |
|                     |              | 59       | 5.8 (2)  | Anlagen zur Herstellung von Gegenständen unter Verwendung von Amino- oder Phenoplasten mittels Wärmebehandlung, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 10 kg oder mehr je Stunde beträgt   |
|                     |              | 60       | 7.3 (1+2)<br>a) und b)                           | Anlagen zur Erzeugung von Speisefetten aus tierischen Rohstoffen oder zum Schmelzen von tierischen Fetten, ausgenommen Anlagen zur Verarbeitung von selbst gewonnenen tierischen Fetten zu Speisefetten in Fleischereien mit einer Leistung bis zu 200 Kilogramm Speisefett je Woche                      |
|                     |              | 61       | 7.9 (1)  | Anlagen zur Herstellung von Futter- oder Düngemitteln oder technischen Fetten aus den Schlachtnebenprodukten Knochen, Tierhaare, Federn, Hörner, Klauen oder Blut   |
|                     |              | 62       | 7.11 (1)   | Anlagen zum Lagern unbehandelter Knochen, ausgenommen Anlagen für selbstgewonnene Knochen in<br>- Fleischereien, in denen je Woche weniger als 4 000 kg Fleisch verarbeitet werden, und<br>- Anlagen, die nicht durch lfd. Nr. 115 erfasst werden   |
|                     |              | 63       | 7.15 (1)   | Kottrocknungsanlagen  |
|                     |              | 64       | 7.19 (1+2)                                       | Anlagen zur Herstellung von Sauerkraut mit einer Produktionsleistung von 10 Tonnen oder mehr Sauerkraut je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert   |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------|--|--|
| <b>IV</b>           | <b>500</b>   | 65       | 7.21 (1)   | Mühlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 300 Tonnen Fertigerzeugnissen oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert<br>(s. auch lfd. Nr. 193)   |
|                     |              | 66       | 7.23 (1+2)                                       | Anlagen zur Erzeugung von Ölen oder Fetten aus pflanzlichen Rohstoffen mit einer Produktionsleistung von 1 Tonne Fertigerzeugnisse oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert   |
|                     |              | 67       | 7.24 (1)   | Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Zucker unter Verwendung von Zuckerrüben oder Rohzucker  |
|                     |              | 68       | 8.1 (1) a)                                       | Anlagen zur Beseitigung oder Verwertung fester, flüssiger oder gasförmiger Abfälle mit brennbaren Bestandteilen durch thermische Verfahren   |
|                     |              | 69       | 8.3 (1+2)  | Anlagen zur thermischen Aufbereitung von Stahlwerksstäuben für die Gewinnung von Metallen oder Metallverbindungen im Drehrohr oder in einer Wirbelschicht  |
|                     |              | 70       | 8.5 (1+2)  | Offene Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 3 000 Tonnen oder mehr Einsatzstoffen je Jahr (Kompostwerke)<br>(s. auch lfd. Nr. 128)   |
|                     |              | 71       | 8.8<br>8.10 (2)                                  | (2) Anlagen zur physikalischen und/oder chemischen Behandlung von Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 10 Tonnen bis weniger als 50 Tonnen Einsatzstoffen je Tag auch soweit nicht genehmigungsbedürftig<br>(s. auch lfd. Nr. 34)  |
|                     |              | 72       | 8.9 (1) a) + b)<br>8.9 (2) a)                    | a) Anlagen zum Zerkleinern von Schrott durch Rotormühlen mit einer Nennleistung des Rotorantriebes von 100 Kilowatt oder mehr<br>b) Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Eisen- oder Nichteisenschrotten, einschließlich Autowracks, mit einer Gesamtlagerfläche von 15 000 Quadratmeter oder mehr oder einer Gesamtlagerkapazität von 1 500 Tonnen Eisen- oder Nichteisenschrotten oder mehr |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------|--|--|
| <b>IV</b>           | <b>500</b>   | 73       | 8.12 (1+2)<br>a) und b)                          | Offene Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen mit einer Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr  |
|                     |              | 74       | 8.13 (1+2)                                       | Offene Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Schlämmen mit einer Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder einer Gesamtlagerkapazität von 150 Tonnen oder mehr   |
|                     |              | 75       | 8.14 (1+2)<br>a) und b)                          | Offene Anlagen zum Lagern von Abfällen soweit in diesen Anlagen Abfälle vor deren Beseitigung oder Verwertung jeweils über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr gelagert werden  |
