

Stadt Rodgau

Bebauungsplan Dudenhofen Nr. 32 "Erweiterung der Schule an der Claus-von-Stauffenberg-Straße"

Begründung mit Umweltbericht zum Vorentwurf

Dezember 2025

**Mit diesem Bebauungsplan wird der Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“
geändert.**

Bearbeitung:
M. Sc. Diana Dönges
M. Sc. Sebastian Pufe
Dipl.-Ing. Wolfgang Schulz (Stadtplaner)

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT
Raabe, Schulz, Dr. Gehrmann - Partnerschaft mbB
Architekten und Stadtplaner

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

INHALT**TEIL A - BEGRÜNDUNG**

1.	Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes.....	2
2.	Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich	3
3.	Rechtsgrundlagen.....	4
4.	Planungsrechtliche Situation	5
4.1	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010	5
4.2	Bebauungspläne	6
5.	Schutzausweisungen.....	9
5.1	Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete.....	9
5.2	Wasserschutzgebiete	9
6.	Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation.....	9
7.	Erschließung und Öffentlicher Personennahverkehr	11
8.	Naturräumliche Grundlagen und Umweltauswirkungen	11
8.1	Naturräumliche Grundlagen	11
8.2	Relief und Boden.....	11
8.3	Grund- und Oberflächenwasser.....	12
8.4	Klima und Luft	12
8.5	Vegetation / Biotoptypen	13
9.	Artenschutzrechtliches Gutachten	15
9.1	Fauna.....	15
9.1.1	Avifauna	15
9.1.2	Fledermäuse	17
9.1.3	Reptilien	17
9.1.4	Haselmaus	18
9.1.5	Tagfalter	18
9.2	Bestimmung der prüfrelevanten Arten	18
9.3	Wirkung des Vorhabens	19
9.4	Vermeidungsmaßnahmen	19
9.5	CEF-Maßnahmen.....	20
10.	Verkehrliche Belange.....	20
11.	Emissionen – Immissionen	20
11.1	Verkehrslärm.....	20
11.2	Anlagenlärm	22
12.	Innenentwicklung, Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Bodenschutz. 22	
12.1	Vorrang der Innenentwicklung.....	22
12.2	Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen.....	23

13.	Bodenbewertung	24
13.1	Bodenfunktionale Gesamtbewertung.....	24
13.2	Umweltfolgeabschätzungen	24
13.3	Beeinträchtigung des Bodens.....	25
13.4	Bodenspezifische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.....	25
13.5	Bodenkompensation.....	25
14.	Altlasten.....	25
15.	Klimaschutz und Klimaanpassung	26
15.1	Allgemeiner Klimaschutz	26
15.2	Klimagutachten	26
16.	Belange der Wasserwirtschaft	27
16.1	Wasserversorgung / Löschwasser.....	27
16.2	Abwasserbeseitigung	27
16.3	Niederschlagswasser/ Bodenversiegelung	27
16.4	Starkregen	27
17.	Schulentwicklungsplan 2022.....	28
18.	Städtebauliches Konzept.....	29
19.	Landschaftspflegerischer Begleitplan (Grünordnungsplan).....	29
19.1	Inhalte Grünordnungsplan	29
19.2	Erhaltung und Entwicklung der Biodiversität.....	29
19.3	Grün- und Freiflächenkonzept	29
20.	Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen	30
20.1	Fläche für Gemeinbedarf – Zweckbestimmung „Schule, Sporthalle und Außensportflächen“	30
20.2	Maß der baulichen Nutzung	30
20.2.1	Grundflächenzahl	30
20.2.2	Geschossflächenzahl	30
20.2.3	Zahl der Vollgeschosse	30
20.3	Überbaubare Grundstücksflächen	30
20.4	Bauweise	31
20.5	Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen	31
20.6	Öffentliche Verkehrsflächen	31
20.7	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	31
20.7.1	Artenschutzmaßnahmen	31
20.7.2	Oberflächenbefestigung	31
20.7.3	Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser.....	31
20.7.4	Insektenfreundliche Beleuchtung.....	32
20.7.5	Vermeidung von Vogelschlag an Glasbauteilen	32

20.8	Technische Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien	32
20.9	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	32
20.9.1	Grundstücksbegrünung	32
20.9.2	Dachbegrünung.....	32
20.9.3	Mindestanforderungen an Baum- und Strauchpflanzungen	33
21.	Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen	33
21.1	Dachformen und -neigungen	33
21.2	Sichtschutzanlagen	33
22.	Begrünung der wasserrechtlichen Festsetzung	33
23.	Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung.....	34
23.1	Verbal-argumentative Einordnung	34
23.2	Numerische Bilanzierung.....	34
23.3	Ausgleich	35
24.	Bodenordnung	35
25.	Planungsstatistik.....	36
A)	Einleitung (gem. Anlage 1 Nr. 1 BauGB).....	38
26.	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes (gem. Anlage 1 Nr. 1a BauGB)	38
26.1	Standort und Art des Vorhabens	38
26.2	Wichtigste Ziele des Bebauungsplanes	39
26.3	Bedarf an Grund und Boden.....	39
26.4	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	39
26.5	Städtebauliche Werte	39
27.	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung (gem. Anlage 1 Nr. 1b BauGB).....	39
27.1	Fachgesetze.....	39
27.2	Fachpläne	40
27.2.1	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010	40
27.2.2	Bebauungspläne	40
27.2.3	Schutzgebiete und geschützte Objekte	40
27.3	Umweltschutzziele.....	41
27.3.1	Schutzgut Mensch.....	42
27.3.2	Schutzgut Fläche	42
27.3.3	Schutzgut Boden	43
27.3.4	Schutzgut Wasser	44
27.3.5	Schutzgut Klima/Luft	44
27.3.6	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt.....	45
27.3.7	Schutzgut Natur und Landschaft / Ortsbild	46
27.3.8	Schutzgut Kultur und Sachgüter	47

27.3.9	Vorsorgender Bodenschutz	48
B)	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (gem. Anlage 1 Nr. 2 BauGB).....	49
28.	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) (Anlage 1 Nr. 2a BauGB – Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	49
28.1	Schutzgut Tiere	49
28.2	Schutzgut Pflanzen	51
28.3	Schutzgut Fläche	52
28.4	Schutzgut Boden.....	52
28.5	Schutzgut Wasser	54
28.6	Schutzgut Luft	55
28.7	Schutzgut Klima	55
28.8	Schutzgut Landschaft und Ortsbild.....	56
28.9	Schutzgut Kultur und Sachgüter	56
28.10	Schutzgut Mensch und Bevölkerung	56
28.11	Wirkungsgefüge	57
28.12	Schutzgut biologische Vielfalt.....	57
28.13	Schutzgut Natura 2000.....	58
28.14	Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen / Abwässern	58
28.15	Nutzung Erneuerbarer Energien.....	59
28.16	Landschaftspläne und sonstige Pläne	59
28.17	Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.....	59
28.18	Wechselwirkungen	60
28.19	Anfälligkeiten für schwere Unfälle u. Katastrophen auf die Belange nach a-d und i.....	60
29.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Anlage 1 Nr. 2b BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB).....	61
29.1	Schutzgut Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	63
29.2	Schutzgut Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	63
29.3	Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)	64
29.4	Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	64
29.5	Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	65
29.6	Schutzgut Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	66
29.7	Schutzgut Klima (§ 1 abs. 6 Nr. 7a BauGB)	66
29.8	Schutzgut Landschaft und Ortsbild (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB).....	67
29.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB).....	67
29.10	Schutzgut Mensch und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)	67
29.11	Sonstige Schutzgüter	68
29.11.1	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB).....	68

29.11.2	Eingriffs- Ausgleichbetrachtung (§ 1a Abs. 3 BauGB)	68
29.11.3	Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (gem. Anlage 1 Nr. 2b BauGB)	69
30.	Beschreibung der geplanten Maßnahmen (Anlage 1 Nr. 2c BauGB Gliederung nach Belangen gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)	70
30.1	Schutzgut Tiere	70
30.2	Schutzgut Pflanzen	71
30.3	Schutzgut Fläche	71
30.4	Schutzgut Boden	72
30.5	Schutzgut Wasser	72
30.6	Schutzgut Luft	72
30.7	Schutzgut Klima	73
30.8	Schutzgut Landschaft und Ortsbild	73
30.9	Schutzgut Kultur und Sachgüter	73
30.10	Schutzgut Mensch und Bevölkerung	74
31.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (gem. Anlage 1 Nr. 2d BauGB).....	74
32.	Erhebliche nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen (gem. Anlage 1 Nr. 2e i.V.m § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)	74
C)	Zusätzliche Angaben (gem. Anlage 1 Nr. 3 BauGB)	75
33.	Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung (gem. Anlage 1 Nr. 3a BauGB)	75
34.	Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) (gem. Anlage 1 Nr. 3 b BauGB).....	75
35.	Allgemein verständliche Zusammenfassung (gem. Anlage 1 Nr. 3c BauGB)	75
36.	Quellen.....	76

ABBILDUNGEN

Abb. 1:	Lage des Plangebietes	3
Abb. 2:	Lage des räumlichen Geltungsbereichs	4
Abb. 3:	Ausschnitt Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010	5
Abb. 4:	Ausschnitt Vorentwurf / Entwurf Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2025	6
Abb. 5:	Ausschnitt aus dem Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“	7
Abb. 6:	Ausschnitt aus dem Bebauungsplan D 15 „Südlich der Mainzer Straße – westlich der Bahnlinie“	8
Abb. 7:	Landwirtschaftliche Fläche.....	10

Abb. 8: Claus-von-Stauffenberg-Straße	10
Abb. 9: öffentlicher Bolzplatz.....	11
Abb. 10: Ausschnitt Klimafunktionskarte Rodgau	13
Abb. 11: Bestand Vegetation/ Biotoptypen	14
Abb. 12: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Vogelarten	17
Abb. 13: Lärmpegel LDEN (tags)	21
Abb. 14: Lärmpegel LNight (nachts).....	22
Abb. 15: Bodenfunktionale Gesamtbewertung	24
Abb. 16: Ausschnitt aktualisierte Starkregenhinweiskarte Hessen	28
Abb. 17: Luftbild des Plangebietes, Stand 2024.....	38
Abb. 18: Schutzgebiete Naturschutz	41
Abb. 19: Bodenartengruppe Ausschnitt BFD5L, 1:5000, Andrea Brenker Umwelt- und Landschaftsplanung	53

TABELLEN

Tab. 1: Begehungstermine zum Erfassen der Avifauna.....	15
Tab. 2 Im Jahr 2025 nachgewiesene Brutvogelarten und Nahrungsgäste.....	16
Tab. 3: Begehungstermine zur Erfassung von Reptilien.....	18
Tab. 4 Im untersuchungsgebiet beobachtete Tagfalter und Widderchen.....	18
Tab. 5: Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten	20
Tab. 6: Bodenfunktionale Gesamtbewertung	24
Tab. 7: Umweltfolgeabschätzung Boden.....	25
Tab. 8: Bilanzierung - Kompensationsbedarf.....	35
Tab. 9: Übersicht der relevanten Wirkfaktoren auf die einzelnen Schutzgüter.....	62

Teil A

Begründung

1. Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes

In Rodgau-Dudenhofen an der Claus-von-Stauffenberg-Straße besteht die im Jahr 1981 erbaute gleichnamige „Claus-von-Stauffenberg-Schule“ (CvSS). Bei der Claus-von-Stauffenberg-Schule handelt es sich um eine reine gymnasiale Oberstufe, die zu etwa 40 % von Schülerinnen und Schülern aus anderen Kommunen gewählt wird. (vgl. Kreis Offenbach 2022).

Der Kreis Offenbach plant aufgrund steigender Schülerzahlen in Rodgau und den umliegenden Kommunen die Weiterentwicklung des bestehenden Schulstandortes. Geplant ist der Neubau einer Mittelstufenschule für ca. 500 Schülerinnen und Schüler auf der südlich der CvSS bestehenden landwirtschaftlichen Fläche.

Für die Fläche besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“ von 1980. Der Bebauungsplan D 14 setzt im fraglichen Bereich eine Fläche für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Grün- und Sportflächen fest. Die Planung der neuen Mittelstufenschule mit Dreifeldsporthalle, Außenanlagen sowie Stellplatzanlagen widerspricht den Festsetzungen des Bebauungsplans D 14. Aus diesem Grund wird die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans Nr. 32 „Erweiterung der Schule an der Claus-von-Stauffenberg-Straße“ erforderlich.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Weiterentwicklung des Schulstandortes zu schaffen. Weiterhin sollen durch die Überplanung aktuelle Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigt und in die Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen werden. Durch die Bündelung der bestehenden und geplanten Schule lassen sich zudem Synergieeffekte erzielen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB formulierten „Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung“ berücksichtigen.

2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich in der Stadt Rodgau im Ortsteil Dudenhofen und liegt dort am westlichen Siedlungsrand. Der geplante Standort liegt südlich der Mainzer Straße im Anschluss an die Claus-von-Stauffenberg-Schule. Östlich des Plangebietes verläuft die Claus-von-Stauffenberg Straße.

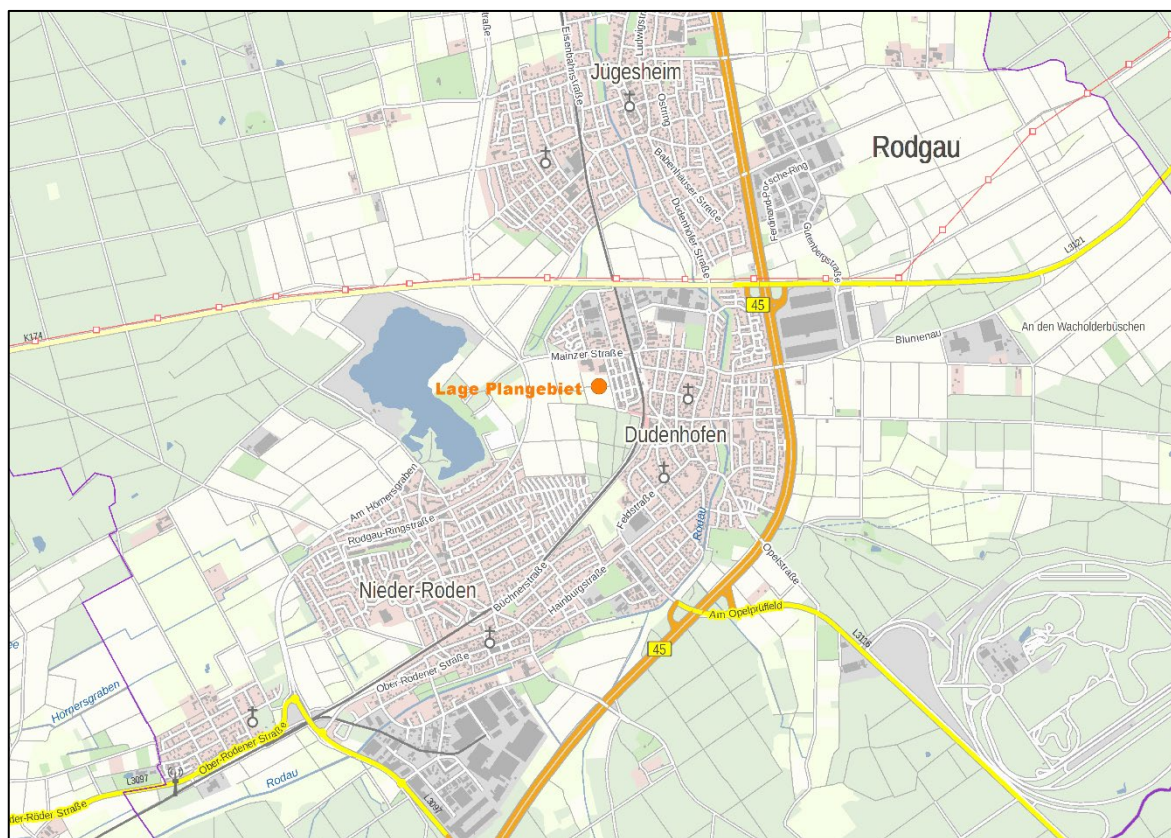


Abb. 1: Lage des Plangebietes

Quelle: Hessischen Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (Ergänzung Planungsgruppe Darmstadt)

Das Plangebiet liegt in der Gemarkung Dudenhofen und umfasst in der Flur 4 die Flurstücke 56, 57, 58, 59, 60/1, 61/1, 62/1, 63/1, 64/3, 64/5, 65/1, 66/1, 67/1, 259/1 tlw. (Verkehrsfläche) und 260. Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 2,7 ha.



Abb. 2: Lage des räumlichen Geltungsbereichs

Quelle: Hessischen Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (Ergänzung Planungsgruppe Darmstadt)

3. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.10.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- **Hessische Bauordnung** (HBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 28.05.2018 (GVBl. S. 198), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09.10.2025 (GVBl. 2025 Nr. 66)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- **Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft** (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) v. 25.05.2023 (GVBl. I S. 379), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10.10.2024 (GVBl. 2024 Nr. 57)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28.06.2023 (GVBl. S. 473, 475)

- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG i. d. F. der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten** (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)
- **Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm** (FluLärmG), in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.10.2007 (BGBl. I S. 2550).
- **Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereiches für den Verkehrsflughafen Frankfurt Main** vom 30.09.2011 (GVBl. I S. 438).
- **Hessische Gemeindeordnung** (HGO) i. d. F. vom 07.03.2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. April 2025 (GVBl. 2025 Nr. 24)
- **Hessisches Straßengesetz** (HStrG) i. d. F. vom 8. Juni 2003 (GVBl. I S. 166), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 28.06.2023 (GVBl. S. 426, 430)
- **Hessisches Denkmalschutzgesetz** (HDSchG) vom 28.11.2016 (GVBl. S. 211)
- **Luftverkehrsgesetz (LuftVG)** i. d. F. vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327)

4. Planungsrechtliche Situation

4.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „Fläche für den Gemeinbedarf, Bestand - mit der Zweckbestimmung Weiterführende Schule“ sowie als „Wohnbaufläche, geplant“ dargestellt.