|                     |              | 76       | 8.15 (1+2)<br>a) und b)                          | Offene Anlagen zum Umschlagen von Abfällen mit einer Leistung von 100 Tonnen oder mehr je Tag, ausgenommen Anlagen zum Umschlagen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt  |
|                     |              | 77       | 9.11 (2)   | Offene oder unvollständig geschlossene Anlagen zum Be- oder Entladen von Schüttgütern, die im trockenen Zustand stauben können, soweit 400 Tonnen Schüttgüter oder mehr je Tag bewegt werden; dies gilt auch für saisonal genutzte Getreideannahmestellen. Anlagen zum Be- oder Entladen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt, sind ausgenommen |
|                     |              | 78       | -  | Abwasserbehandlungsanlagen für mehr als 100 000 EW<br>(s. auch lfd. Nr. 143)   |
|                     |              | 79       | -  | Oberirdische Deponien (*)  |
|                     |              | 80       | -  | Autokinos (*)  |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)  |
|---------------------|--------------|----------|--|---|
| <b>V</b>            | <b>300</b>   | 81       | 1.2<br>a) bis c)                                 | (2) Anlagen zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas durch den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 MW bis weniger als 50 MW in einer Verbrennungseinrichtung einschließlich zugehöriger Dampfkessel, ausgenommen Notstromaggregate |
|                     |              | 82       | 1.4<br>a) und b)                                 | (1+2) Verbrennungsmotoranlagen zum Antrieb von Arbeitsmaschinen oder zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas für den Einsatz von flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen mit einer Feuerungswärmeleistung von 20 MW oder mehr,  |
|                     |              | 83       | 1.5 (1 +<br>a) und b)                            | 2) Gasturbinenanlagen zum Antrieb von Arbeitsmaschinen oder zur Erzeugung von Strom (*)   |
|                     |              | 84       | 1.13 (2)   | Anlagen zur Erzeugung von Generator- oder Wassergas aus festen Brennstoffen   |
|                     |              | 85       | 2.1 (1+2)  | Steinbrüche, in denen Sprengstoffe verwendet werden   |
|                     |              | 86       | 2.2 (2)  | Anlagen zum Brechen, Mahlen oder Klassieren von natürlichem oder künstlichem Gestein, ausgenommen Klassieranlagen für Sand oder Kies  |
|                     |              | 87       | 2.5 (2)  | Anlagen zum Mahlen von Gips, Kieselgur, Magnesit, Mineralfarben, Muschelschalen, Talkum, Ton, Tuff (Trass) oder Zementklinker   |
|                     |              | 88       | 2.7 (2)  | Anlagen zum Blähen von Perlite, Schiefer oder Ton   |
|                     |              | 89       | 2.10 (1)   | Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 4 m <sup>3</sup> oder mehr und die Besatzdichte 300 kg oder mehr je m <sup>3</sup> Rauminhalt der Brennanlage beträgt  |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------|--|--|
| <b>V</b>            | <b>300</b>   | 90       | 2.14 (2)   | Anlagen zur Herstellung von Formstücken unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln durch Stampfen, Schocken, Rütteln oder Vibrieren mit einer Produktionsleistung von 1 t oder mehr je Stunde in geschlossenen Hallen (*)<br>(s. auch lfd. Nr. 6)   |
|                     |              | 91       | 2.15 (2)   | Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Bitumen oder Teer mit Mineralstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bituminöse Straßenbaustoffe und Teersplittanlagen mit einer Produktionsleistung bis weniger als 200 t je Stunde<br>(s. auch lfd. Nr. 44)                            |
|                     |              | 92       | 3.2<br>3.7 (2)                                   | (2) Anlagen zum Erschmelzen von Stahl mit einer Schmelzleistung von weniger als 2,5 t je Stunde sowie Eisen-, Temper- oder Stahlgießereien mit einer Produktionsleistung von 2 t bis weniger als 20 t Gussteile je Tag<br>(s. auch lfd. Nr. 46)  |
|                     |              | 93       | 3.4<br>3.8 (1)                                   | (1) Gießereien für Nichteisenmetalle oder Anlagen zum Schmelzen, zum Legieren oder zur Raffination von Nichteisenmetallen mit einer Schmelzleistung von 4 Tonnen oder mehr je Tag bei Blei und Cadmium oder von 20 Tonnen oder mehr je Tag bei sonstigen Nichteisenmetallen<br>(s. auch lfd. Nrn. 163 und 203) |
|                     |              | 94       | 3.5 (2)  | Anlagen zum Abziehen der Oberflächen von Stahl durch Flämmen   |
|                     |              | 95       | 3.9 (1 + 2)                                      | Anlagen zum Aufbringen von metallischen Schutzschichten auf Metall- oder Kunststoffoberflächen mit Hilfe von schmelzflüssigen Bädern, durch Flamm-, Plasma- oder Lichtbogenspritzen (*)  |
|                     |              | 96       | 3.15 (2)   | Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall in geschlossenen Hallen (z. B. Dampfkessel, Container) (*)<br>(siehe auch lfd. Nr. 10)   |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)  |
|---------------------|--------------|----------|--|---|
| <b>V</b>            | <b>300</b>   | 97       | 3.18 (1)   | Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall in geschlossenen Hallen (*)<br>(siehe auch lfd. Nr. 11)  |
|                     |              | 98       | 3.19 (1)   | Anlagen zum Bau von Schienenfahrzeugen (*)  |
|                     |              | 99       | 3.21 (2)   | Anlagen zur Herstellung von Bleiakkumulatoren oder Industriebatteriezellen und sonstiger Akkumulatoren  |
|                     |              | 100      | 3.23 (2)   | Anlagen zur Herstellung von Aluminium-, Eisen- oder Magnesiumpulver oder -pasten oder von blei- oder nickelhaltigen Pulvern oder Pasten sowie von sonstigen Metallpulvern oder -pasten (#)  |
|                     |              | 101      | 3.25 (1)<br>10.15 (1+2)<br>10.16 (2)             | Anlagen für den Bau und die Instandsetzung von Luftfahrzeugen (i.V.m. Prüfständen, s. lfd. Nrn. 20 und 21) sowie geschlossene Motorenprüfstände und geschlossene Prüfstände für oder mit Luftschrauben  |
|                     |              | 102      | 4.1 (1)<br>k)                                    | Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Tensiden durch chemische Umwandlung (Seifen oder Waschmittel) (#)   |
|                     |              | 103      | 4.2 (2)  | Anlagen, in denen Pflanzenschutz- oder Schädlingsbekämpfungsmittel oder ihre Wirkstoffe gemahlen oder maschinell gemischt, abgepackt oder umgefüllt werden (#)  |
|                     |              | 104      | 4.3 (1+2)<br>a) und b)                           | Anlagen zur Herstellung von Grundarzneimitteln (Wirkstoffen für Arzneimittel) unter Verwendung eines biologischen Verfahrens oder von Arzneimitteln oder Arzneimittelzwischenprodukten im industriellen Umfang, soweit Pflanzen behandelt oder Tierkörper eingesetzt werden (#) |
|                     |              | 105      | 4.8 (2)  | Anlagen zum Destillieren von flüchtigen organischen Verbindungen mit einer Durchsatzleistung von 1 t bis zu 3 t je Stunde (#)<br>(s. auch lfd. Nr. 55)  |
|                     |              | 106      | 4.9 (2)  | Anlagen zum Erschmelzen von Natur- oder Kunstharzen mit einer Leistung von 1 t oder mehr je Tag (#)   |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------|--|--|
| <b>V</b>            | <b>300</b>   | 107      | 4.10 (1)   | Anlagen zur Herstellung von Anstrich- oder Beschichtungsstoffen (Lasuren, Firnis, Lacke, Dispersionsfarben) oder Druckfarben unter Einsatz von 25 t je Tag oder mehr an flüchtigen organischen Verbindungen (#)  |
|                     |              | 108      | 5.1<br>a)  | (2) Anlagen zur Behandlung von Oberflächen von Stoffen, Gegenständen oder Erzeugnissen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen unter Verwendung von organischen Lösungsmitteln mit einem Verbrauch an organischen Lösungsmitteln von 25 Kilogramm bis weniger als 150 Kilogramm je Stunde oder 15 Tonnen bis weniger als 200 Tonnen je Jahr   |
|                     |              | 109      | 5.1<br>b)  | (2) Anlagen zum Bedrucken von bahnen- oder tafelförmigen Materialien mit Rotationsdruckmaschinen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen, soweit die Farben oder Lacke organische Lösungsmittel enthalten   |
|                     |              | 110      | 5.2 (2)  | Anlagen zum Beschichten, Imprägnieren, Kaschieren, Lackieren oder Tränken von Gegenständen, Glas- oder Mineralfasern oder bahnen- oder tafelförmigen Materialien einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen mit Kunstharzen, soweit die Menge dieser Harze 10 Kilogramm bis weniger als 25 Kilogramm je Stunde beträgt, ausgenommen Anlagen für den Einsatz von Pulverbeschichtungsstoffen |
|                     |              | 111      | 5.4 (2)  | Anlagen zum Tränken oder Überziehen von Stoffen oder Gegenständen mit Teer, Teeröl oder heißem Bitumen, auch Anlagen zum Tränken oder Überziehen von Kabeln mit heißem Bitumen   |