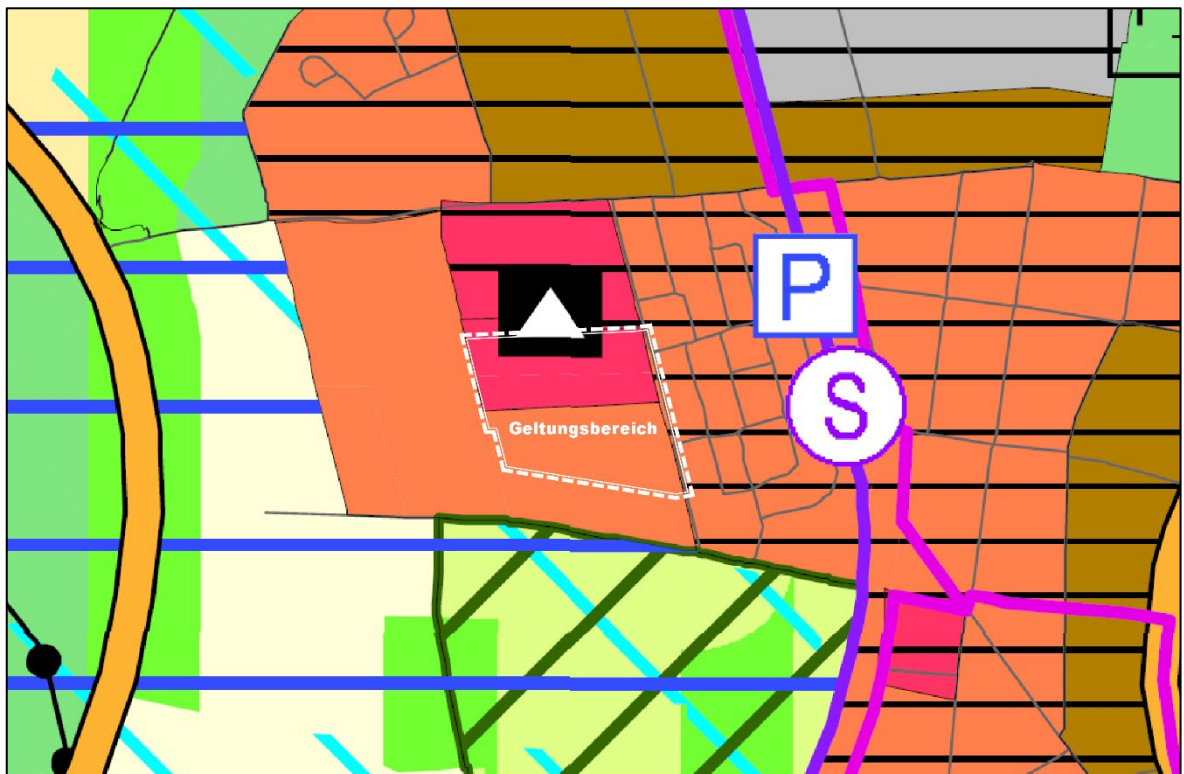


Abb. 3: Ausschnitt Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010
Quelle: Regierungspräsidium Darmstadt, Geschäftsstelle der Regionalversammlung Südhessen 2010: Ausschnitt Teilkarte 3 (Ergänzung Planungsgruppe Darmstadt – Geltungsbereich in weiß)

Im Bebauungsplan wird die Weiterentwicklung eines Schulstandortes festgesetzt. Der Bebauungsplan ist somit teilweise aus dem RPS / RegFNP 2010 entwickelt. Im südlichen Teil des Plangebietes (Größe ca. 1,4 ha) widerspricht die Planung der dort ausgewiesenen Siedlungsentwicklungsfläche „Wohnbaufläche, geplant“.

Im Neuaufstellungsverfahren des Regionalen Flächennutzungsplans 2025 wird die Fläche bereits als „Fläche für den Gemeinbedarf – Schule, Bestand/Planung“ ausgewiesen und entsprechend berücksichtigt.

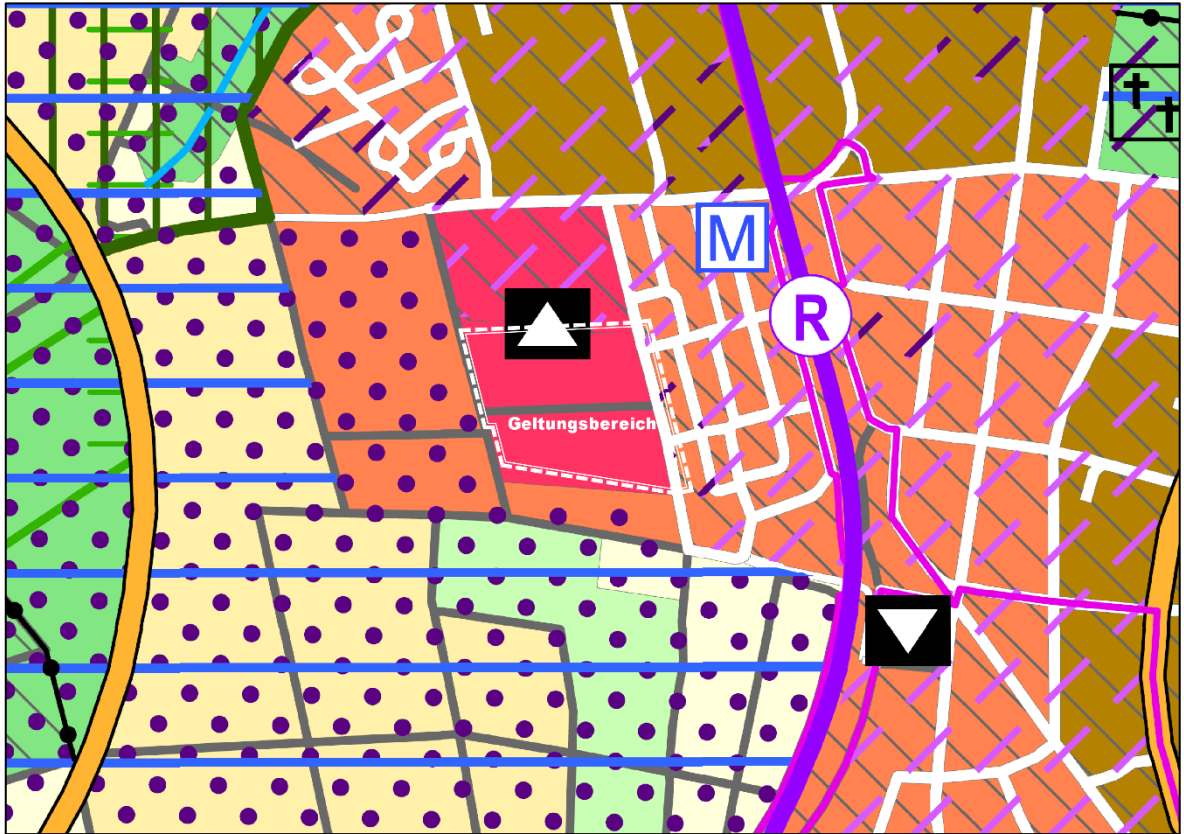


Abb. 4: Ausschnitt Vorentwurf / Entwurf Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2025
Quelle: Regierungspräsidium Darmstadt, Geschäftsstelle der Regionalversammlung Südhessen 2025

4.2 Bebauungspläne

Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“

Für das Plangebiet liegt bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“ vor. Dieser setzt eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Grün- und Sportflächen“ fest. An den östlichen und westlichen Grenzen des Plangebietes werden zudem „Bäume zum Pflanzen“ festgesetzt.

Die Festsetzungen widersprechen der geplanten Entwicklung neuer Schulgebäude sowie einer Sporthalle.

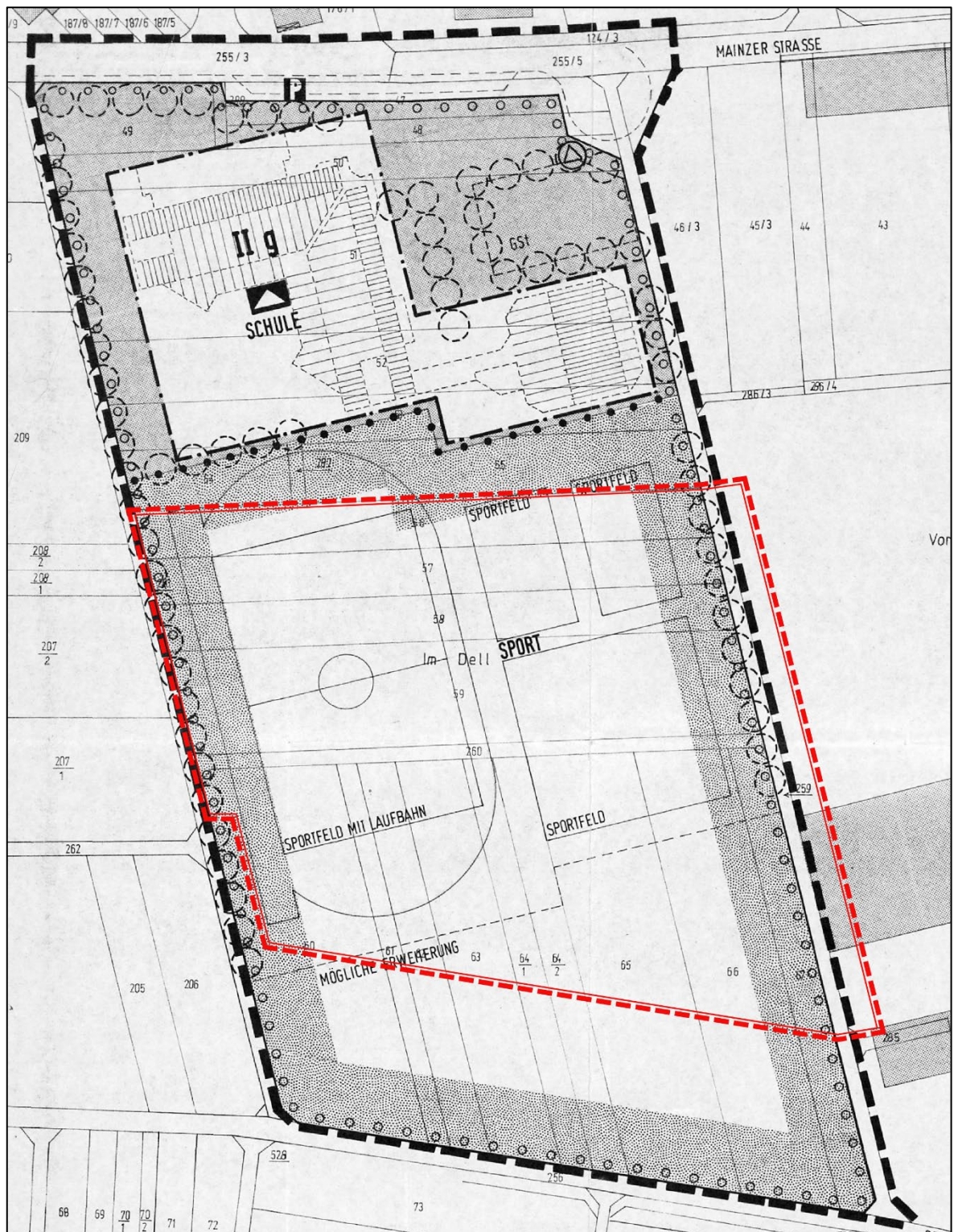


Abb. 5: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“
Quelle: Stadt Rodgau (Ergänzung Planungsgruppe Darmstadt: Geltungsbereich in rot)

Bebauungsplan D 15 „Südlich der Mainzer Straße – Westlich der Bahnlinie“

Für den östlichen Teil des Plangebiets liegt weiterhin Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 15 „Südlich der Mainzer Straße – Westlich der Bahnlinie“ vor. Dort werden eine öffentliche Straßenverkehrsfläche (Claus-von-Stauffenberg-Straße) sowie „Anzupflanzende Bäume“ festgesetzt.

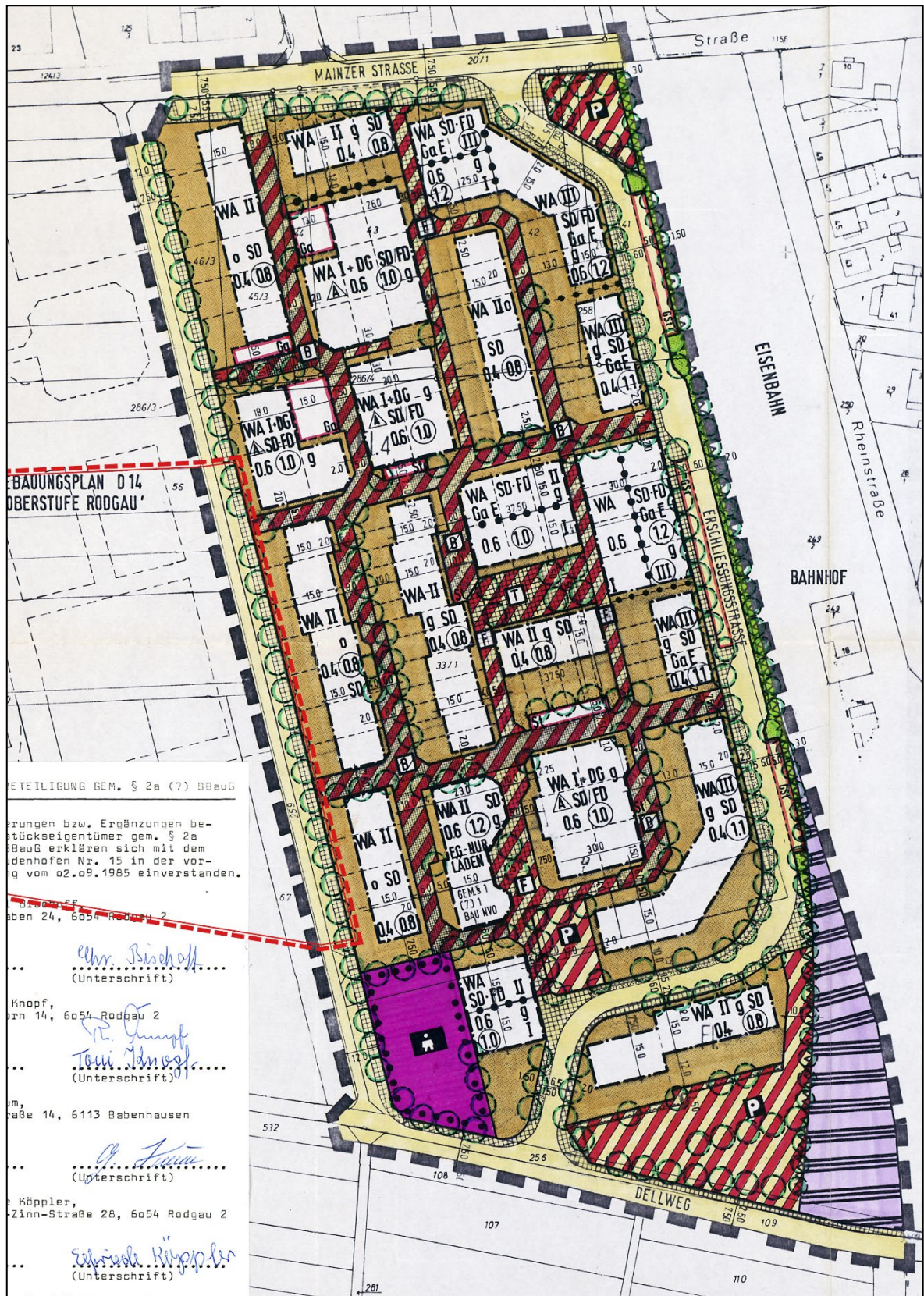


Abb. 6: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan D 15 „Südlich der Mainzer Straße – westlich der Bahnlinie“
Quelle: Stadt Rodgau (Ergänzung Planungsgruppe Darmstadt: Geltungsbereich in rot)

Bebauungsplan D 24 „Hinter dem Dell“

Westlich des Plangebietes wird auf den dort ausgewiesenen „Wohnbauflächen – geplant“ das neue Wohngebiet „Hinter dem Dell“ entwickelt. Der hierfür notwendig Bebauungsplan D 24 „Hinter dem Dell“ befindet sich zurzeit im Aufstellungsverfahren.

5. Schutzausweisungen

5.1 Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Natura 2000-Gebietes. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet, das FFH-Gebiet „Düne von Dudenhofen“ (Nr.: 5919-302) liegt in einer Entfernung von ca. 600 m südlich des Plangebietes.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Naturschutzgebietes. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Rotsohl und Thomassee von Dudenhofen“ (Nr. 1438032) liegt in einer Entfernung von ca. 2 km südöstlich des Plangebietes.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Landkreis Offenbach“ (Nr. 243800) liegt in einer Entfernung von ca. 1 km nördlich des Plangebietes.

5.2 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in der Zone III A des festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen „Hintermark, Patershausen, Martinsee, Dietzenbach“ des Zweckverbandes Wasserversorgung Stadt und Kreis Offenbach. Die entsprechende Verordnung vom 12. Juli 1985 (StAnz 32/1985 S.1548) und die darin aufgeführten Regelungen, Gebote und Verbote sind zu beachten.

Das Plangebiet liegt weiterhin in der Zone III B des festgesetzten Wasserschutzgebiets für die Trinkwassergewinnungsanlagen „Lange Schneise – Seligenstädter Wald“ des Zweckverbandes Wasserversorgung Stadt und Kreis Offenbach. Die entsprechende Verordnung vom 12. Juli 2004 (StAnz. 28/2004 S.2298) und die darin aufgeführten Regelungen, Gebote und Verbote sind zu beachten.

6. Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation

Der Geltungsbereich befindet sich am westlichen Siedlungsrand des Stadtteils Dudenhofen der Stadt Rodgau. Das Plangebiet grenzt nördlich an die „Claus-von-Stauffenberg-Schule“, östlich an die „Claus-von-Stauffenberg-Straße“ sowie südlich und westlich an landwirtschaftliche Nutzflächen. Die nördlich gelegene „Claus-von-Stauffenberg-Schule“ besteht aus einem zweistöckigen Schulgebäude, einer Sporthalle sowie Außenanlagen (Stellplätze, Pausenhof, etc.). Östlich der „Claus-von-Stauffenberg-Straße“ schließt ein Wohngebiet mit überwiegend zweistöckiger Reihenhausbauung an.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich überwiegend landwirtschaftliche Flächen. An der „Claus-von-Stauffenberg-Straße“ besteht zudem ein von drei Seiten durch eine zusammenhängende Heckenstruktur gesäumter öffentlicher Bolzplatz.



Abb. 7: Landwirtschaftliche Fläche
Quelle: Planungsgruppe Darmstadt



Abb. 8: Claus-von-Stauffenberg-Straße
Quelle: Planungsgruppe Darmstadt



Abb. 9: öffentlicher Bolzplatz
Quelle: Planungsgruppe Darmstadt

7. Erschließung und Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet wird über die „Claus-von-Stauffenberg-Straße“ erschlossen, diese mündet nördlich in die Mainzer Straße, über welche eine weitergehende Anbindung an den Siedlungsbereich Rodgaus sowie an das übergeordnete Verkehrsnetz erfolgt.

200 m östlich des Plangebiets befindet sich der S-Bahnhof Rodgau-Dudenhofen. Dort verkehrt die S-Bahn-Linie S1 Wiesbaden – Ober-Roden (über Offenbach und Frankfurt). Die S-Bahn S1 fährt im Taktverkehr, zu den Hauptverkehrszeiten im Viertelstundentakt.