|                     |              | 112      | 5.6 (2)  | Anlagen zur Herstellung von bahnenförmigen Materialien auf Streichmaschinen einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen unter Verwendung von Gemischen aus Kunststoffen und Weichmachern oder von Gemischen aus sonstigen Stoffen und oxidiertem Leinöl   |
|                     |              | 113      | 5.9 (2)  | Anlagen zur Herstellung von Reibbelägen unter Verwendung von Phenoplasten oder sonstigen Kunstharzbindemitteln   |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------|--|--|
| <b>V</b>            | <b>300</b>   | 114      | 6.2 (1+2)  | Anlagen zur Herstellung von Papier, Karton oder Pappe, auch aus Altpapier, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig   |
|                     |              | 115      | 7.2 (1+2)<br>a) und b)                           | Anlagen zum Schlachten von Tieren mit einer Leistung von 500 kg Lebendgewicht Geflügel oder mehr je Tag oder mehr als 4 Tonnen Lebendgewicht sonstiger Tiere oder mehr je Tag                    |
|                     |              | 116      | 7.4 (1+2)<br>a)                                  | Anlagen zur Herstellung von Fleisch- oder Gemüsekonserven auch soweit nicht genehmigungsbedürftig  |
|                     |              | 117      | 7.4 (1)<br>b)                                    | Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Tierfutter durch Erwärmen der Bestandteile tierischer Herkunft   |
|                     |              | 118      | 7.6 (2)  | Anlagen zum Reinigen oder zum Entschleimen von tierischen Därmen oder Mägen  |
|                     |              | 119      | 7.8 (1)  | Anlagen zur Herstellung von Gelatine, Hautleim, Lederleim oder Knochenleim   |
|                     |              | 120      | 7.13 (2)   | Anlagen zum Trocknen, Einsalzen, Lagern oder Enthaaren ungegerbter Tierhäute oder Tierfelle  |
|                     |              | 121      | 7.14 (1+2)                                       | Anlagen zum Gerben einschließlich Nachgerben von Tierhäuten oder Tierfellen sowie nicht genehmigungsbedürftige Lederfabriken   |
|                     |              | 122      | 7.20 (1)   | Anlagen zur Herstellung von Braumalz (Mälzereien) mit einer Produktionsleistung von 300 Tonnen Darrmalz oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert                                      |
|                     |              | 123      | 7.22 (1+2)                                       | Anlagen zur Herstellung von Hefe oder Stärkemehlen mit einer Produktionsleistung von 1 Tonne oder mehr Hefe oder Stärkemehlen je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert                          |
|                     |              | 124      | 7.29 (1+2)                                       | Anlagen zum Rösten oder Mahlen von Kaffee oder Abpacken von gemahlenem Kaffee mit einer Produktionsleistung von 0,5 Tonnen geröstetem Kaffee oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------|--|--|
| <b>V</b>            | <b>300</b>   | 125      | 7.30 (1+2)                                       | Anlagen zum Rösten von Kaffee - Ersatzprodukten, Getreide, Kakaobohnen oder Nüssen mit einer Produktionsleistung von 1 Tonne gerösteten Erzeugnissen oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert   |
|                     |              | 126      | 7.31 (1+2)<br>a) und b)                          | Anlagen zur Herstellung von Süßwaren oder Sirup, zur Herstellung von Lakritz, zur Herstellung von Kakaomasse aus Rohkakao, sowie zur thermischen Veredelung von Kakao- oder Schokoladenmasse auch soweit nicht genehmigungsbedürftig   |
|                     |              | 127      | 8.4 (2)  | Sortieranlagen für Hausmüll mit einer Durchsatzleistung von 10 Tonnen Einsatzstoffen oder mehr je Tag  |
|                     |              | 128      | 8.5 (1+2)  | Geschlossene Anlagen zur Erzeugung von Kompost aus organischen Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 3 000 Tonnen oder mehr Einsatzstoffen je Jahr<br>(s. auch lfd. Nr. 70)   |
|                     |              | 129      | 8.6 (1+2)<br>a) und b)                           | Geschlossene Anlagen zur biologischen Behandlung von Abfällen auch soweit nicht genehmigungsbedürftig  |
|                     |              | 130      | 8.7 (1+2)  | Anlagen zur Behandlung von verunreinigtem Boden durch biologische Verfahren, Entgasen, Strippen oder Waschen mit einem Einsatz von 1 Tonne verunreinigtem Boden oder mehr je Tag   |
|                     |              | 131      | 8.9 (2) b)                                       | Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Eisen- oder Nichteisenschrotten, einschließlich Autowracks, mit einer Gesamtlagerfläche von 1 000 Quadratmeter bis weniger als 15 000 Quadratmeter oder einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen bis weniger als 1 500 Tonnen Eisen- oder Nichteisenschrotten |
|                     |              | 132      | 8.11 (1+2)<br>a) und b)                          | Anlagen zur sonstigen Behandlung von Abfällen mit einer Durchsatzleistung von 1 Tonne oder mehr je Tag   |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------|--|--|
| <b>V</b>            | <b>300</b>   | 133      | 8.15 (1+2)<br><br>a) und b)                      | Geschlossene Anlagen zum Umschlagen von Abfällen mit einer Leistung von 100 Tonnen oder mehr je Tag, ausgenommen Anlagen zum Umschlagen von Erdaushub oder von Gestein, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfällt  |
|                     |              | 134      | 9.1 (1+2)  | Anlagen, die der Lagerung und Abfüllung von brennbaren Gasen in Behältern mit einem Fassungsvermögen von 3 Tonnen oder mehr dienen, ausgenommen Erdgasröhrenspeicher, sowie Anlagen zum Lagern von brennbaren Gasen oder Erzeugnissen, die brennbare Gase z.B. als Treibmittel oder Brenngas enthalten, soweit es sich um Einzelbehältnisse mit einem Volumen von jeweils nicht mehr als 1 000 Kubikzentimeter handelt (*) (#) |
|                     |              | 135      | 9.2 (1+2)  | Anlagen, die der Lagerung und Umfüllung von brennbaren Flüssigkeiten in Behältern mit einem Fassungsvermögen von 5 000 Tonnen oder mehr dienen (*) (#)   |
|                     |              | 136      | 9.36 (2)   | Anlagen zur Lagerung von Gülle mit einem Fassungsvermögen von 2 500 Kubikmetern oder mehr  |
|                     |              | 137      | 9.37 (1)   | Anlagen, die der Lagerung von chemischen Erzeugnissen von 25 000 Tonnen oder mehr dienen (*) (#)   |
|                     |              | 138      | 10.7 (1+2)                                       | Anlagen zum Vulkanisieren von Natur- oder Synthetikgummi unter Verwendung von Schwefel oder Schwefelverbindungen, ausgenommen Anlagen, in denen<br>– weniger als 50 Kilogramm Kautschuk je Stunde verarbeitet werden oder<br>– ausschließlich vorvulkanisierter Kautschuk eingesetzt wird<br>(s. auch lfd. Nr. 221)  |
|                     |              | 139      | 10.17 (2)  | Offene Anlagen mit schalltechnisch optimierten gasbetriebenen Karts, die an 5 Tagen oder mehr je Jahr der Ausübung des Motorsports dienen (Kart-Bahnen)  |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------|--|--|
| <b>V</b>            | <b>300</b>   | 140      | 10.21 (2)  | Anlagen zur Innenreinigung von Eisenbahnkesselwagen, Straßentankfahrzeugen, Tankschiffen oder Tankcontainern sowie Anlagen zur automatischen Reinigung von Fässern einschließlich zugehöriger Aufarbeitungsanlagen, soweit die Behälter von organischen Stoffen gereinigt werden |
|                     |              | 141      | 10.23 (2)  | Anlagen zur Textilveredlung durch Sengen, Thermofixieren, Thermoisolieren, Beschichten, Imprägnieren oder Appretieren, einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig   |
|                     |              | 142      | 10.25 (2)  | Kälteanlagen mit einem Gehalt an Kältemitteln von 3 t Ammoniak oder mehr (*) (#)   |
|                     |              | 143      | -  | Abwasserbehandlungsanlagen bis einschl. 100 000 EW (s. auch lfd. Nr. 78)   |
|                     |              | 144      | -  | Oberirdische Deponien für Inert- und Mineralstoffe   |
|                     |              | 145      | -  | Säge-, Furnier- oder Schälwerke (*)  |
|                     |              | 146      | -  | Anlagen zur Gewinnung oder Aufbereitung von Sand, Bims, Kies, Ton oder Lehm  |
|                     |              | 147      | -  | Anlagen zur Herstellung von Kalksandsteinen, Gasbetonsteinen oder Faserzementplatten unter Dampfüberdruck  |
|                     |              | 148      | -  | Anlagen zur Herstellung von Bauelementen oder in Serien gefertigten Holzbauten   |
|                     |              | 149      | -  | Emaillieranlagen   |
|                     |              | 150      | -  | Presswerke (*)   |
|                     |              | 151      | -  | Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen in geschlossenen Hallen (*)   |
|                     |              | 152      | -  | Stab- oder Drahtziehereien (*)   |
|                     |              | 153      | -  | Schwermaschinenbau   |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------|--|--|
| <b>V</b>            | <b>300</b>   | 154      |  | Anlagen zur Herstellung von Wellpappe (*)                                  |