500 m westlich des Plangebietes an der „Rodgau-Ringstraße“ liegt die Bushaltestelle „Rodgau-Dudenhofen Stauffenburgschule“. An dieser verkehrt viermal täglich die Buslinie OF-40, welche Nieder-Roden, Dudenhofen, Jügesheim, Hainhausen und Weiskirchen anbinden.

8. Naturräumliche Grundlagen und Umweltauswirkungen

8.1 Naturräumliche Grundlagen

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheitengruppe im Rhein-Main-Tiefland (23), ist Teil der Haupteinheit Untermainebene (232) und dem Naturraum Heusenstammer Sand (232.222) zugehörig.

8.2 Relief und Boden

Das Plangebiet zeichnet sich durch eine ebene Oberflächengestalt aus. Die mittlere Höhe über NN beträgt 128 - 129 m.

Zur Bewertung des Bodens- und der Untergrundverhältnisse liegt das „Gutachten Nr. 1507180 vom Geotechnischen Büro Dipl.-Ing. TH Thomas Meßmer“ von 2015 vor. Dieses wurde im Zuge des Bebauungsplanes D 24 „Hinter dem Dell“ erstellt und kann daher aufgrund der räumlichen Nähe zur Beurteilung der Bodenverhältnisse herangezogen werden. Nachfolgend werden die Ergebnisse des Gutachtens zusammengefasst dargestellt:

Nach der Geologischen Karte stehen im Untersuchungsgebiet Hochflut- und Terrassenablagerungen des Quartärs an. In den Bohrsondierungen wurde im Einzelnen folgender Schichtaufbau festgestellt:

Zuoberst sind in allen Bohrungen locker gelagerte Acker- bzw. Mutterböden in Stärken zwischen 0,3 und 0,4 m ausgebildet. Unter den Oberböden erstreckt sich ein Hochflutsand-Horizont bis in die erbohrten Endtiefen. Vor allem oberflächennah sind hier schwach schluffige bis schluffige Sande der Bodengruppe SU/SU ausgebildet, während in tieferen Lagen häufig starkmächtige Schichtpakete aus schluffarmen, z.T. schwach kiesigen bis kiesigen Mittel-Grobsanden der Bodengruppen SE/SW vorhanden sind. Der Sandhorizont wird in wechselnden Tiefenlagen von in Bändern bzw. in Stärken bis 0,6 m anstehenden Hochflut-lehmen (stark sandige Schluffe der Bodengruppe UL) und Hochfluttonen (schluffig-sandige Tone der Bodengruppen TL/TM) durchzogen.*

Die Sande sind oberflächennah bis in Tiefen zwischen 0,7 und 2,0 m unter GOF locker, darunter meist dicht, zonenweise auch mitteldicht gelagert; die Ton- und Schluff-Schichten weisen i.A. steife bis halbfeste, in Bohrung BS 9 auch weiche Konsistenz auf.

Abweichungen hinsichtlich der Schichtausbildung und Schichtmächtigkeit zwischen den Bohrpunkten sind naturgemäß nicht auszuschließen (Geotechnischen Büro Dipl.-Ing. TH Thomas Meßmer 2015).

8.3 Grund- und Oberflächenwasser

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Großraum Oberrheingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär, im hydrogeologischen Raum Untermainsenke und im hydrogeologischen Teilraum Hanauer-Seligenstädter-Senke.

Gemäß des Geologie-Viewer Hessen vom HLNUG kommt als Gesteinsart ein Sediment als Lockergestein mit Poren vor. Der geochemische Gesteinstyp ist silikatisch. Die Durchlässigkeit der Gesteine wird mit mittel – gering ($>1E^{-5}$ bis $1E^{-3}$) angegeben.

Im „Gutachten Nr. 1507180 vom Geotechnischen Büro Dipl.-Ing. TH Thomas Meßmer“ werden folgende Durchlässigkeiten ermittelt:

Bindige Sande der Bodengruppen SU/ST* liegen erfahrungsgemäß mit Durchlässigkeitsbeiwerten $k_f \approx 10^{-6}$ m/s bei Bemessungswerten von $k_{f,u} \approx 1 - 5 \times 10^{-7}$ m/s, so dass keine ausreichende Durchlässigkeit mehr gewährleistet ist. Schluffe und Tone können als weitgehend undurchlässig eingestuft werden. Derartige Böden sind im Wesentlichen innerhalb der oberflächennahen Deckschichten ausgebildet. Unterhalb der starkbindigen Deckschichten stehen meist ausreichend durchlässige, nichtbindige Sandböden an.*

Für die nichtbindigen Sande der Bodengruppen SE/SW können aufgrund der Siebanalysen Durchlässigkeiten k_f zwischen $2,0$ und $3,0 \times 10^{-4}$ m/s abgeschätzt werden, so dass sich für einen Mittelwert $2,5 \times 10^{-4}$ m/s unter Berücksichtigung des Korrekturfaktors gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 ein maßgeblicher Bemessungswert $k_{f,u} = 5 \times 10^{-5}$ m/s ergibt.

Zu den vorliegenden Grundwasserständen werden im Gutachten folgende Aussagen getroffen:

Während der Bohrarbeiten im März 2015 wurde bis in die erbohrten Tiefen ($\approx 123,4$ mNN) kein Grund- oder Schichtenwasser angeschnitten. Aufgrund von Kartenwerken der HLUg bzw. ZWO ist auf Basis korrelierter Isolinien mit Höchstwasserständen zwischen $121,0$ und $121,5$ m NN zu rechnen. Damit ist eine Beeinflussung der Rohre bzw. der Bauausführung durch Grundwasser ausgeschlossen. Bei der Planung ist allerdings zu berücksichtigen, dass sich innerhalb der bindigen Böden nach starken Niederschlägen örtlich und zeitlich begrenzt Schicht- oder Sickerwasser ausbilden können.

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

8.4 Klima und Luft

Das Stadtgebiet von Rodgau befindet sich in der naturräumlichen Einheit der Untermainsenebene, das dem warmgemäßigten Regenklima angehört. Die Jahresmitteltemperatur beträgt im Mittel ca. $11,5^\circ$ C. Die mittleren Sommertemperaturen erreichen Werte von ca. 19° C. Die mittlere Sonnenscheindauer liegt bei ca. 1.500 Stunden im Jahr. Die Jahressumme des Niederschlags beträgt im Raum Rodgau ca. 744 mm, wobei die Monate Juni

und Juli im Allgemeinen die größten Niederschlagshöhen aufweisen. In diesen Monaten kommt es verstärkt zu Schauern und Gewittern.

Insgesamt wird das Plangebiet im Hitzeviewer Hessen des HLNUG als Bereich mit einer „sehr warmen“ mittleren Hitzebelastung in den Sommermonaten (2001 – 2020) ausgewiesen.

Gemäß der Klimafunktionskarte für Rodgau liegt das Plangebiet in einem Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet, es handelt sich um klimatisch hoch aktive, vor allem kaltluftproduzierende Flächen im Außenbereich. Der Kaltluftabfluss wird mit geringer Wirksamkeit bewertet. Die Kaltluft, welche im Plangebiet entsteht fließt dabei in Richtung der östlich angrenzenden Siedlungsbereiche.

Zur Beurteilung der klimatischen Änderung, welche durch die Planung hervorgerufen werden wird aus Kapitel 15.2 verwiesen.

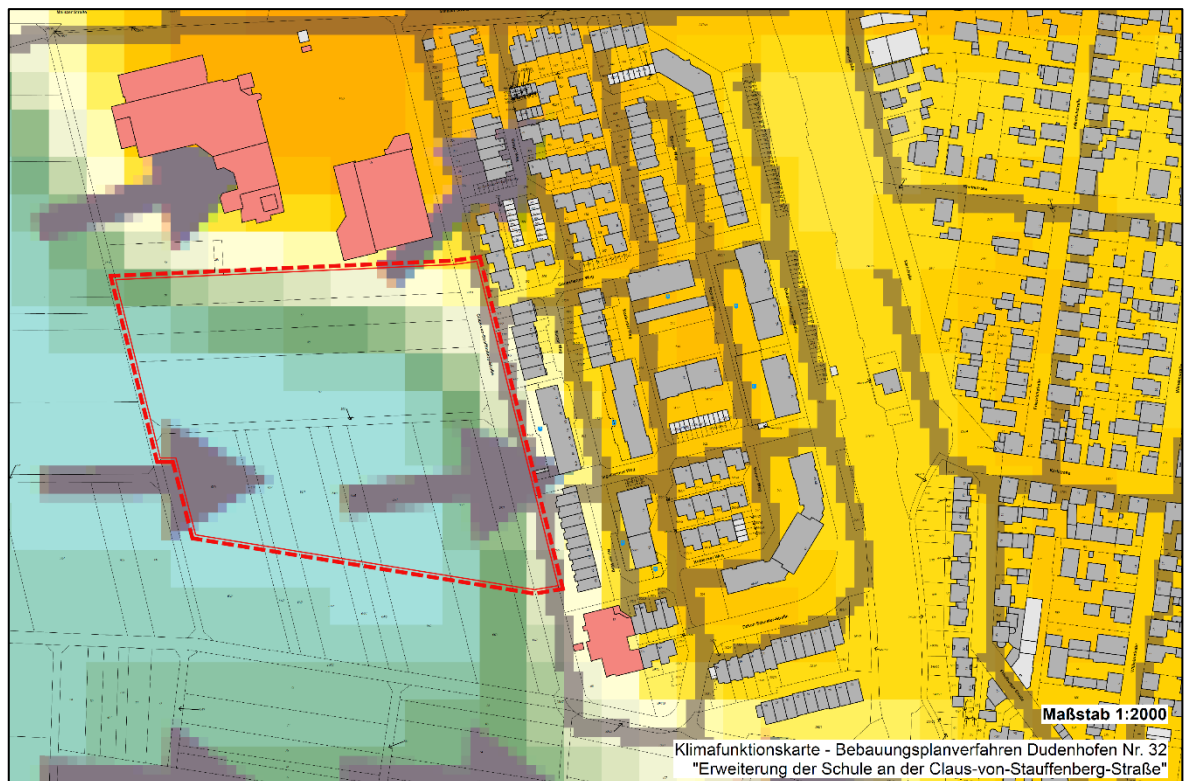


Abb. 10: Ausschnitt Klimafunktionskarte Rodgau

Quelle: Stadt Rodgau (Ergänzung Planungsgruppe Darmstadt – Geltungsbereich in rot)

8.5 Vegetation / Biotoptypen

Die Darstellung des Bestandes an Vegetation und die Einordnung in Biotoptypen nach der Kompensationsverordnung Hessen vom 26.10.2018 erfolgt auf Grundlage einer im Oktober 2024 durchgeführten Kartierung.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich sowohl siedlungsnah Vegetationsstrukturen, als auch landwirtschaftlich genutzte und geprägte Flächen. Folgende Biotoptypen können benannt werden:

- Erschließungsstraße mit Gehweg und Straßenrändern (Claus-von-Staufenberg-Straße),
- Bolzplatz mit Intensivrasen,
- Ackerflächen,
- Ruderalvegetation,
- Hecken,
- Einzelbäume.

Als siedlungsnahen Vegetationstypen sind die Claus-von-Stauffenberg-Straße, mit Gehweg und Straßenrändern sowie der Bolzplatz mit Intensivrasen zu benennen. Der Bolzplatz ist von drei Seiten durch eine Hecke aus heimischen Arten, u.a. Brombeere (*Rubus sect. Rubus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Feldahorn (*Acer campestre*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Wilder Wein (*Vitis vinifera* subsp. *Sylvestris*) gesäumt. Eine weitere lineare Heckenstruktur befindet sich an der nördlichen Grenze des Plangebietes am Zaun zur Claus-von-Stauffenberg-Schule. Südlich an diese schließt eine trocken-warme, blütenreiche Hochstaudenfluren magerer Standorte mit Anklängen an Magerrasen (z.B. mit Mau-söhrchen - *Hieracium pilosella*, Berg-Sandglöckchen – *Jasione montana*, Wilder Möhre – *Daucus carota*) an. Auf den restlichen Flächen des Plangebietes besteht Acker, welcher mittig durch einen unbefestigten und bewachsenen Feldweg in eine nördliche und südliche Fläche aufgeteilt wird.

Prägende Einzelbäume bestehen innerhalb der Heckenstrukturen, sowie entlang der Claus-von-Stauffenberg-Straße – Ebereschen (*Sorbus incana*).



	Gebüsch, Hecken, heimisch	(02.200)		Feldweg, unbefestigt und bewachsen	(10.610)
	Arten- oder blütenreiche Ruderalvegetation	(09.124)		Acker, intensiv genutzt	(11.191)
	Straßenränder	(09.160)		Intensivrasen	(11.224)
	Sehr stark/völlig versiegelte Flächen, Asphalt	(10.510)		Einzelbaum einheimisch	(04.110)
	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	(10.520)			

Abb. 11: Bestand Vegetation/ Biotoptypen
Quelle: Planungsgruppe Darmstadt

9. Artenschutzrechtliches Gutachten

Mit der Umsetzung der Planung können Eingriffe in Lebensräume von geschützten Arten verbunden sein. Im Rahmen des Artenschutzgutachtens wird untersucht, wie artenschutzrelevante, besonders oder streng geschützte Arten von den geplanten Maßnahmen betroffen sein können und wie gegebenenfalls Störungen und Verluste diese Arten in Zukunft vermieden oder minimiert werden können. Das Artenschutzgutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen.

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrechtlichen Fauna liegt folgender Fachbeitrag vor: B-Plan „Erweiterung der Schule an der Claus-Staufenberg-Straße“ in Rodgau-Dudenhofen, Büros BfL Heuer & Döring, Juli 2025.

9.1 Fauna

Als Grundlage für die Beurteilung der Wirkungen, die mit der Umsetzung der Bauleitplanung auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna verbunden sein können, erfolgten im Jahr 2025 eine Potenzialanalyse in Hinblick auf Fledermäuse, eine Erfassung von Reptilien mit fünf Begehungen, eine avifaunistische Kartierung mit vier Begehungen, eine Erfassung von Tagfaltern mit fünf Begehungen und eine Erfassung der Haselmaus (*Muscardinus avelanarius*) mit 5 Kastenkontrollen. Alle Begehungen wurden von zwei Fachkräften ausgeführt.

9.1.1 Avifauna

Die Begehungstermine zur Erfassung der Avifauna sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

Datum	Uhrzeit	Witterung
11. April 2025	09.50 – 11.00	sonnig, 10 °C
11. Mai 2025	08.50 – 09.30	sonnig, 13,5 °C
31. Mai 2025	08.40 – 09.00	sonnig, 21 - 23 °C
05. Juni 2025	05.50 – 06.15	bedeckt, 15 °C

Tab. 1: Begehungstermine zum Erfassen der Avifauna

Die nachgewiesenen Brutvögel nutzen die Gehölzstrukturen in den Randbereichen des Geltungsbereichs. Es handelt sich um verbreitete Arten der Gärten und Parkanlagen.

Im Abstand von ca. 130 m zum Geltungsbereich brütet eine Feldlerche. Der Erhaltungszustand dieser Art wird in Hessen als unzureichend / schlecht eingeschätzt. Aufgrund der Standorttreue der Feldlerche wird davon ausgegangen, dass das Brutpaar seinen Brutplatz bei Durchführung der Planung beibehält.

Als Nahrungsgäste wurden u.a. Elster, Stieglitz, Ringeltaube, Rabenkrähe, Rauchschwalbe und Turmfalke beobachtet.

Das Kartiierungsergebnis ist wohl mit den starken Störungen durch Spaziergänger mit Hunden und durch den Bolzplatz zu erklären.

Artname dt.	wiss.	RL-D	RL-HE	sg	Erhaltungszustand	Nachweis
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	günstig	BV
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	günstig	BV
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	ungünstig / unzureichend	NG
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	ungünstig / schlecht	BV angrenzend
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	günstig	BV
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	günstig	BV angrenzend
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	-	-	günstig	BV angrenzend
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	günstig	BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	-	ungünstig / unzureichend	NG
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	-	-	-	günstig	NG
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	-	ungünstig / unzureichend	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	günstig	NG
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	günstig	BV
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	-	-	-	günstig	BV angrenzend
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	3	-	-	ungünstig / schlecht	NG
Turnfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	x	ungünstig / unzureichend	NG

Tabelle 2 Im Jahr 2025 nachgewiesene Brutvogelarten und Nahrungsgäste

RL D: Ryslavy et al. 2020, RL Hessen: HLNUG 2023

BV	Brutvogel
NG	Nahrungsgast
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
V	Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (Vorwarnliste)
sg	streng geschützte Art
N	Neozoen oder Gefangenschaftsflüchtlinge

Tab. 2 Im Jahr 2025 nachgewiesene Brutvogelarten und Nahrungsgäste

Hinweise zum Artenschutz

Alle heimischen Vogelarten sind nach der Vogelschutz-Richtlinie geschützt. Nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützte Arten wurden nicht nachgewiesen.

Ebenfalls streng geschützt sind die im Gebiet heimischen Greifvogel-Arten gemäß EU-Verordnung für Greifvögel - abgeleitet aus dem Washingtoner Artenschutzabkommen. Eine Brut von Greifvögeln (Horste) wurde nicht beobachtet.