|                     |              | 155      | -  | Auslieferungslager für Tiefkühlkost (*)                                    |
|                     |              | 156      | -  | Margarine oder Kunstspeisefettfabriken                                     |
|                     |              | 157      | -  | Betriebshöfe für Straßenbahnen (*)   |
|                     |              | 158      | -  | Betriebshöfe der Müllabfuhr oder der Straßendienste (*)                    |
|                     |              | 159      | -  | Speditionen aller Art sowie Betriebe zum Umschlag größerer Gütermengen (*) |
|                     |              | 160      | -  | Freizeitparks ohne Nachtbetrieb (*)<br>(s. auch lfd. Nr. 36)               |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------|--|--|
| <b>VI</b>           | <b>200</b>   | 161      | 2.9 (2)  | Anlagen zum Säurepolieren oder Mattätzen von Glas oder Glaswaren unter Verwendung von Flusssäure   |
|                     |              | 162      | 2.10 (2)   | Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 4 m <sup>3</sup> oder mehr oder die Besatzdichte mehr als 100 kg/m <sup>3</sup> und weniger als 300 kg /m <sup>3</sup> Rauminhalt der Brennanlage beträgt, ausgenommen elektrisch beheizte Brennöfen, die diskontinuierlich und ohne Abluftführung betrieben werden   |
|                     |              | 163      | 3.4 (2)  | Anlagen zum Schmelzen, zum Legieren oder zur Raffination von Nichteisenmetallen mit einer Schmelzleistung von 0,5 Tonnen bis weniger als 4 Tonnen je Tag bei Blei und Cadmium oder von 2 Tonnen bis weniger als 20 Tonnen je Tag bei sonstigen Nichteisenmetallen (auch soweit durch besondere Wahl emissionsarmer Schmelzaggregate nicht genehmigungsbedürftig) (s. auch lfd. Nr. 93 und 203) |
|                     |              | 164      | 3.8 (2)  | Gießereien für Nichteisenmetalle soweit 0,5 Tonnen bis weniger als 4 Tonnen je Tag bei Blei und Cadmium oder von 2 Tonnen bis weniger als 20 Tonnen je Tag bei sonstigen Nichteisenmetallen abgegossen werden  |
|                     |              | 165      | 3.10 (1+2)                                       | Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen oder Kunststoffen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren zur Oberflächenbehandlung von Metallen durch Beizen oder Brennen unter Verwendung von Fluss- oder Salpetersäure (#)  |
|                     |              | 166      | 5.7 (2)<br>a) und b)                             | Anlagen zur Verarbeitung von flüssigen ungesättigten Polyesterharzen mit Styrol-Zusatz oder flüssigen Epoxidharzen mit Aminen zu Formmassen, Formteilen oder Fertigerzeugnissen, soweit keine geschlossenen Werkzeuge (Formen) verwendet werden, für einen Harzverbrauch von 500 kg oder mehr je Woche, z. B. Bootsbau, Fahrzeugbau oder Behälterbau   |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)  |
|---------------------|--------------|----------|--|---|
| <b>VI</b>           | <b>200</b>   | 167      | 5.10 (2)   | Anlagen zur Herstellung von künstlichen Schleifscheiben,-körpern, -papieren oder -geweben unter Verwendung organischer Binde- oder Lösungsmittel  |
|                     |              | 168      | 5.11 (2)   | Anlagen zur Herstellung von Polyurethanformteilen, Bauteilen unter Verwendung von Polyurethan, Polyurethanblöcken in Kastenformen oder zum Ausschäumen von Hohlräumen mit Polyurethan, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 200 kg oder mehr je Stunde beträgt   |
|                     |              | 169      | 7.5 (2)  | Anlagen zum Räuchern von Fleisch- oder Fischwaren mit einer Produktionsleistung von weniger als 75 Tonnen geräucherten Waren je Tag, ausgenommen<br>– Anlagen in Gaststätten,<br>– Räuchereien mit einer Räucherleistung von weniger als 1 Tonne Fleisch- oder Fischwaren je Woche und<br>– Anlagen, bei denen mindestens 90 % der Abgase konstruktionsbedingt der Anlage wieder zugeführt werden |
|                     |              | 170      | 7.20 (2)   | Anlagen zum Trocknen von Braumalz (Malzdarren) mit einer Produktionsleistung von weniger als 300 Tonnen Darrmalz je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert  |
|                     |              | 171      | 7.27 (1+2)                                       | Brauereien mit einem Ausstoß von 200 Hektoliter Bier oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert und (Melasse-) Brenneereien  |
|                     |              | 172      | 7.28 (1+2)                                       | Anlagen zur Herstellung von Speisewürzen aus tierischen oder pflanzlichen Stoffen unter Verwendung von Säuren   |