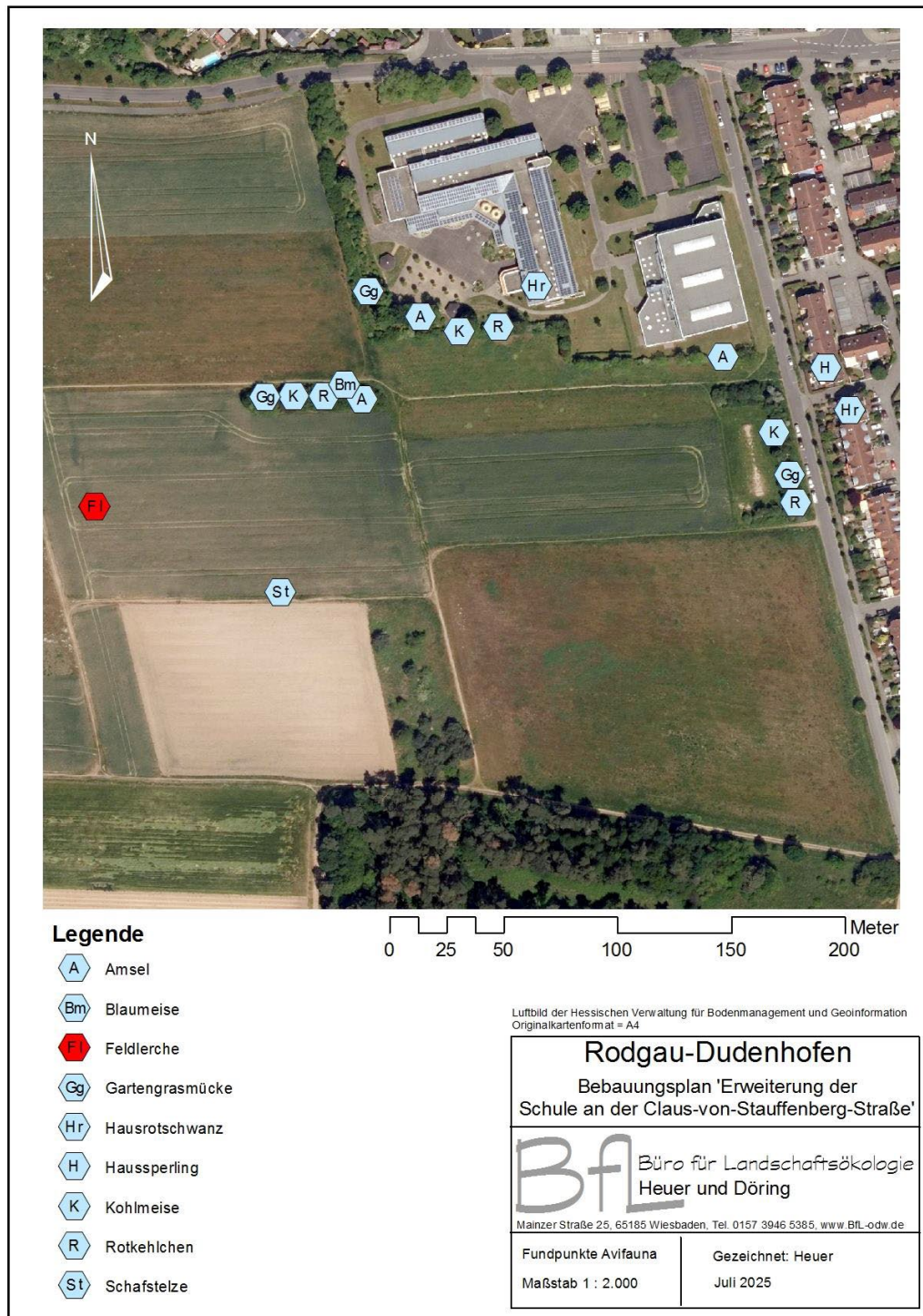


Abb. 12: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Vogelarten

9.1.2 Fledermäuse

Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es keine Bäume, die Fledermäusen ein Quartier bieten könnten.

Alle Fledermäuse sind nach der FFH-Richtlinie Anhang IV streng geschützt.

9.1.3 Reptilien

Zum eventuellen Nachweis von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse (*Lacerta agilis*), erfolgten an den in Tabelle 3 genannten Terminen fünf Begehungen im Bereich von Gehölzsäumen und auf den Brachflächen. Dabei erfolgte kein Nachweis

Datum	Uhrzeit	Witterung
11. April 2025	09.50 – 11.00	sonnig, 10 °C
11. Mai 2025	08.50 – 09.30	sonnig, 13,5 °C
31. Mai 2025	08.40 – 09.00	sonnig, 21 - 23 °C
05. Juni 2025	14.30 – 15.00	sonnig, 21,5 °C
16. Juli 2025	13.00 – 13.40	wechselnd wolkig, 22,5 – 23,5 °C

Tab. 3: Begehungstermine zur Erfassung von Reptilien

Die Zauneidechse ist nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt.

9.1.4 Haselmaus

Zum Nachweis der Haselmaus wurden am 27. März 2025 acht Haselmauskästen in den Gehölzen rund um den Geltungsbereich angebracht. Die Kästen wurden zwischen Mitte April und Mitte Juli fünfmal kontrolliert. Dabei erfolgte kein Nachweis der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Art.

9.1.5 Tagfalter

Bei den Begehungen zwischen April und Juli wurde an allen Terminen die auftretenden Tagfalter notiert. Das Ergebnis kann nachfolgender Tabelle entnommen werden.

Artname		RL-D	RL-H	Nachweis im UG
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	-	-	randlich
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaum-Bläuling	-	-	vereinzelt
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	-	-	öfter
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	-	-	vereinzelt
<i>Lycaena phleas</i>	Kleiner Feuerfalter	-	-	vereinzelt
<i>Maniola jurtina</i>	Ochsenauge	-	-	verbreitet
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	-	-	vereinzelt
<i>Nymphalis io</i>	Tagpfauenauge	-	-	öfter
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfarbiger Diokopf-Falter	-	-	öfter
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	-	-	öfter
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	-	-	vereinzelt
<i>Pyronia tithonus</i>	Rotbraunes Ochsenauge	-	V	vereinzelt

Tabelle 4 Im Untersuchungsgebiet beobachtete Tagfalter und Widderchen

(RL D: Reinhardt & Bolz 2011, RL H: Lange & Brockmann 2009)

- 1 vom Aussterben bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet
- V Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (Vorwarnliste)
- fett** gemäß BArtSchVO besonders geschützte Art

Tab. 4 Im untersuchungsgebiet beobachtete Tagfalter und Widderchen

Bei den nachgewiesenen Faltern handelt es sich um verbreitete Arten, die zum Teil durch die BArtSchVO besonders geschützt sind.

Bei der letzten Begehung am 16. Juli 2025 wurde auf der mageren Brache im Südosten des Geltungsbereichs die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*, BArt-SchVO: besonders geschützt) nachgewiesen. Dies ist ein Hinweis auf den besonders trocken-mageren Standort.

9.2 Bestimmung der prüfrelevanten Arten

Anhand der Ortsbegehungen im Jahr 2025 und sonstiger vorliegender Informationen kann das Vorkommen von nach europäischem oder nationalem Recht streng geschützten Arten aus den Artengruppen

- Flora
- Fische

- Amphibien
- Insekten (einschl. Libellen)
- Säugetiere
- Spinnen und
- Weichtiere

mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden.

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

- Gehölzbrüter
- Höhlenbrüter.

9.3 Wirkung des Vorhabens

Der Bebauungsplan ermöglicht die Überbauung des Geltungsbereichs.

Mit den Baumaßnahmen verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind

- Beseitigung von Habitaten von Gehölzbrütern
- Beseitigung von Habitaten von Nischenbrütern.

9.4 Vermeidungsmaßnahmen

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

Nr.	Art der Maßnahme	Artbezug
V 1	Gehölzrodungen und die Vorbereitung des Baufeldes sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar zulässig (§ 39 Abs. 5 BNatSchG)	Vögel
V 2	Die ausführenden Baufirmen sind vor Beginn der Bauarbeiten über das Vorkommen von streng geschützten Tierarten zu informieren. Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden	Fledermäuse Vögel
V 3	Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag durch Reduktion der Spiegelwirkung und Durchsichtigkeit bei größeren zusammenhängenden Glasflächen. Folgende Maßnahmen sind hierzu geeignet • flächige Markierungen • halbtransparente Materialien • architektonische Gestaltungsmaßnahmen oder Vogelschutzfenster nach neuestem technischen Stand • Trennwände (z.B. an Balkonen oder Durchgängen) halbtransparent • keine spiegelnden Fassadenflächen	Vögel

V 4	Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Beleuchtung (unnötige Tötung von Insekten, Irritation von Vögeln und Fledermäusen) • die Beleuchtung darf nicht über den Bestimmungsbereich hinaus strahlen. • zulässig sind nur voll abgeschirmte Leuchten (0 % Upward Light Ratio) mit vollständig geschlossenem, staubdichtem Gehäuse (Schutzklasse IP 65) und einem für die meisten Arten wirkungsarmen Farbspektrum (ohne UV-Anteil, geringer Blaulichtanteil, warmweißes Licht mit Farbtemperaturen von 1600 – 2400 K, max. 3000 K), deren Oberfläche sich nicht auf mehr als 60 °C aufheizt. • die Lichtpunkthöhen sind möglichst niedrig zu halten. • die höchstzulässige Beleuchtungsstärke beträgt 5 Lux für die Weg- und Zugangsbeleuchtung von Grundstücken sowie 10 Lux für Hof- und Parkplatz-beleuchtung.	Vögel Fledermäuse
-----	--	----------------------

Tab. 5: Maßnahmen zur Vermeidung von Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-RL und von europäischen Vogelarten

Darüber hinaus werden folgende weitere artenschutzrechtliche Empfehlungen gegeben:

- Es wird empfohlen, Quartiere für Fledermäuse in die Wände von Neubauten zu integrieren (Fledermaustafeln oder –steine). Fledermaussteine wurden speziell für den Einbau in Fassaden entwickelt. Sie sind wartungsfrei und lassen sich in Putz- oder Ziegelwände integrieren. Scheinwerfer und Bewegungsmelder sollten nicht in der Nähe angebracht werden.
- An Gebäudefassaden und Bäume sollten Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter angebracht werden.
- Zäune sollten über einen Mindestbodenabstand von 20 cm verfügen, um die Durchgängigkeit für Kleintiere zu gewährleisten.
- Bei der Anlage von Grünflächen sollte auf eine Verwendung von Geovlies/Folien und Steinschüttungen verzichtet werden. Diese Stoffe beeinträchtigen die ökologische Bodenfunktion.

Berücksichtigung im Bebauungsplan:

Die Vermeidungsmaßnahmen V1 – V4 sowie die artenschutzrechtlichen Empfehlungen werden in die textlichen Festsetzungen übernommen.

9.5 CEF-Maßnahmen

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

10. Verkehrliche Belange

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens wird ein Verkehrsgutachten erstellt.

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

11. Emissionen – Immissionen

11.1 Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken Straßenverkehrsgeräusche der umliegenden Straßen ein. In Abb. 13 und Abb. 14 werden die Immissionen tags und nachts dargestellt. Bei der Ermittlung der schalltechnischen Immissionssituation werden Erschließungsstraßen für das jeweilige Gebiet in aller Regel nicht berücksichtigt, da ihre ureigentliche Verkehrsfunktion in der Erschließung des Gebietes selbst liegt und sie nicht einer überörtlichen Verbindungsfunktion dienen. Insbesondere werden von Erschließungsstraßen aufgrund des geringeren

Verkehrsaufkommens in der Regel vergleichsweise niedrige Geräuschbelastungen hervorgerufen. Die Lärmbelastungen durch die übergeordneten Verkehrswege „Mainzer Straße“ und „Rodgau-Ringstraße“ fallen aufgrund der Entfernung nur gering aus. Gemäß Lärmvierer Hessen (HLNUG) liegt Tags ein max. Lärmpegel von 54 dB(A) und nachts von max. 49 dB(A) vor. Die Emissionen, welche von der durch Rodgau verlaufenden S-Bahn-Strecke (Schienenverkehr) ausgehen, wirken gemäß GeoPortal.EBA (Eisenbahn Bundesamt) nicht auf das Plangebiet ein.

Durch die Neubebauung wird mit einer (aus Lärm-Sicht) sehr geringen Zunahme des Verkehrs gerechnet. Da aber erst eine Verdopplung der Verkehrsmenge zu einer Erhöhung der Schallimmissionen um 3 dB(A) führt, sind im Plangebiet kaum messbare Erhöhungen zu erwarten. Da die planbedingte Erhöhung der Schallimmissionen auch subjektiv kaum wahrgenommen werden kann, stellt sie keinen Eingriff dar. Durch die geplanten Nutzungen wird die Empfindlichkeit gegenüber dem bestehenden Zustand nicht erhöht. Für das Plangebiet sind somit keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

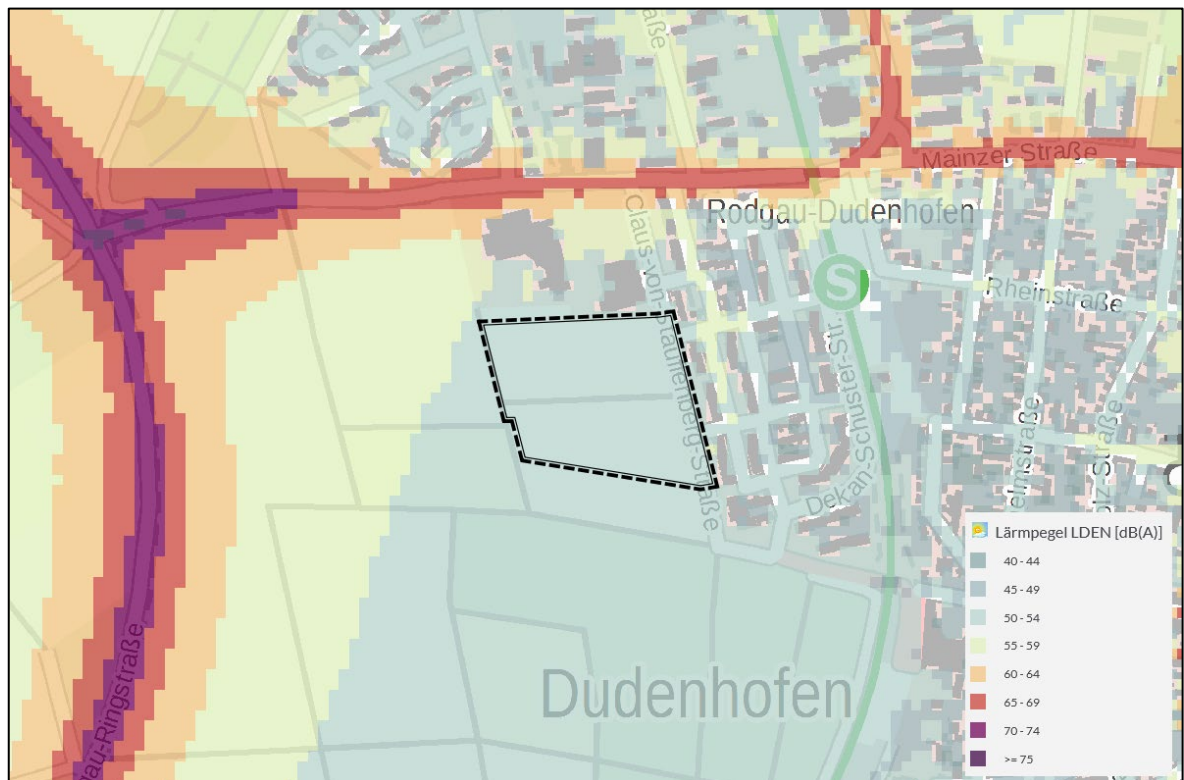


Abb. 13: Lärmpegel LDEN (tags)

Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie o.J. (Ergänzung: Planungsgruppe Darmstadt)

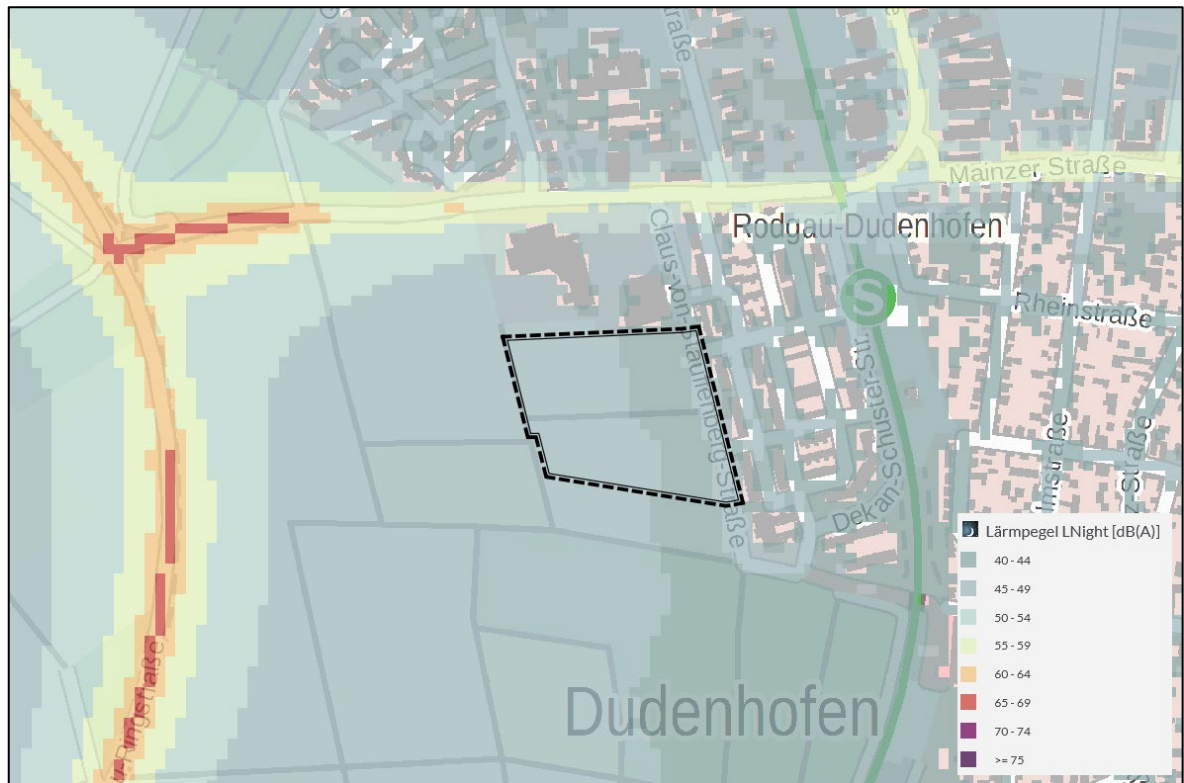


Abb. 14: Lärmpegel LNight (nachts)

Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie o.J. (Ergänzung: Planungsgruppe Darmstadt)

11.2 Anlagenlärm

In der näheren Umgebung des Plangebietes bestehen keine und sind keine Anlagen geplant von denen erhebliche Lärmemissionen ausgehen und auf das Plangebiet einwirken. Somit sind auch keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

12. Innenentwicklung, Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Bodenschutz

Im Baugesetzbuch ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich ein Ziel der Bauleitplanung. Der § 1 Abs. 5 BauGB sieht vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 folgendes bestimmt:

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

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

12.1 Vorrang der Innenentwicklung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt im Außenbereich der Stadt Rodgau und widerspricht somit grundsätzlich dem in § 1 Abs. 5 BauGB angeführten Grundsatz des Vorrangs der Innenentwicklung.

Innenentwicklungspotenziale lassen sich prinzipiell in drei Flächentypen bezogen auf ihre Eigenschaften unterteilen. So wird in der Studie Innenentwicklungspotenziale in Deutschland – Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage und Möglichkeiten einer automatisierten

Abschätzung des Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) von 2013 zwischen Brachflächen, Baulücken und Nachverdichtungsflächen unterscheiden, diese werden wie folgt definiert:

Brachflächen wurden definiert als ungenutzte oder zwischengenutzte ehemals baulich genutzte Flächen, z. B. Industriebrachen, Konversionsbrachen, Infrastruktur- und Verkehrsbrachen, Gewerbebrachen, Wohnbrachen, Gebäudeleerstand, leerstehende Althofstellen und Kultur- und Sozialbrachen.

Die Definition von **Baulücken** wurde wie folgt vorgenommen: Baulücken sind unbebaute aber bebauungsfähige Flächen (Einzelgrundstücke sowie wenige zusammenhängende Grundstücke), die in gewachsenen bzw. neu entwickelten Siedlungsgebieten liegen.

Innenentwicklungspotenziale im hier verwendeten Sinne der **Nachverdichtung** finden sich auf Grundstücken, die bereits bebaut sind, jedoch über weitere bebaubare Freiflächenpotenziale verfügen. Beispiele hierfür sind Zweite-Reihe-Bebauung, Innenhofbebauung sowie Ergänzungsbauten in Wohn-, Misch- oder Gewerbegebieten.

Für die vorgesehene Erweiterung des Schulstandortes kommen als mögliche Innenentwicklungspotenziale somit nur innerstädtische Brachflächen in Frage. Baulücken und Nachverdichtungsflächen sind aufgrund ihrer Kleinteiligkeit und infrastrukturellen Lage nicht für die Erweiterung des Schulstandortes geeignet. Im Stadtgebiets Rodgau bestehen zwar vereinzelt Brachflächen, diese sind jedoch aufgrund ihrer Größe, Lage und Zugänglichkeit ungeeignet, um die vorgesehene Planung zu realisieren.

Die Erweiterung des Schulstandortes an der „Claus-von-Stauffenberg-Straße“ wird des Weiteren damit begründet, dass das Plangebiet bereits als „Fläche für den Gemeinbedarf, Bestand – mit der Zweckbestimmung Weiterführende Schule“ sowie als „Wohnbaufläche, geplant“ im Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan 2010 ausgewiesen wird. Somit findet die Planung innerhalb einer bereits auf höheren Planungsebene vorgesehenen und abgewogenen Siedlungserweiterungsfläche statt (siehe Kapitel 4.1).

12.2 Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen

Durch die vorliegende Planung erfolgt eine Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und eine Neuversiegelung von Flächen im Außenbereich.

Im „Landwirtschaftlichen Fachplan Südhessen“ wird die betroffene Fläche in der Gesamtbewertung der Feldflurfunktionen in die höchste Stufe (Stufe 1a) eingestuft. Nach Angabe der Landwirtschaftsbehörden hat die Fläche eine hohe Bedeutung als Ernährungs- und Versorgungsfunktion, Einkommensfunktion, Arbeitsplatzfunktion, Erholungs- und Schutzfunktion. Differenziert betrachtet, ergeben sich folgende Einstufungen der einzelnen Feldflurfunktionen.

- Ernährungs- und Versorgungsfunktion – Stufe 1 (höchste Bedeutung)
- Einkommensfunktion – Stufe 2 (mittlere Bedeutung)
- Arbeitsfunktion – Stufe 1 (höchste Bedeutung)
- Erholungsfunktion – Stufe 2 (mittlere Bedeutung)
- Schutzfunktion – Stufe 2 (mittlere Bedeutung)

Im Übrigen werden alle im Gebiet der Stadt Rodgau befindlichen landwirtschaftlichen Flächen in die höchste Stufe (Stufe 1a) bei der Gesamtbewertung der Feldflurfunktionen eingeordnet.

Innerhalb des Geltungsbereichs werden durch die Erweiterung des Schulstandortes ca. 2,3 ha landwirtschaftliche Fläche überplant. Dies ist innerhalb der Gemarkung Rodgau nur ein vergleichsweise kleiner Anteil an landwirtschaftlicher Fläche. Es wird daher davon ausgegangen, dass eine Existenzgefährdung der betroffenen Bewirtschafter nicht zu erwarten ist.

Eine Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen wird darüber hinaus bereits auf Ebene des Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan 2010 durch die

Ausweisung als „Fläche für den Gemeinbedarf, Bestand – mit der Zweckbestimmung Weiterführende Schule“ sowie als „Wohnbaufläche, geplant“ vorgesehen und entsprechend abgewogen.

13. Bodenbewertung

13.1 Bodenfunktionale Gesamtbewertung

In der Darstellung der „Bodenfunktionalen Gesamtbewertung“ im BodenViewer Hessen wird das Plangebiet mit dem Funktionserfüllungsgraden 1-3 (sehr gering – mittel) bewertet. Diese Bewertung ergibt sich aus den Einzelbewertungen der Parameter Standorttypisierung, Ertragspotenzial, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen.



Abb. 15: Bodenfunktionale Gesamtbewertung

Quelle: Grundkarte: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie o.J. (Ergänzung: Planungsgruppe Darmstadt)

Legende	Bodenfunktionale Gesamtbewertung	Standorttypisierung	Ertragspotenzial	Feldkapazität	Nitratrückhaltevermögen
	sehr gering	mittel	gering	gering	gering
	gering	mittel	mittel	gering	gering
	mittel	hoch	gering	sehr gering	sehr gering

Tab. 6: Bodenfunktionale Gesamtbewertung

13.2 Umweltfolgeabschätzungen

Wirkfaktor	Boden(Teil)funktion			
Betroffenheit der Bodenteilfunktion	Lebensraumfunktion	Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes	Abbau	Archiv

+ Regelmäßig betroffen X Je nach Intensität betroffen * Evtl. betroffen, jedoch nicht untersuchungsfähig bzw. -würdig - i.d.R. nicht beeinträchtigt	Lebensraum für Menschen	Lebensraum für Pflanzen	Lebensraum für Tiere	Lebensraum für Bodenorganismen	Funktion des Bodens im Wasserhaushalt	Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt		
Bodenabtrag	x	+	*	*	x	*	x	+
Bodenversiegelung	x	+	*	*	+	*	x	+
Auftrag/Überdeckung	+	+	*	*	+	x	x	+
Verdichtung	-	+	*	x	+	x	x	*
Stoffeintrag	+	+	*	x	x	x	+	*
Grundwasserstandsänderung	x	x	*	*	+	x	x	+

Tab. 7: Umweltfolgeabschätzung Boden

13.3 Beeinträchtigung des Bodens

Gemäß § 1 Satz 3 des Bundes-Bodenschutzgesetzes, sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

13.4 Bodenspezifische Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

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

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

13.5 Bodenkompensation

Aufgrund des planbedingten großflächigen Eingriffes in das Schutzgut Boden (> 10.000 m²) wird im Zuge des Bauleitplanverfahrens ein Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden, durch das Büro Umwelt- und Landschaftsplanung M.A. Geogr. Andrea Brenker erstellt. In diesem werden die Eingriffe bewertet und bilanziert sowie Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichmaßnahmen entwickelt.

Es liegt bereits ein Vorentwurf des Gutachtens (Stand: 06.05.2025) vor.

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

14. Altlasten

Es liegen keine Informationen zu Altlasten oder altlastenverdächtigen Flächen vor.

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

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

15. Klimaschutz und Klimaanpassung

15.1 Allgemeiner Klimaschutz

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Im vorliegenden Bebauungsplan wird der allgemeine Klimaschutz u.a. durch folgende Aspekte beachtet:

Durch die Festsetzung der maximalen Grundflächen, den Festsetzungen zur Begrünung insbesondere der Dachbegrünung sowie zur Anlage von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen und der Versickerung von Niederschlagswasser werden die klimaökologischen Belange berücksichtigt.

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

Im Übrigen werden die Belange des Klimaschutzes bei der Erstellung von Neubauten durch die Regelungen der aktuellen Fassung des Gebäudeenergiegesetzes beachtet.

15.2 Klimagutachten

Zur Bewertung der planbedingten Auswirkungen auf die klimatischen Verhältnisse wurde eine Klimaexpertise Rodgau „Bebauungsplan D 32“ durch die INKEK GmbH (Stand: 16.04.2025) erstellt. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Klimaexpertise zusammengefasst dargestellt.

Das Klimagutachten kommt zu dem Ergebnis, dass negative Folgen in Folge der Bebauung einer landwirtschaftlichen Fläche unausweichlich sind. Insbesondere die nächtliche Kaltluftproduktion wird durch die Bebauung verhindert. Eine negative Auswirkung auf strömungsaktive Flächen soll durch eine angepasste Planung vermieden werden.

Im Fall des Bebauungsplans sind negative Auswirkungen auf die klimaökologischen Eigenschaften zu erwarten. Diese werden sich lokal ausbilden und es ist von Auswirkungen auf die angrenzende Wohnbebauung auszugehen. Um diese negativen Folgen der zukünftigen Schulerweiterung abzumildern, werden folgende grundlegende stadtklimatische Planungsempfehlungen formuliert, so dass eine Optimierung mit Anlehnung an die Klimafunktionen stattfindet:

- *Kaltluftkorridor in Ost-West-Richtung.*
 - *Mindestens ein linearer Kaltluftkorridor in West-Ost-Ausrichtung soll vorgesehen werden, der die westliche Anströmung derzeit und in Zukunft gut aufnehmen kann. Ausrichtung der Bebauung entlang der Abflussrichtung, Querriegel sollten vermieden werden.*
 - *Der nicht bebaubare Korridor kann als Freifläche / Schulhof oder als Wiese o.Ä. ausgebildet sein. Einzelne Bäume wirken positiv auf das Mikroklima, während dichte Baumgruppen/Sträucher vermieden werden sollten.*
- *Die absoluten Gebäudehöhen bzw. der Verlust an Kaltluftproduktivität spielen eine untergeordnete Rolle, die Hauptfunktion der Fläche als Kaltluftkorridor ist maßgeblich.*
- *Parallel sind die Tagstunden zu beachten, um lokale Hitze Hot-Spots möglichst zu vermeiden sind Klimaanpassungsmaßnahmen wie Verschattung durch Bäume auf den Außenflächen zu berücksichtigen.*

- *Sämtliche Verkehrsflächen und Parkplatzflächen müssen sparsam dimensioniert werden. Eine Überprüfung soll stattfinden, ob eine alternative Materialität mit unversiegeltem Anteil eingesetzt werden kann.*

Die Klimaanalysekarte Rodgau konnte sehr gut aufzeigen, dass von dem Kaltluftabfluss durch das Gebiet eine Ausgleichsleistung ausgeht. Die Aufrechterhaltung eines unbebauten Kaltluftkorridors in West-Ost-Ausrichtung kann die Belüftung auch bei Umsetzung des Planvorhabens weiterhin gewährleisten. Weitere Anpassungsmaßnahmen wurden ebenfalls genannt. Entscheidend ist allerdings, dass diese Einschätzung nur Bestand hat, wenn die prägenden Wechselwirkungen (in diesem Fall der nächtliche Kaltluftabfluss) auch im Bereich der angrenzenden Siedlungsentwicklung (Bebauungsplanes D 24 „Hinter dem Dell“) umgesetzt werden.

Bei Berücksichtigung, bzw. Umsetzung der formulierten Planungshinweise für den Bebauungsplan werden derzeit keine negativen Beeinträchtigungen der stadtklimatischen Bedingungen im Plangebiet und in den angrenzenden Siedlungsbereichen erwartet. Bei Festsetzung der Planungshinweise im Bebauungsplanverfahren bestehen aus stadtklimatischer Sicht bei dem derzeitigen Planungsstand keine Bedenken.

Im Zuge des projizierten Klimawandels und den damit verbundenen steigenden Temperaturen werden lokale, objektbezogene Anpassungsmaßnahmen empfohlen, um die Auswirkungen zukünftiger Hitzewellen abmildern zu können. Neubauten sollten mit Gründach und/oder mit Photovoltaikanlagen realisiert werden. Gründächer und durchlässige Oberflächen bieten Vorteile bei Starkregenereignissen durch Wasserrückhalt/Wasserspeicherung und wirken sich zudem positiv auf das Stadtklima aus.

Die klimatischen Planungshinweise werden in Form von Festsetzungen und Hinweisen in den Bebauungsplan übernommen.

16. Belange der Wasserwirtschaft

16.1 Wasserversorgung / Löschwasser

Die Trinkwasser- und Löschwasserversorgung ist durch die bestehenden Wasserversorgungsanlagen gewährleistet.

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

16.2 Abwasserbeseitigung

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

16.3 Niederschlagswasser/ Bodenversiegelung

Das Niederschlagswasser soll zunächst über die Dachbegrünung zurückgehalten werden. Das übrige Niederschlagswasser der Dachflächen und der befestigten Flächen wird auf den Grundstücken zurückgehalten bzw. versickert.

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

16.4 Starkregen

Das Plangebiet liegt gemäß aktualisierter Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG) in einem Gebiet mit erhöhtem – hohem Starkregenhinweis-Index und einem nicht erhöhten Vulnerabilitätsindex (siehe Abb. 16).

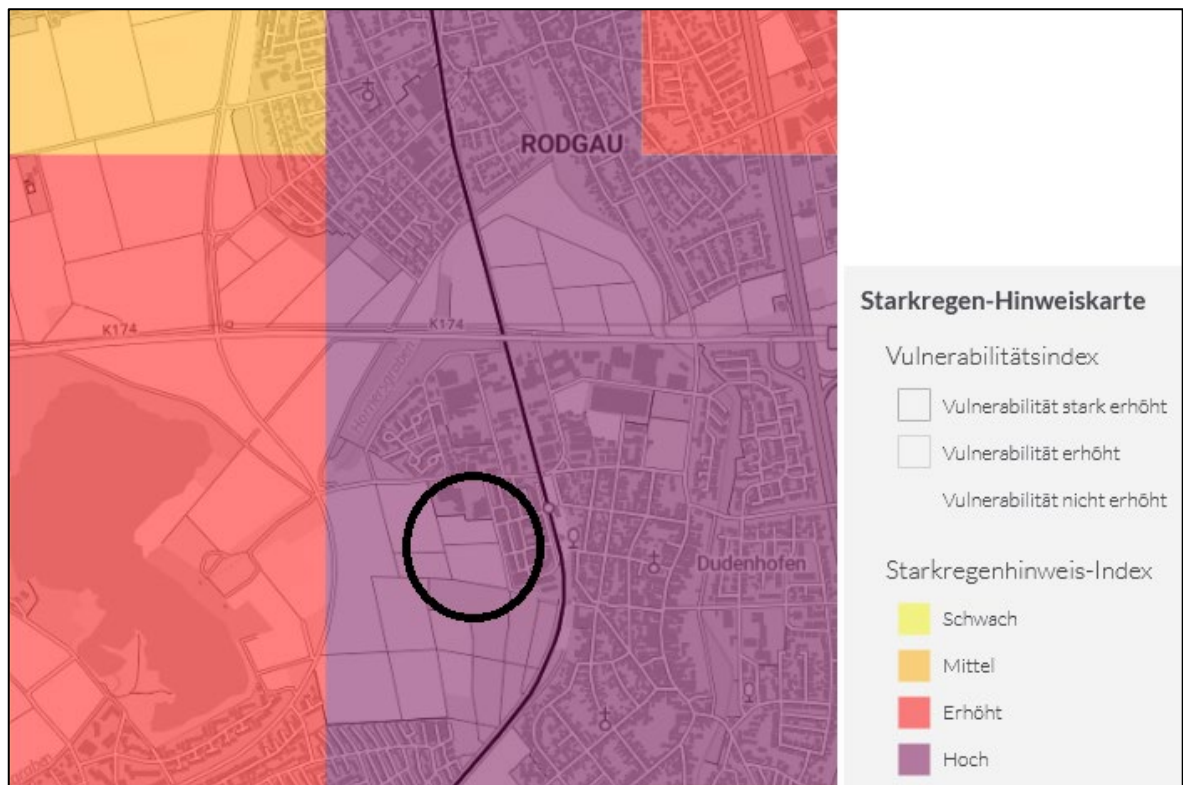


Abb. 16: Ausschnitt aktualisierte Starkregenhinweiskarte Hessen

Quelle: Grundkarte: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie o.J. (Ergänzung: Planungsgruppe Darmstadt)

Gefährdungslage bei Starkregen. Sie soll Kommunen dabei unterstützen, ihre eigene Situation besser einschätzen zu können.

Die Karte basiert auf Beobachtungen von Niederschlag, Topographie und Versiegelungsgrad. Zusätzlich ist die Vulnerabilität (kritische Infrastrukturen, Bevölkerungsdichte und Erosionsgefahr) enthalten. Sie hat eine relativ grobe Auflösung von 1 km², sodass für die Planung konkreter Maßnahmen zum Schutz vor Starkregenfolgen häufig eine räumlich höher aufgelöste Visualisierung der örtlichen Starkregengefährdung sinnvoll ist.

Die Kommune ist für die schadensfreie Ableitung im öffentlichen Raum verantwortlich, und zwar bis zu einem „seltenen Starkregen“. Ein vollständiger Schutz vor Überflutungen ist bei außergewöhnlichen Starkregenereignissen oftmals nicht möglich, da es weder aus wirtschaftlicher noch aus technischer Sicht sinnvoll ist, die Kanäle für solch extreme Niederschlagsereignisse auszulegen.

17. Schulentwicklungsplan 2022

Vom Kreistag des Kreises Offenbach wurde am 20.06.2022 der „Schulentwicklungsplan 2022“ beschlossen. Darin wird der Bestand sowie die Entwicklung der Schulen im Kreis Offenbach beschrieben, bewertet und dargestellt. Es werden entsprechend der gemeindlichen Entwicklungen Erweiterungen der Schulstandorte aufgezeigt.

Für Rodgau wird als Maßnahme für die Sekundarstufe I und II die geplante Erweiterung an der der Claus-von-Stauffenberg-Schule beschrieben.

Die bereits im Schulentwicklungsplan 2018 prognostizierte Bevölkerungs- und Schülerzahlentwicklung aufgrund der städtebaulichen Entwicklung in Rodgau hat sich bestätigt, so dass weitere Mittelstufenkapazitäten zu schaffen sind (s. hierzu Schulentwicklungsplan 2018, S. 285 ff.).

Da an den bestehenden Schulstandorten nur bedingt Erweiterungsmöglichkeiten gegeben sind, ist die Schaffung eines neuen Mittelstufenangebotes in Rodgau erforderlich.

Um den bestehenden Schulverbund nicht zu gefährden, ist die Errichtung einer weiteren Kooperativen Gesamtschule (3. Kooperative Gesamtschule in Rodgau) nach § 144a Abs.

1 des Hessischen Schulgesetzes mit einem zweizügigen Gymnasialzweig, einem zweizügigen Realschulschulzweig und einem einzügigen Hauptschulzweig vorgesehen, wobei die Organisation des Haupt- und Realschulzweiges auch in einer verbundenen Form erfolgen kann.

Die neue Kooperative Gesamtschule wird auf der vom Kreis Offenbach erworbenen Fläche in unmittelbarer Nähe der Claus-von-Stauffenberg-Schule entstehen. Am neuen Schulstandort sind zwei Kooperationsklassen der Friedrich-von-Bodelschwingh-Schule geplant.

Die erforderlichen Kapazitäten für die Schülerinnen und Schüler aus Rödermark werden hier mitberücksichtigt (Schulentwicklungsplan 2022, S. 121).

18. Städtebauliches Konzept

Der Kreis Offenbach plant in Rodgau-Dudenhofen die Errichtung einer neuen Mittelstufenschule.