|                     |              | 173      | 7.32 (1+2)                                       | Anlagen zur Behandlung oder Verarbeitung von Milch sowie Anlagen mit Sprühtrocknern zum Trocknen von Milch, Erzeugnissen aus Milch oder von Milchbestandteilen, soweit 5 Tonnen Milch oder mehr je Tag als Jahresdurchschnittswert eingesetzt werden  |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)  |
|---------------------|--------------|----------|--|---|
| <b>200</b>          |              | 174      | 7.33 (2)   | Anlagen zum Befeuchten von Tabak unter Zuführung von Wärme, oder Aromatisieren oder Trocknen von fermentiertem Tabak  |
|                     |              | 175      | 8.1 (1) b)                                       | Verbrennungsmotoranlagen für den Einsatz von Altöl oder Deponiegas mit einer Feuerungs-wärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr   |
|                     |              | 176      | 8.12 (1+2)<br>a) und b)                          | Geschlossene Anlagen zur zeitweiligen Lage-<br>rung von Abfällen, mit einer Aufnahmekapazi-<br>tät von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder einer<br>Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder<br>mehr  |
|                     |              | 177      | 8.13 (1+2)                                       | Geschlossene Anlagen zur zeitweiligen Lage-<br>rung von Schlämmen mit einer Aufnahmekapa-<br>zität von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder<br>einer Gesamtlagerkapazität von 150 Tonnen<br>oder mehr  |
|                     |              | 178      | 8.14 (1+2)<br>a) und b)                          | Geschlossene Anlagen zum Lagern von Abfäl-<br>len, soweit in diesen Anlagen Abfälle vor deren<br>Beseitigung oder Verwertung jeweils über einen<br>Zeitraum von mehr als einem Jahr gelagert wer-<br>den  |
|                     |              | 179      | 10.8 (2)   | Anlagen zur Herstellung von Bautenschutz-,<br>Reinigungs- oder Holzschutzmitteln sowie<br>von Klebemitteln, ausgenommen Anlagen, in<br>denen diese Mittel ausschließlich unter Ver-<br>wendung von Wasser als Verdünnungsmittel<br>hergestellt werden, auch soweit nicht geneh-<br>migungsbedürftig |
|                     |              | 180      | 10.10 (1 )<br>10.10 (2 )<br>a) und b)            | Anlagen zur Vorbehandlung > 10 t/d (Waschen,<br>Bleichen, Mercerisieren) oder zum Färben ab 2<br>t/d von Fasern oder Textilien auch unter Ver-<br>wendung von Chlor oder Chlorverbindungen<br>oder von Färbebeschleunigern einschließlich<br>der Spannrahmenanlagen                                 |
|                     |              | 181      | -  | Anlagen zur Herstellung von Bolzen, Nägeln,<br>Nieten, Muttern, Schrauben, Kugeln, Nadeln<br>oder ähnlichen metallischen Normteilen durch<br>Druckumformen auf Automaten sowie Auto-<br>matendrehereien (*)   |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)  |
|---------------------|--------------|----------|--|---|
| <b>VI</b>           | <b>200</b>   | 182      | -  | Anlagen zur Herstellung von kaltgefertigten nahtlosen oder geschweißten Rohren aus Stahl (*)  |
|                     |              | 183      | -  | Anlagen zum automatischen Sortieren, Reinigen, Abfüllen oder Verpacken von Flaschen aus Glas mit einer Leistung von 2500 Flaschen oder mehr je Stunde (*)   |
|                     |              | 184      | -  | Maschinenfabriken oder Härtereien   |
|                     |              | 185      | -  | Pressereien oder Stanzereien (*)  |
|                     |              | 186      | -  | Schrottplätze bis weniger als 1000 m <sup>2</sup> Gesamtlagerfläche   |
|                     |              | 187      | -  | Anlagen zur Herstellung von Kabeln  |
|                     |              | 188      | -  | Anlagen zur Herstellung von Möbeln, Kisten und Paletten aus Holz und sonstigen Holzwaren  |
|                     |              | 189      | -  | Zimmereien (*)  |
|                     |              | 190      | -  | Lackierereien mit einem Lösungsmitteldurchsatz bis weniger als 25 kg/h (z.B. Lohnlackierereien)   |
|                     |              | 191      | -  | Fleischzerlegebetriebe ohne Verarbeitung  |
|                     |              | 192      | -  | Anlagen zum Trocknen von Getreide oder Tabak unter Einsatz von Gebläsen (*)   |
|                     |              | 193      | -  | Mühlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 100 Tonnen bis weniger als 300 Tonnen Fertigerzeugnissen je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert (s. auch lfd. Nr. 65) |
|                     |              | 194      | -  | Brotfabriken oder Fabriken zur Herstellung von Dauerbackwaren   |