In der städtebaulichen Konzeption wird die Errichtung einer neuen Mittelstufenschule für ca. 500 Schülerinnen und Schüler vorgesehen. Die geplante Mittelstufenschule soll dabei in Erweiterung zum bestehenden Schulstandort der „Claus-von-Stauffenberg-Schule“ entstehen. Die neue Mittelstufenschule soll dabei grundsätzlich als unabhängiges und abgeschlossenes Schulgelände entstehen.

Als Bestandteile der neuen Schule sind ein Schulgebäude mit einem Flächenbedarf von ca. 10.000 m², eine Dreifeldsporthalle mit einem Flächenbedarf von ca. 2.000 m², Pausen- und Freiflächen mit ca. 3.750 m² Flächenbedarf, Außensportflächen sowie ca. 55 Stellplätze für PKW und 400 Stellplätze für Fahrräder vorgesehen.

Die geplante Sporthalle soll zukünftig auch für den Vereinssport freigegeben werden. Darüber hinaus erscheint eine gemeinsame Nutzung der geplanten Freiflächen durch beide am Standort vertretenen Schulen sinnvoll.

Eine konkrete städtebauliche Konzeption liegt zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vor und wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

19. Landschaftspflegerischer Begleitplan (Grünordnungsplan)

19.1 Inhalte Grünordnungsplan

Der grünordnerische / landschaftspflegerische Fachbeitrag beschreibt und bewertet die Bestandssituation und die Auswirkungen der vorliegenden Planung auf Natur und Landschaft und gibt Empfehlungen zu grünordnerischen Maßnahmen. Wesentliche Aussagen zur grünordnerischen Bestandsaufnahme sind in Kapitel 8.5 „Vegetation/ Biotoptypen“ im Rahmen der naturräumlichen Grundlagen enthalten.

Innerhalb des Plangebietes bestehen überwiegend landwirtschaftliche Flächen, ein Abschnitt der Claus-von-Stauffenberg-Straße sowie ein öffentlicher Bolzplatz. Es ist geplant auf diesen Flächen eine neue Mittelstufenschule mit Sporthalle sowie Frei- und Sportflächen zu errichten.

19.2 Erhaltung und Entwicklung der Biodiversität

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

19.3 Grün- und Freiflächenkonzept

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

20. Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen

20.1 Fläche für Gemeinbedarf – Zweckbestimmung „Schule, Sporthalle und Außensportflächen“

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird eine zusammenhängenden Gemeinbedarfsfläche festgesetzt. Innerhalb der Gemeinbedarfsfläche sind baulichen Anlagen für den Neubau eines Schulgebäudes oder die Erweiterung der nördlich angrenzenden Claus-von-Stauffenberg-Schule, vorgesehen. Es ist der Bau bzw. die Erweiterung einer Mittelstufenschule, welche um eine Größe von 500 Schülerinnen und Schülern ausgelegt ist geplant. Neben Schulgebäuden und den für diese erforderliche Nebenanlagen, werden eine Sporthalle, Außenanlagen wie z.B. Pausenhof, etc., Stellplatzanlagen für Pkw und Fahrräder sowie sonstige Erschließungsanlagen als zulässige Nutzungen festgesetzt. Darüber hinaus ist die Errichtung von „Außensportflächen“ geplant und wird entsprechend festgesetzt, es sollen insbesondere Außensportanlagen (100m Laufbahn, Weit- und Hochsprunganlage, Kugelstoßanlage, etc.) entstehen. Diesen zugeordnet sind bauliche Anlagen und Nebenanlagen, deren Nutzung ausschließlich der Zweckbestimmung „Außensportfläche“ dienen sowie sonstige Erschließungsanlagen zulässig.

Durch die Festsetzung als Fläche für Gemeinbedarf – Zweckbestimmung „Schule, Sporthalle und Außensportflächen“ wird insbesondere den Belangen des Bildungswesens sowie von Sport und Freizeit Rechnung getragen gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB Rechnung getragen.

20.2 Maß der baulichen Nutzung

20.2.1 Grundflächenzahl

Aus der innerhalb der städtebaulichen Konzeption vorgesehenen Nutzungen und den damit verbundenen Flächenbedarfen wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt. Die Bestimmungen des § 19 Abs. 4 BauNVO bleiben unberührt.

20.2.2 Geschossflächenzahl

Aus der innerhalb der städtebaulichen Konzeption vorgesehenen Nutzungen und den damit verbundenen Flächenbedarfen wird eine Grundflächenzahl (GFZ) von 1,2 festgesetzt.

20.2.3 Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse wird entsprechend des umliegenden Bestandes sowie der in der Planung des Bebauungsplans D 24 vorgesehenen Anzahl an Vollgeschossen, auf 2 Vollgeschosse festgesetzt. Somit wird eine harmonische Höhenentwicklung des Gesamtgebietes sichergestellt.

20.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche (Baufenster) wird durch die festgesetzten Baugrenzen definiert.

Das Baufenster wird um einen Anschluss und somit die Erweiterung der bestehenden Claus-von-Stauffenberg-Schule zu ermöglichen, bis an die nördliche Grenze des Plangebietes festgesetzt. Zu den anderen Grenzen des Plangebietes werden Abstände eingehalten um an den Rändern des Plangebietes Freiflächen zu erhalten. Die überbaubare Grundstücksfläche ermöglicht eine flexible Ausgestaltung Gemeinbedarfsfläche.

Zur Steigerung der Ausgestaltung der baulichen Anlagen wird außerdem eine Überschreitung der festgesetzten Baugrenzen bis zu einer Tiefe von 3,00 m für die Errichtung von An- und Vorbauten, z.B. Balkone, Terrassen, Aufzüge und Außentreppen zugelassen. Dadurch besteht beim Bau noch eine gewisse Flexibilität.

20.4 Bauweise

Im gesamten Plangebiet wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Einzelgebäude und Gebäudegruppen im Sinne der Regelungen zur offenen Bebauung. Damit haben Einzelgebäude und Gebäudegruppen jeweils die nach HBO notwendigen Abstandsflächen zu den Nachbargrenzen einzuhalten.

In Abweichung von den Regelungen zu § 22 Abs. 2 BauNVO, wird jedoch die Längenbeschränkung der Gebäude von 50 m nicht Bestandteil der Festsetzung, d.h. es sind längere und breitere Gebäude möglich. Damit wird den Erfordernissen von Gewerbebauten Rechnung getragen.

20.5 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Die Zulässigkeit von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen wird eingeschränkt, um die Freihaltung von Grundstücksbereichen von diesen Anlagen zu gewährleisten.

Aus diesem Grund sind oberirdische Stellplätze, Garagen sowie Fahrradabstellanlagen ausschließlich in den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

20.6 Öffentliche Verkehrsflächen

Die zur Erschließung vorgesehenen Claus-von-Stauffenberg-Straße ist als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.

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

20.7.1 Artenschutzmaßnahmen

Zur Vermeidung oder Verhinderung von Störungen, Tötungen und/oder Schädigungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i. S. v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie werden entsprechende Vorkehrungen festgesetzt.

Es wird auf Kap. 9 verwiesen.

20.7.2 Oberflächenbefestigung

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

Um eine flexible Gestaltung der baulichen Ausführung der Außensportanlagen zu gewährleisten, sind diese nicht in wasserdurchlässiger Bauweise zu errichten.

20.7.3 Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Die dezentrale Versickerung von Regenwasser dient der Anreicherung des Grundwassers und der Vermeidung eines beschleunigten Oberflächenabflusses mit damit verbundenen Abflussspitzen in Vorflutern nach Niederschlägen von befestigten und überbauten Flächen. Der mit der Bebauung und der Versiegelung einhergehende Eingriff in den Grund- und Oberflächenwasserhaushalt wird so zumindest teilweise wieder ausgeglichen.

Zur Sammlung des anfallenden Niederschlagswassers wird auf Kapitel 22 verwiesen.

Sollte aufgrund der Bodenverhältnisse nachweislich keine Versickerung möglich sein, kann das Niederschlagswasser in die öffentliche Kanalisation eingeleitet werden.

Für die Versickerung ist eine wasserrechtliche Erlaubnis nach § 7 des Wasserhaushaltsgesetzes erforderlich. Für die Einleitung oder Versickerung sind die Vorgaben des Arbeitsblatt DWA-A 138-1 „Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser - Teil 1:

Planung, Bau, Betrieb“, der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. zu beachten.

20.7.4 Insektenfreundliche Beleuchtung

Die Festsetzung einer insektenfreundlichen Beleuchtung im Plangebiet trägt einen Beitrag zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen für Insekten. Die Wahl des Leuchtmittels bestimmt das emittierte Lichtspektrum und damit die Anziehungskraft der Lichtquelle auf Insekten. Es sollen z.B. Leuchtmittel eingesetzt werden, bei denen der Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum möglichst gering ist oder abgeschirmte Außenbeleuchtungen verwendet werden, um das Tötungsrisiko von Insekten, die sich in den Lampen verirren zu minimieren. Als insektenfreundlich gelten Leuchtmittel, die möglichst wenig Strahlung im kurzwelligen und UV-Bereich des Farbspektrum abstrahlen. Im Sinne der Vermeidung von Beeinträchtigung von Insekten, ist warmweißes Licht mit Farbtemperaturen von 1600-2400 K, maximal 3000K anzuwenden. Eine Temperatur von 60°C sollte nicht überschritten werden.

20.7.5 Vermeidung von Vogelschlag an Glasbauteilen

Die Festsetzung zur Verwendung geeigneter Materialien zum Schutz von Vögeln vor Vogelschlag trägt zu einem vogelfreundlichen Bauen mit Glas bei. Bei der Verwendung von spiegelnden Oberflächen und Glaselementen von mehr als 5 m² Flächengröße, bei Eckverglasung auch weniger als 5 m², sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag zu treffen. Zum Beispiel eine kleinteilige Untergliederung der Flächen, Einarbeiten oder Aufbringen von Punktrastern, Streifen oder sonstigen Mustern mit einer Bedeckung von mindestens 25% oder die Verwendung von halbtransparentem oder geripptem Glas.

20.8 Technische Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen.

Mit den Festsetzungen von Anlagen zur Solarenergiegewinnung wird das Ziel verfolgt, einen möglichst hohen Anteil der Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien zu beziehen und somit eine nachhaltige und klimafreundliche Entwicklung zu garantieren. Die Anlagen sind auf den Dächern in Verbindung mit der festgesetzten Dachbegrünung herzustellen.

20.9 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

20.9.1 Grundstücksbegrünung

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

Flächenhafte Stein-Kies-Split- und Schottergärten oder –schüttungen sowie die Verwendung von Geovlies/Folien erzielen nicht die oben genannten Wirkungen und werden somit als nicht zulässig festgesetzt.

20.9.2 Dachbegrünung

Die Festsetzung dient dem Klimaschutz und soll die Begrünung des Gebiets ergänzen. Durch extensive Dachbegrünung werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringere sommerliche Wärmespeicherung positiv

beeinflussen. Darüber hinaus wird Regenwasser zurückgehalten, was positiv auf den Wasserhaushalt wirkt. Außerdem bieten begrünte Dachflächen Lebensraumfunktionen für Tiere und Pflanzen.

20.9.3 Mindestanforderungen an Baum- und Strauchpflanzungen

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

Die festgesetzten Anpflanzungen haben positive Wirkungen für das Boden- und biotische Potenzial (Förderung der Bodenlebewesen, Lebensraum- und Nahrungsangebot für heimische Pflanzen- und Tierwelt) und können somit der Kompensation von Eingriffen dienen.

Festgesetzte sind nach § 9 Abs 1. Nr. 25 BauGB folgende Mindestanforderungen an zu pflanzende Sträucher.

- B Bäume: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16-18 cm
- Sträucher: 2 x verpflanzt, Größe 60-100 cm.

Alle Anpflanzungen sind spätestens ein Jahr nach Fertigstellung der Gebäude auszuführen. Sie sind dauerhaft zu erhalten. Abgängige Gehölze sind gleichartig zu ersetzen und spätestens nach einem Jahr nachzupflanzen.

21. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

21.1 Dachformen und -neigungen

Für das gesamte Plangebiet wird festgesetzt, dass ausschließlich Flachdächer und flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung von maximal 15° zulässig sind. Dies gilt auch für untergeordnete Dachteile und Nebengebäude. Mit dieser Festsetzung wird angestrebt, der Neubebauung ein einheitliches Erscheinungsbild zu geben.

21.2 Sichtschutzanlagen

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

22. Begründung der wasserrechtlichen Festsetzung

Gemäß § 37 Abs. 4 Hessisches Wassergesetz (HWG) ist das von den baulichen Anlagen abfließende, nicht versickerte Niederschlagswasser der abflusswirksamen Dachflächen aufzufangen und zu sammeln.

Das in der Regenwasserrückhalteanlage gesammelte Niederschlagswasser sollte mit einer Brauchwassernutzungsanlage, z.B. für die Grundstücksbewässerung) kombiniert werden.

23. Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung

Durch den Bebauungsplan wird der Bau einer Mittelstufenschule mit Sporthalle und Außenanlagen planungsrechtlich gesichert. Das Vorhaben unterliegt der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 13 HeNatG.

23.1 Verbal-argumentative Einordnung

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

Eingriffe:

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

- Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna,
- Dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung bisher unversiegelter Bodenbereiche im Bereich des Baufensters,
- Beeinträchtigung von Bodenfunktionen im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen durch Bodenverdichtungen, -aushub, -auffüllung, -umlagerung und Lagerhaltung,
- Verlust und Abnahme von natürlichen Versickerungsflächen durch Überbauung und Versiegelung,
- Veränderungen des Kleinklimas durch Bebauung und Versiegelung von Flächen.

Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe:

- Beschränkung der überbaubaren bzw. versiegelbaren Flächen,
- Beschränkung der Höhe der baulichen Anlagen,
- Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen,
- Grundstücksbepflanzung und Dachbegrünung,
- Artenschutzmaßnahmen.

23.2 Numerische Bilanzierung

Um den nach Naturschutzrecht geforderten Ausgleich des geplanten Eingriffs zu bemessen, wird eine numerische Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung anhand der Kompensationsverordnung – KV vom 26.10.2018 durchgeführt. Der Inhalt dieser Bilanzierung ist eine Gegenüberstellung des Zustandes von Natur und Landschaft vor und nach der Durchführung der Bauvorhaben, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden.

Kompensationsbedarf - Bebauungsplan Dudenhofen Nr. 32 "Erweiterung der Schule an der Claus-von-Stauffenberg-Straße"

Vorentwurf, 14.11.2025

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV						WP / m²	Fläche je Nutzungstyp in m²		Biotopwert (WP)	
ggf. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung							vorher	nachher	vorher	nachher
Teilfläche Nr.	Typ-Nr.	Bezeichnung	Kurzform	§ 30 LRT	Zus.-Bew.	Erläuterung			Sp.4xSp.5	Sp.4xSp.6
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8
1. Bestand vor Eingriff										
	02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten (B)	-	-	Hecken an Nordgrenze des Plangebietes sowie um den Bolzplatz	39	1.249		48.711	
	09.124	Arten- oder blütenreiche Ruderalvegetation (B)	-	-	trocken-warme, blütenreiche Hochstaudenfluren magererer Standorte mit Anklängen an Magerrasen	41	4.137		169.617	
	09.160	Straßenränder	-	-	Straßenränder entlang der Claus-von-Staufenberg-Straße	13	679		8.827	
	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	-	-	Claus-von-Staufenberg-Straße	3	1.024		3.072	
	10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	-	-	Gehweg Claus-von-Staufenberg-Straße	3	336		1.008	
	10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege (B)	-	-	Feldweg zwischen Ackerflächen	25	449		11.225	
	11.191	Acker, intensiv genutzt	-	-	Ackerflächen	16	18.167		290.672	
	11.224	Intensivrasen	-	-	Bolzplatz	10	987		9.870	
	04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	-	-	Einzelbäume im Plangebiet insgesamt 20 Stk., Kronendurchmesser zwischen 1,5m und 5,5m	34	161		5.474	
		Flächenausgleich Bäume					-161			
Summe							27.028		548.476	
2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz										
	09.160	Straßenränder	-	-	Erhalt Straßenrand (Ostseite) entlang der Claus-von-Staufenberg-Straße	13		364		4.732
	10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	-	-	Claus-von-Staufenberg-Straße	3		1.338		4.014
	10.520	Nahezu versiegelte Flächen, Pflaster	-	-	Erhalt Gehweg Gehweg Claus-von-Staufenberg-Straße	3		336		1.008
	10.530	Flächenbefestigung sowie versiegelte Flächen, deren Wasserabfluss gezielt versickert wird	-	-	überbaubare Fläche gemäß § 19 Abs 4 BauNVO (GRZ II)	6		4.998		29.988
	10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung	-	-	überbaubare Fläche (GRZ I) - Dachfläche nicht begrünt - Annahme 20 %	6		2.999		17.993
	10.720	Dachfläche extensiv begrünt	-	-	überbaubare Fläche (GRZ I) - Dachfläche begrünt - Annahme 80 %	19		11.995		227.909
	11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich	-	-	nicht überbaubare Grundstücksfläche-zu begrünen	14		4.998		69.972
	04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	-	-	Erhalt von 11 Bäumen entlang der Ostseite der Claus-von-Staufenberg Straße + 10 anzupflanzende Einzelbäume (Stammumfang 16-18 cm, Kronentraufe 3 m²)	34		49		1.681
		Flächenausgleich Bäume						-49		
							27.028	27.028	548.476	357.297
Defizit:										191.179 35%

Defizit: 191.179
35%

Tab. 8: Bilanzierung - Kompensationsbedarf

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans ergeben sich aufgrund des Bestandes insgesamt 548.476 Biotopwertpunkte. Auf Grundlage der Festsetzungen ergeben sich 357.297 Biotopwertpunkte. Dies entspricht einem Defizit von 191.179 Biotopwertpunkten (35%).

23.3 Ausgleich

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

24. Bodenordnung

Die Flächen befinden sich im Eigentum des Kreises Offenbach. Eine Bodenordnung wird nicht erforderlich.

25. Planungsstatistik

Geltungsbereich Bebauungsplan	27.028 m²	100 %
Fläche für Gemeinbedarf sowie für Sport- und Spielflächen	24.990 m ²	92 %
Straßenverkehrsfläche	2.038 m ²	8 %

Teil B

Umweltbericht

A) Einleitung (gem. Anlage 1 Nr. 1 BauGB)

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB für alle Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht stellt einen gesonderten Bestandteil der Begründung dar.

Die Inhalte des Umweltberichtes ergeben sich aus der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a BauGB.

Innerhalb des vorliegenden Bebauungsplans „Erweiterung der Schule an der Claus-von-Stauffenberg-Straße“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung des bestehenden Schulstandortes geschaffen werden. Der Geltungsbereich liegt im Außenbereich der Stadt Rodgau und wird gegenwärtig überwiegend als landwirtschaftliche Fläche genutzt.

26. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes (gem. Anlage 1 Nr. 1a BauGB)

26.1 Standort und Art des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand des Siedlungsbereichs des Ortsteils Dudenhofen der Stadt Rodgau. Die Fläche befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich und wird zurzeit zum Großteil als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Im Plangebiet befinden sich weiterhin ein öffentlicher Bolzplatz, welcher zu drei Seiten von einer Heckenstruktur gesäumt ist und ein Teil der „Claus-von-Stauffenberg-Straße“.

Das Plangebiet grenzt nördlich an die „Claus-von-Stauffenberg-Schule (CvSS)“, auf deren Schulgelände befindet sich ein Schulgebäude, eine Sporthalle, Stellplatzanlagen und Erschließungsflächen sowie Frei- und Aufenthaltsflächen (Schulhof). Das Schulgelände ist in Richtung Westen und Süden durch Gehölzreihen aus Bäumen und Sträuchern gefasst. Westlich des Plangebietes befindet sich ein Wohngebiet, welches überwiegend aus zweigeschossiger Reihenhausbauung besteht. Südlich und östlich grenzt das Plangebiet an landwirtschaftliche Fläche



Abb. 17: Luftbild des Plangebietes, Stand 2024

Quelle: Hessischen Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (Ergänzung Planungsgruppe Darmstadt)

26.2 Wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Der Kreis Offenbach plant aufgrund steigender Schülerzahlen in Rodgau und den umliegenden Kommunen die Weiterentwicklung des bestehenden Schulstandortes an der „Claus-von-Stauffenberg-Straße“. Geplant ist der Neubau einer Mittelstufenschule für ca. 500 Schülerinnen und Schüler auf der südlich der CvSS bestehenden landwirtschaftlichen Fläche.

Ziel des Bebauungsplanes ist es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Weiterentwicklung des Schulstandortes zu schaffen. Weiterhin sollen durch die Überplanung aktuelle Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigt und in die Festsetzungen des Bebauungsplans aufgenommen werden. Weiterhin lassen sich durch die Bündelung der bestehenden und geplanten Schule Synergieeffekte erzielen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. BauGB formulierten „Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung“ berücksichtigt.

26.3 Bedarf an Grund und Boden

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 2,7 ha.

26.4 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Geltungsbereich Bebauungsplan	27.028 m²	100 %
Fläche für Gemeinbedarf sowie für Sport- und Spielflächen	24.990 m ²	92 %
Straßenverkehrsfläche	2.038 m ²	8 %

26.5 Städtebauliche Werte

Geltungsbereich Bebauungsplan	27.041 m²
Maximal überbaubare Grundfläche (GRZ I)	14.994 m ²
Überschreitung aufgrund § 19 Abs. 4 BauNVO (GRZ II)	4.998 m ²
Insgesamt überbaubare Grundstücksfläche	19.992 m ²
Straßenverkehrsfläche	2.038 m ²

27. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung (gem. Anlage 1 Nr. 1b BauGB)**27.1 Fachgesetze**

Insbesondere folgende Fachgesetze und aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen, sind beachtlich:

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.10.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Hessische Bauordnung** (HBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 28.05.2018 (GVBl. S. 198), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09.10.2025 (GVBl. 2025 Nr. 66)

- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- **Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft** (Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) v. 25.05.2023 (GVBl. I S. 379), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10.10.2024 (GVBl. 2024 Nr. 57)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28.06.2023 (GVBl. S. 473, 475)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 12.08.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG i. d. F. der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)
- **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten** (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306)

27.2 Fachpläne

27.2.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „Fläche für den Gemeinbedarf, Bestand – mit der Zweckbestimmung Weiterführende Schule“ sowie als „Wohnbaufläche, geplant“ dargestellt.

Es wird auf Kapitel 4.1 verwiesen.

27.2.2 Bebauungspläne

Für das Plangebiet liegt der Bebauungsplan **D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“** vor. Im Bereich des Plangebietes ist eine Fläche für den Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung „Grün- und Sportflächen“ festgesetzt. An den östlichen und westlichen Grenzen des Plangebietes werden zudem „Bäume zum Pflanzen“ festgesetzt.

Für einen Teil des Plangebietes liegt weiterhin der Bebauungsplan **D 15 „Südlich der Mainzer Straße – Westlich der Bahnlinie“** vor. Im Bereich des Plangebietes ist eine öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. An der östlichen Grenze des Plangebietes werden zudem „Anzupflanzende Bäume“ festgesetzt.

Außerdem befindet sich westlich des Plangebietes der im Aufstellungsverfahren befindliche Bebauungsplan **D 24 „Hinter dem Dell“**.

Es wird auf Kapitel 4.2 verwiesen.

27.2.3 Schutzgebiete und geschützte Objekte

Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Natura 2000-Gebietes. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet, FFH-Gebiet „Düne von Dudenhofen“ (Nr. 5919-302), liegt in einer Entfernung von ca. 600 m, südlich des Plangebietes.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Naturschutzgebietes. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „Rotschl und Thomassee von Dudenhofen“ (Nr. 1438032), liegt in einer Entfernung von ca. 2 km, südöstlich des Plangebietes.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Landkreis Offenbach“ (Nr. 243800) liegt in einer Entfernung von ca. 1 km, nördlich des Plangebietes.

Die Schutzgebiete nächstgelegenen Schutzgebiete sind in Abb. 18 dargestellt.



Abb. 18: Schutzgebiete Naturschutz

Quelle: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (Ergänzung Planungsgruppe Darmstadt)

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in der Zone III A des festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen „Hintermark, Patershausen, Martinsee, Dietzenbach“ des Zweckverbandes Wasserversorgung Stadt und Kreis Offenbach. Die entsprechende Verordnung vom 12. Juli 1985 (StAnz 32/1985 S.1548) und die darin aufgeführten Regelungen, Gebote und Verbote sind zu beachten.

Das Plangebiet liegt weiterhin in der Zone III B des festgesetzten Wasserschutzgebiets für die Trinkwassergewinnungsanlagen „Lange Schneise – Seligenstädter Wald“ des Zweckverbandes Wasserversorgung Stadt und Kreis Offenbach. Die entsprechende Verordnung vom 12. Juli 2004 (StAnz. 28/2004 S.2298) und die darin aufgeführten Regelungen, Gebote und Verbote sind zu beachten.

27.3 Umweltschutzziele

Die folgenden Tabellen stellen die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind dar, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden (gem. Anlage 1 Nr. 1 b BauGB).

27.3.1 Schutzgut Mensch

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, hier insbesondere die Vermeidung der Emissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7).	Berücksichtigung der Belange für Bildung und Sport durch Erweiterung des Schulstandortes Verlust von Erholungs- und Sportflächen (landwirtschaftliche Wege, Bolzplatz)
Bundes-Immissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, des Klimas und der Atmosphäre sowie der Kultur – und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen) (§1 Abs. 1).	
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
TA Lärm	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.	
DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, jedoch auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärmminde- rung bewirkt werden soll.	

27.3.2 Schutzgut Fläche

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Raumordnungsgesetz	Die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen (§ 2 Abs. 2 Nr. 2).	Mit der Zielsetzung eines sparsamen Umganges mit Grund

Baugesetzbuch	Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleisten (Innenentwicklung) (§ 1 Abs. 5). Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen (§ 1a Abs. 2).	und Boden werden im Bebauungsplan Festsetzungen zur Beschränkung der überbaubaren Flächen und zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge getroffen.
----------------------	---	--

27.3.3 Schutzgut Boden

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel) (§ 1 Abs. 5 BauGB). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden (§ 1a Abs. 2).	Es gibt keine Hinweise auf schädlichen Bodenveränderungen mit Sanierungsbedarf im Plangebiet. Es werden Festsetzungen zur Beschränkung der überbaubaren Flächen, zur Grundstücksbepflanzung und zur Dachbegrünung getroffen. Festsetzungen zur Bodenversiegelung. Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung.
Bodenschutzgesetz	Ziele des BodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen und als Archiv der Natur- und Kulturschicht. Weiterhin gilt die Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.	
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswir-	

	kungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
--	---	--

27.3.4 Schutzgut Wasser

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, hier insbesondere Auswirkungen auf Wasser (§1 Abs. 6 Nr. 7).	Das Vorhaben liegt in zwei Wasserschutzgebieten (Schutzzone IIIA und IIIB). Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Beschränkung der überbaubaren Flächen, zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge und zur Versickerung von Niederschlagswasser getroffen. Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung und zur Dachbegrünung getroffen.
Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.	
Hessisches Wassergesetz	Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.	
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.	

27.3.5 Schutzgut Klima/Luft

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Abs. 5).	Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen auf dem Baugrundstück. Die festgesetzte Dachbegrünung hat positive Auswirkungen auf das Klima.

Bundes-Immissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.	Die Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien wird festgesetzt.
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.	

27.3.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.	Es werden Vermeidungsmaßnahmen für Vögel- und Fledermäuse festgesetzt.
Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen	

	des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.	
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	
FFH- und Vogelschutzrichtlinie	Schutz und Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen von gemeinschaftlicher Bedeutung zur Sicherstellung einer biologischen Vielfalt und insbesondere die Erhaltung wildlebender Vogelarten.	

27.3.7 Schutzgut Natur und Landschaft / Ortsbild

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Es sind die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes und die Belange des Umweltschutzgutes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6) Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. (§ 1a Abs. 3)	Es werden Festsetzungen zur Grundstücksbepflanzung getroffen. Die Erfassung von Natur und Landschaft ist im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erfolgt. Die versiegelbaren Grundstücksfreiflächen werden zugunsten begrünter Grundstücksfreiflächen beschränkt.
Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass Die biologische Vielfalt,	

	Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz) (§ 1 Abs. 1)	
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	

27.3.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Quelle	Zielaussage	Art der Berücksichtigung
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.	Es liegen keine Hinweise auf die Beeinträchtigung von Kultur- und Sachgütern vor.
Bundesnaturschutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern.	
Raumordnungsgesetz	Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern zu erhalten (§ 2 Abs. 2 Nr. 5).	
Hessisches Denkmalschutzgesetz	Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege ist es, die Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung (...) zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung	

	und Landschaftspflege einbezogen werden (§ 1)	
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung	Zweck des Gesetzes ist, sicherzustellen, dass bei bestimmten privaten und öffentlichen Vorhaben zur wirksamen Umweltvorsorge nach einheitlichen Grundsätzen die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden und die Ergebnisse so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen berücksichtigt werden.	

27.3.9 Vorsorgender Bodenschutz

Der in § 1 Abs. 5 BauGB aufgeführte Grundsatz, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll, wird durch die Bodenschutzklausel in § 1a BauGB als Vorschrift zum Umweltschutz ergänzt. Im § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB wird vorgegeben, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Verwendung wasserdurchlässiger Beläge, zur Versickerung des Niederschlagswassers und zur Begrünung festgesetzt. Bodenbezogene Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind detailliert unter den Kapiteln 30.3 Fläche und 30.4 Boden des vorliegenden Umweltberichtes aufgeführt.

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

Eingriffsregelung nach BauGB und BnatSchG

Die Eingriffsregelung wird in Kapitel 23 der Begründung behandelt.

B) Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen (gem. Anlage 1 Nr. 2 BauGB)

In den nachfolgenden Tabellen werden für die einzelnen Schutzgüter in zusammengefasster Form der bestehende Umweltzustand, die Umweltauswirkungen der Planung sowie die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der negativen Umweltauswirkungen der Planung dargestellt. Zudem wird die Erheblichkeit des Eingriffs beurteilt.

28. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario) (Anlage 1 Nr. 2a BauGB – Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)Naturräumliche Lage

Das Plangebiet liegt innerhalb der naturräumlichen Haupteinheitengruppe im Rhein-Main-Tiefland (23), ist Teil der Haupteinheit Untermainebene (232) und dem Naturraum Heusenstammer Sand (232.222) zugehörig.

„Diese vorwiegend sandige Ebene im Höhenbereich von 88 bis rd. 150 m bildet den Kern des Rhein-Main-Tieflandes. Neben Niederungen und Terrassenabschnitten, also Gliederungsmerkmalen, die auf den Main bezogen sind, ergibt sich eine Hauptgliederung durch die Heraushebung des Sprendlinger Horstes, welcher in Fortsetzung von Odenwald und Messeier Hügelland sich südlich des Mains in dem Sachsenhäuser Rücken markiert. Zwischen Frankfurt und Offenbach liegt daher der sogenannte Frankfurt-Sachsenhäuser Maindurchbruch. Dadurch ergibt sich für die Untermainebene eine Dreigliederung, und zwar in die Rhein-Main-Niederung (232.0) als untersten Abschnitt, zweitens in die daran anschließende westliche Untermainebene (232.1) bis zum Mairdurchbruch und drittens in die östlich davon gelegene Östliche Untermainebene (232.2), welche auch als Hanau-Seligenstädter Senke bekannt ist.

Auffällig für die Untermainebene ist das weitgehende Fehlen von Löß. Daher sind die überwiegend sandigen Böden relativ nährstoffarm. Ein verhältnismäßig großer Teil der Untermainebene ist noch mit Wald bedeckt, ohne daß indessen die Waldverteilung einen besonderen ökologischen Zeigerwert hätte, vielmehr ist sie historisch bedingt. Des der Tieflage entsprechenden günstigen Klimas wegen findet sich neben Ackerbau vor allem auch Obstbau, sowie in jüngster Zeit verbreitet Sozialbrache. Mit zunehmend flächenhafter Überbauung sind wesentliche Änderungen des vorgegebenen Naturhaushaltes, insbesondere des Lokalklimas und des Abflußregimes, verbunden.“ (Klausing 1988)

28.1 Schutzgut Tiere

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt:

B-Plan „Erweiterung der Schule an der Claus-Staufenberg-Straße“ in Rodgau-Dudenhofen, Büros BfL Heuer & Döring, Juli 2025 Das Gutachten ist in Kapitel 9 der Begründung dargestellt und fließt zusammenfassend in folgende Bewertungstabelle ein.

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Als Grundlage für die Beurteilung der Wirkungen, die mit der Umsetzung der Bauleitplanung auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna verbunden sein können, erfolgten im Jahr 2025 eine Potenzialanalyse in Hinblick auf Fledermäuse, eine Erfassung von Reptilien mit fünf Begehungen, eine avifaunistische Kartierung mit vier Begehungen, eine Erfassung von Tagfaltern mit fünf Begehungen und eine Erfassung der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) mit 5 Kastenkontrollen. Alle Begehungen wurden von zwei Fachkräften ausgeführt.

Avifauna:

- Erfassung anhand von 4 Begehungsterminen
- Die nachgewiesenen Brutvögel nutzen die Gehölzstrukturen in den Randbereichen des Geltungsbereichs. Es handelt sich um verbreitete Arten der Gärten und Parkanlagen.

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Im Abstand von ca. 130 m zum Geltungsbereich brütet eine Feldlerche. Der Erhaltungszustand dieser Art wird in Hessen als unzureichend / schlecht eingeschätzt. Aufgrund der Standorttreue der Feldlerche wird davon ausgegangen, dass das Brutpaar seinen Brutplatz bei Durchführung der Planung beibehält.
- Als Nahrungsgäste wurden u.a. Elster, Stieglitz, Ringeltaube, Rabenkrähe, Rauchschwalbe und Turmfalke beobachtet.

Artnamen dt.	wiss.	RL-D	RL-HE	sg	Erhaltungszustand	Nachweis
Amsel	Turdus merula	-	-	-	günstig	BV
Blaumeise	Parus caeruleus	-	-	-	günstig	BV
Elster	Pica pica	-	-	-	ungünstig / unzureichend	NG
Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-	ungünstig / schlecht	BV angrenzend
Gartengrasmücke	Sylvia borin	-	-	-	günstig	BV
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	-	-	-	günstig	BV angrenzend
Haussperling	Passer domesticus	-	-	-	günstig	BV angrenzend
Kohlmeise	Parus major	-	-	-	günstig	BV
Mauersegler	Apus apus	-	-	-	ungünstig / unzureichend	NG
Rabenkrähe	Corvus corone corone	-	-	-	günstig	NG
Rauchschwalbe	Hirundo rustica	V	V	-	ungünstig / unzureichend	NG
Ringeltaube	Columba palumbus	-	-	-	günstig	NG
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	-	-	-	günstig	BV
Schafstelze	Motacilla flava	-	-	-	günstig	BV angrenzend
Stieglitz	Carduelis carduelis	3	-	-	ungünstig / schlecht	NG
Turmfalke	Falco tinnunculus	-	-	X	ungünstig / unzureichend	NG

Tabelle 2 Im Jahr 2025 nachgewiesene Brutvogelarten und Nahrungsgäste

RL D: Ryslavy et al. 2020, RL Hessen: HLNUG 2023

BV Brutvogel

NG Nahrungsgast

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (Vorwarnliste)

sg streng geschützte Art

N Neozoen oder Gefangenschaftsflüchtlinge

- Das Kartierergebnis ist wohl mit den starken Störungen durch Spaziergänger mit Hunden und durch den Bolzplatz zu erklären.

Fledermäuse:

- Innerhalb des Geltungsbereichs gibt es keine Bäume, die Fledermäusen ein Quartier bieten könnten.

Reptilien:

- Zum eventuellen Nachweis von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse (Lacerta agilis), erfolgten an fünf Begehungen im Bereich von Gehölzsäumen und auf den Brachflächen. Dabei erfolgte kein Nachweis

Haselmaus:

- Zum Nachweis der Haselmaus wurden am 27. März 2025 acht Haselmauskästen in den Gehölzen rund um den Geltungsbereich angebracht. Die Kästen wurden zwischen Mitte April und Mitte Juli fünfmal kontrolliert. Dabei erfolgte kein Nachweis der nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Art

Tagfalter:

- Bei den Begehungen zwischen April und Juli wurde an allen Terminen die auftretenden Tagfalter notiert. Das Ergebnis kann nachfolgender Tabelle entnommen werden.