|                     |              | 195      | -  | Milchverwertungsanlagen ohne Trockenmilcherzeugung  |
|                     |              | 196      | -  | Autobusunternehmen, auch des öffentlichen Personennahverkehrs (*)   |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)  |
|---------------------|--------------|----------|--|---|
|                     |              | 197      | -  | Anlagen zum Be- oder Entladen von Schüttgü-<br>tern bei Getreideannahmestellen, soweit weni-<br>ger als 400 t Schüttgüter je Tag bewegt wer-<br>den können  |
|                     |              | 198      | -  | Anlagen zur Herstellung von Anstrich- oder<br>Beschichtungs-stoffen (Lasuren, Firnis, Lacke,<br>Dispersionsfarben) oder Druckfarben unter<br>Einsatz von bis zu 25 t je Tag an flüchtigen<br>organischen Verbindungen |
|                     |              | 199      | -  | Kart-Anlagen sowie Modellsportanlagen in<br>geschlossenen Hallen  |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr.                   | Hinweis auf<br>Nummer (Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)   |
|---------------------|--------------|----------------------------|--|--|
| <b>VII</b>          | <b>100</b>   | 200                        | 7.12 (1)   | Kleintierkrematorien<br>(s. auch lfd. Nr. 19)  |
|                     |              | 201                        | 8.1<br>b)  | (2) Verbrennungsmotoranlagen für den Einsatz<br>von Altöl oder Deponiegas mit einer Feuerungs-<br>wärmeleistung bis weniger als 1 Megawatt |
|                     |              | 202                        | 8.9<br>c)  | (2) Anlagen zur Behandlung von Altautos mit einer<br>Durchsatzleistung von 5 Altautos oder mehr je<br>Woche                                |
|                     |              | 203                        | -  | Anlagen zum Schmelzen, zum Legieren oder<br>zur Raffination von Nichteisenmetallen<br>(s. auch lfd. Nrn. 93 und 163)                       |
|                     |              | 204                        | -  | Betriebe zur Herstellung von Fertiggerichten<br>(Kantinendienste, Catering-Betriebe)   |
|                     |              | 205                        | -  | Schlossereien, Drehereien, Schweißereien<br>oder Schleifereien   |
|                     |              | 206                        | -  | Anlagen zur Herstellung von Kunststoffteilen<br>ohne Verwendung von Phenolharzen   |
|                     |              | 207                        | -  | Autolackierereien, einschl. Karosseriebau, ins-<br>besondere zur Beseitigung von Unfallschäden   |
|                     |              | 208                        | -  | Tischlereien oder Schreinereien  |
|                     |              | 209                        | -  | Holzpelletieranlagen/-werke in geschlossenen<br>Hallen   |
|                     |              | 210                        | -  | Steinsägereien, -schleifereien oder -poliere-<br>ereien  |
|                     |              | 211                        | -  | Tapetenfabriken, die nicht durch lfd. Nrn. 108<br>und 109 erfasst werden   |
|                     |              | 212                        | -  | Fabriken zur Herstellung von Lederwaren, Kof-<br>fern oder Taschen sowie Handschuhmache-<br>ereien oder Schuhfabriken                      |
|                     |              | 213                        | -  | Anlagen zur Herstellung von Reißspinnstoffen,<br>Industriewatte oder Putzwolle   |
| 214                 | -            | Spinnereien oder Webereien |  |  |



| Abstands-<br>klasse | Abstand in m | Lfd. Nr. | Hinweis auf<br>Nummer Spalte)<br>der 4. BImSchV | Anlagen-/Betriebsart (Kurzfassung)  |
|---------------------|--------------|----------|---|---|
| <b>VII</b>          | <b>100</b>   | 215      | -   | Kleiderfabriken oder Anlagen zur Herstellung von Textilien  |
|                     |              | 216      | -   | Großwäschereien oder große chemische Reinigungsanlagen  |
|                     |              | 217      | -   | Betriebe des Elektrogerätebaus sowie der sonstigen elektronischen oder feinmechanischen Industrie                               |
|                     |              | 218      | -   | Bauhöfe   |
|                     |              | 219      | -   | Anlagen zur Kraftfahrzeugüberwachung  |
|                     |              | 220      | -   | Kraftfahrzeug-Reparaturwerkstätten  |
|                     |              | 221      | -   | Anlagen zur Runderneuerung von Reifen, soweit weniger als 50 kg je Stunde Kautschuk eingesetzt werden<br>(s. auch lfd. Nr. 138) |