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Artname		RL-D	RL-H	Nachweis im UG
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	-	-	randlich
<i>Celastrina argiolus</i>	Faulbaum-Bläuling	-	-	vereinzelt
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Kleines Wiesenvögelchen	-	-	öfter
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	-	-	vereinzelt
<i>Lycaena phleas</i>	Kleiner Feuerfalter	-	-	vereinzelt
<i>Maniola jurtina</i>	Ochsenauge	-	-	verbreitet
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrett	-	-	vereinzelt
<i>Nymphalis io</i>	Tagpfauenauge	-	-	öfter
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Rostfarbiger Dickkopf-Falter	-	-	öfter
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	-	-	öfter
<i>Polyommatus icarus</i>	Hauhechel-Bläuling	-	-	vereinzelt
<i>Pyronia tithonus</i>	Rotbraunes Ochsenauge	-	V	vereinzelt

Tabelle 4 Im Untersuchungsgebiet beobachtete Tagfalter und Widderchen

(RL D: Reinhardt & Bolz 2011, RL H: Lange & Brockmann 2009)

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, dass sie in den nächsten zehn Jahren gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin einwirken (Vorwarnliste)

fett gemäß BArtSchVO besonders geschützte Art

- Bei den nachgewiesenen Faltern handelt es sich um verbreitete Arten, die zum Teil durch die BArtSchVO besonders geschützt sind.
- Bei der letzten Begehung am 16. Juli 2025 wurde auf der mageren Brache im Südosten des Geltungsbereichs die Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulea*, BArtSchVO: besonders geschützt) nachgewiesen. Dies ist ein Hinweis auf den besonders trocken-mageren Standort.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und zu einer Verschlechterung und Verminderung der Lebensräume für Tiere führen.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.2 Schutzgut Pflanzen**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- Der übergeordnete Planungsraum ist durch offene Wiesen- und Feldstrukturen sowie vereinzelt Waldflächen in Richtung Westen und Süden geprägt. Östlich und nördlich grenzt der Siedlungsbereich Dudenhofens an das Plangebiet.
- Das Plangebiet selbst ist größtenteils durch landwirtschaftliche Flächen geprägt. Im östlichen Teil befindet sich ein öffentlicher Bolzplatz, welcher von drei Seiten durch eine zusammenhängende Heckenstruktur gesäumt wird. Weiterhin liegt ein Teil der „Claus-von-Stauffenberg-Straße“ innerhalb des Plangebiets.
- Als siedlungsnahen Vegetationstypen sind die Claus-von-Stauffenberg-Straße, mit Gehweg und Straßenrändern sowie der Bolzplatz mit Intensivrasen zu benennen. Der Bolzplatz ist von drei Seiten durch eine Hecke aus heimischen Arten, u.a. Brombeere (*Rubus sect. Rubus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Feldahorn (*Acer campestre*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Wilder Wein (*Vitis vinifera* subsp. *Sylvestris*) gesäumt. Eine weitere lineare Heckenstruktur befindet sich an der nördlichen Grenze des Plangebietes am Zaun zur Claus-von-Stauffenberg-Schule. trocken-warme, blütenreiche Hochstaudenfluren magerer Standorte mit Anklängen an Magerrasen (z.B. mit Mausöhrchen - *Hieracium pilosella*, Berg-Sandglöckchen – *Jasione montana*, Wilder Möhre – *Daucus carota*) an. Auf dem restlichen Flächen des Plangebietes besteht Acker, welcher mittig durch einen unbefestigten und bewachsenen Feldweg in zwei eine nördliche und südliche Fläche aufgeteilt wird.
- Prägende Einzelbäume bestehen innerhalb der Heckenstrukturen, sowie entlang der Claus-von-Stauffenberg-Straße – Ebereschen (*Sorbus incana*).

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in

Form von Sportanlagen entstehen und zu einer Verschlechterung und Verminderung der Lebensräume für Pflanzen führen.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.3 Schutzgut Fläche

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Die Fläche liegt komplett in Bereichen eines rechtskräftigen Bebauungsplans.
- Innerhalb des Plangebietes sind bereits versiegelte und teilversiegelte Flächen in Form der bestehenden Verkehrsfläche und der landwirtschaftlichen Wege vorhanden.
- Unversiegelte Flächen finden sich in Form von landwirtschaftlichen Flächen auf den Flurstücken 56, 57, 58, 59, 260, 60/1, 61/1, 62/1, 63/1, 64/3, 64/5, 65/1, 66/1 und 67/1.
- Auf den östlichen Teilen der Flurstücke 57, 58 und 59 befindet sich der Bolzplatz (Intensivrasen) mit begleitender Heckenstruktur
- Das Plangebiet grenzt im Süden und Westen an unbebaute Bereiche sowie im Norden und Osten an bebaute Bereiche Rodgau.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und zu einer Inanspruchnahme von Fläche führen.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.4 Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Relief

- Die Topografie des Plangebietes ist als eben zu beschreiben. Die mittlere Höhe über NN beträgt 128 – 129 m.

Geologie und Boden (Darstellungen des GeologieViewer und BodenViewer des HLNUG, Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden, M.A Geogr. Andrea Brenker)

- Das Planungsgebiet weist bereits anthropogen überformte Strukturen auf, zu diesen zählen insbesondere die „Claus-von-Stauffenberg-Straße
- Geologischer Strukturraum 3.1.14.1: Känozoisches Gebirge/ Tertiärgräben und -senken/ Hanauer Becken/ Hanau-Seligenstädter Senke

Geologische Übersichtskarte (GUEK300)

- Formation: Terrassen, ungegliedert
- Petrographie: Kies, Sand
- Serie: Pleistozän
- System: Quartär

Geologische Karte (GK25)

- Hauptgesteinsart: Lehm und Ton im Sand
- Stratigraphische Zuordnung: Pleistozän
- Karteneinheit: Undurchlässige Einlagerungen von Lehm und Ton im ältesten diluvialen Mainsand



Abb. 19: Bodenartengruppe Ausschnitt BFD5L, 1:5000, Andrea Brenker Umwelt- und Landschaftsplanung

Bodenflächenkataster kleinmaßstäbig (BÜK500)

- Braunerden mit Bändern, Bänder-Parabraunerden, örtl. Podsol-Braunerden aus Terrassensand und -kies
- Ertragspotenzial, Nitratrückhalte- und Filtervermögen werden als sehr gering – gering eingestuft

Bodenflächenkataster mittelmaßstäbig (BFD50)

- Bodenhauptgruppe: 5.1.2 Böden aus geringmächtigem Flugsand
- Bodeneinheit: Pseudogley-Braunerden aus 3 bis 6 dm Flugsandfließerde (Hauptlage) über 3 bis 10 dm Flugsand und/oder Terrassensand (Pleistozän) über Fluvial- oder Seelehm und/oder -ton (Pleistozän, örtl. Pliozän)
- Standorttypisierung: Standorte mit mittlerem Wasserspeichungsvermögen und schlechtem bis mittlerem nat. Basenhaushalt

Bodenflächenkataster großmaßstäbig (BFD5L)

- Acker-/Grünlandzahl: >20 bis <=40
- Feldkapazität: sehr gering – (gering >130 bis <=260 mm)
- Ertragspotenzial: überwiegend gering – untergeordnet mittel
- Standorttypisierung: Trockenstandort/ keine Typisierung
- Bodenein-/auftrag potenziell möglich

Erdbeben

- Das Plangebiet liegt innerhalb der Erdbebenzone 0 in der geologischen Unterklasse S (tiefe Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung)

Altlasten

- Für das Plangebiet sind keine Altstandorte oder Altablagerungen bekannt

Geotechnischer Bericht Nr. 1507180 von 2015 (Dipl.-Ing. Th Thomas Meßmer):

In den Bohrsondierungen wurde im Einzelnen folgender Schichtaufbau festgestellt:

- Zuoberst locker gelagerte Acker- bzw. Mutterböden in Stärken zwischen 0,3 und 0,4 m
- Hochflutsand-Horizont bis in die erbohrten Endtiefen
- oberflächennah sind schwach schluffige bis schluffige Sande der Bodengruppe SU/SU* ausgebildet
- in tieferen Lagen starkmächtige Schichtpakete aus schluffarmen, z.T. schwach kiesigen bis kiesigen Mittel-Grobsanden der Bodengruppen SE/SW

- Sandhorizont wird in wechselnden Tiefenlagen von in Bändern bzw. in Stärken bis 0,6 m anstehenden Hochflutlehm (stark sandige Schluffe der Bodengruppe UL) und Hochflut-tonen (schluffig-sandige Tone der Bodengruppen TL/TM) durchzogen
- Sande sind oberflächennah bis in Tiefen zwischen 0,7 und 2,0 m unter GOF locker, darunter meist dicht, zonenweise auch mitteldicht gelagert; Ton- und Schluff-Schichten weisen i.A. steife bis halbfeste, in Bohrung BS 9 auch weiche Konsistenz auf

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und das bestehende Bodengefüge dauerhaft verändern oder zerstören.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.5 Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Grundwasser

Wasserschutzgebiete:

- Zone III A des festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen „Hintermark, Patershausen, Martinsee, Dietzenbach“ des Zweckverbandes Wasserversorgung Stadt und Kreis Offenbach
- Zone III B des festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen „Lange Schneise – Seligenstädter Wald“ des Zweckverbandes Wasserversorgung Stadt und Kreis Offenbach
- Im Plangebiet sind keine Grundwasserverunreinigungen bekannt
- Im Zuge der Untersuchungen des Geotechnischen Bericht Nr. 1507180 von 2015 (Dipl.-Ing. Th Thomas Meßmer) wurde bis in die erbohrten Tiefen ($\approx 123,4$ mNN) kein Grund- oder Schichtenwasser angeschnitten
- Gemäß den Kartenwerken des HLNUG bzw. ZWO ist auf Basis korrelierter Isolinien mit Höchstwasserständen zwischen 121,0 und 121,5 m NN zu rechnen

Bedeutung des Grundwasservorkommens:

Der Grundwasserkörper (2470_3201) weist folgende Eigenschaften auf:

- Bewertung Trinkwasser: gut
- Bewertung Menge: gut
- Gesamtbewertung Chemie: schlecht (Sulfat gut, Chlorid gut, ortho-Phosphat gut, PSM schlecht, Nitrat schlecht, Ammonium gut)
- Verweilzeit im Boden 1,1 – 2 Jahre

Oberflächengewässer

- Fließ- oder Stillgewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden

hydrogeologische Situation (GruSchu Viewer des HLNUG)

- Hydrogeologischer Teilraum Hanauer-Seligenstädter Senke
- Hydrogeologische Einheit: Flugsande, Dünen
- Gesteinsart Sediment
- Lockergestein mit Poren, silikatisch
- Grundwasserleiter
- Mittel bis mäßige Durchlässigkeit ($>1E-5$ bis $1E-3$)
- aus dem Geotechnischen Bericht Nr. 1507180 von 2015 (Dipl.-Ing. Th Thomas Meßmer) ergibt sich ein maßgeblicher Bemessungswert $k_{f,u} = 5 \times 10^{-5}$ m/s

Standortbeurteilung Erdwärme

- hydrogeologisch günstig
- wasserwirtschaftlich unzulässig

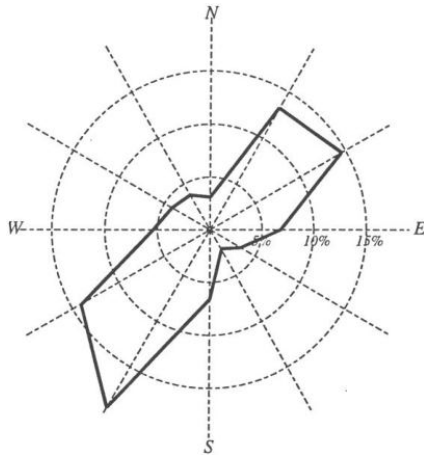
Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und den Wasserhaushalt verändern oder beeinträchtigen.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.6 Schutzgut Luft**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 11,5° C
- mittleren Sommertemperaturen erreichen Werte von ca. 19 C.
- mittlere Sonnenscheindauer liegt bei ca. 1.500 Stunden im Jahr
- Jahressumme des Niederschlags beträgt im Raum Rodgau ca. 744 mm
- typischen Lokalklima, das je nach Wetterlage mehr oder weniger zur Geltung kommt führt zu Anreicherung der Luft mit Schadstoffen im Winter und im Sommer zur Hitzebelastung
- Das Plangebiet wird gemäß Hitzeviewer Hessen des HLNUG als Bereich mit einer „sehr warmen“ mittleren Hitzebelastung in den Sommermonaten (2001 – 2020) ausgewiesen
- Windrose repräsentativen Messstation Frankfurter Flughafen:

**Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:**

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen. Die Luftqualität würde durch diese voraussichtlich nicht beeinträchtigt.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.7 Schutzgut Klima**Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete**

- Das Klima der Untermainebene gehört dem warmgemäßigten Regenklima an,
- Laut Klimafunktionskarte für Rodgau liegt das Plangebiet in einem Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet, es handelt sich um klimatisch hoch aktive, vor allem kaltluftproduzierende Flächen im Außenbereich
- Kaltluftabfluss mit geringer Wirksamkeit bewertet. Kaltluft, welche im Plangebiet entsteht fließt in Richtung der östlich angrenzenden Siedlungsbereiche
- In der Stadtklimaanalyse Rodgau 2020 wird das Plangebiet in der Planungshinweiskarte 2030 als Ausgleichsraum (tlw. als Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung) dargestellt – für den Ausgleichsraum werden folgende Empfehlungen gegeben:
 - Erhaltung von Grünflächen und Grünzügen
 - Möglichst geringer Bodenverbrauch
 - Möglichst geringe Gebäudehöhe

- Windoffene Gebäudeanordnung

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und das Kleinklima beeinträchtigen.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.8 Schutzgut Landschaft und Ortsbild

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Der Planungsraum befindet sich am Rand des Siedlungskörpers der Stadt Rodgau, südlich und westlich grenzt freie Landschaft an. Der Planungsraum ist durch offene Wiesen- und Feldstrukturen sowie Wälder im Süden geprägt
- Das Plangebiet nahezu unstrukturiert und wird von den anzutreffenden Offenlandbiotopen geprägt. Im östlichen Teil wird das Ortsbild durch die dort bestehende Heckenstruktur geprägt.
- Der betroffene Landschaftsraum ist topographisch eben.
- Die nördlich angrenzenden Gebäude der „Claus-von-Stauffenberg-Schule“ können als prägende bauliche Elemente in Bezug auf das Ortsbild angesehen werden. Östlich grenzt Wohnbebauung in Form einer zweigeschossigen Reihenhausbauung an.
- Innerhalb des Plangebietes verlaufen kleinere Feldwege.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und die Landschaft sowie das Ortsbild verändern.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Es liegen keine Hinweise auf Kultur- oder Sachgüter im Plangebiet und dem näheren Umfeld vor

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.10 Schutzgut Mensch und Bevölkerung

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Erholung

- Im Plangebiet befinden sich mehrere kleinere landwirtschaftliche Wege, welche für Erholungszwecke (Spazieren gehen, etc.) genutzt werden.
- Innerhalb des Plangebietes befindet sich zudem ein öffentlicher Bolzplatz der Stadt Rodgau, welcher ebenfalls zu Erholungs- bzw. sportlichen Zwecken genutzt wird.

Immissionen

- Das Plangebiet ist geringfügig durch Verkehrslärm der Mainzer Straße sowie der Rodgau Ringstraße vorbelastet
- Die Lärmpegel liegen tags bei max. 54 dB(A) und nachts bei max. 49 dB(A)

Emission

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Vom Plangebiet gehen Emissionen aus

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und die derzeitige Situation für Mensch und Bevölkerung ändern.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.11 Wirkungsgefüge

Das Wirkungsgefüge der Einzelnen Schutzgüter, im Besonderen Boden, Wasser, Klima, Fauna und Flora, ist bereits geringfügig durch die bestehende anthropogene Veränderung (Claus-von-Stauffenberg-Straße / Bolzplatz) im Plangebiet beeinträchtigt. Dort befinden sich versiegelte und teilversiegelte Flächen, die sich negativ auf das Wirkungsgefüge auswirken. Im überwiegenden Teil des Plangebietes befinden sich großflächig unversiegelte Bereiche (landwirtschaftliche Flächen). Durch die mäßige Nutzung der landwirtschaftlichen Wiese hat sie eine mittlere Bedeutung für das Wirkungsgefüge. Durch die Planung wird der derzeitige Zustand verschlechtert. Festsetzungen zum Versiegelungsgrad, der Versickerung von Niederschlagswasser und zu Anpflanzungen sowie zur Begrünung von Dachflächen wirken sich positiv auf das Wirkungsgefüge aus. Es ist somit mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen auf das Wirkungsgefüge zu erwarten.

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Zwischen den Schutzgütern bestehen enge Funktionszusammenhänge und Wechselwirkungen
- Die Schutzgüter Biotop und Fauna sind eng miteinander verknüpft, zwischen Schutzgütern Boden und Wasser sowie Mensch und Klima / Luft bestehen enge Zusammenhänge
- Versiegelung des Bodens beeinflusst die Verfügbarkeit von Boden und damit von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen
- Versiegelung beeinflusst Aufheizung von Luft, Kaltluftentstehung und Luftaustauschbewegungen, also das Kleinklima
- Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung werden beeinflusst, also der Wasserhaushalt im Plangebiet
- Verringerter Lebensraum für Pflanzen hat Folgen für das Vorhandensein von Tieren
- Versiegelung des Bodens beeinflusst die Verfügbarkeit von Boden und damit von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen. Ebenso beeinflusst Versiegelung die Aufheizung von Luft, Kaltluftentstehung und Luftaustauschbewegungen, also das Kleinklima.
- Der Oberflächenabfluss und somit die Grundwasserneubildung werden beeinflusst, also der Wasserhaushalt im Plangebiet
- Ein verringerter Lebensraum für Pflanzen bedingt einen Rückgang der Tiere
- Eine möglichst geringe Überbauung und Versiegelung sowie die Anpflanzung von Gehölzen kann die Beeinträchtigung des Wirkungsgefüges minimieren

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das derzeitige Wirkungsgefüge vorerst bestehen. Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und zu einer Verschlechterung des Wirkungsgefüges führen.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.12 Schutzgut biologische Vielfalt

Biodiversität – die Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten sowie ihre genetische Variabilität – ist die essenzielle Voraussetzung einer intakten Natur, die wiederum Lebensgrundlage für den Menschen ist. Nur ein intakter Naturhaushalt sichert sauberes Trinkwasser, saubere Luft

zum Atmen, fruchtbare Böden als gesunde Ernährungsgrundlage und Rohstoffe zur Herstellung von Gebrauchsgütern sowie die erfolgreiche Anpassung an Veränderungen, wie sie z.B. der Klimawandel erfordert. Die Ökosystemdienstleistung der Natur ist von ökonomischer, sozialer und kultureller Bedeutung. Erhaltung und Schutz der Biodiversität ist deshalb eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, nicht zuletzt auch in Verantwortung für künftige Generationen sowohl im besiedelten als auch unbesiedelten Bereich (§ 1 Abs. 1 BNatSchG). Dies ist auch in der Hess. Biodiversitätsstrategie (Broschüre, Hrsg.: Hess Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, März 2015) und deren Weiterentwicklung (Broschüre, Hrsg. wie vor, Februar 2016) dokumentiert.

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Innerhalb des Plangebietes befinden sich sowohl siedlungsnah Vegetationsstrukturen, als auch landwirtschaftlich genutzte und geprägte Flächen. Folgende Biotoptypen können benannt werden:
 - Erschließungsstraße mit Gehweg und Straßenrändern (Claus-von-Staufenberg-Straße),
 - Bolzplatz mit Intensivrasen,
 - Ackerflächen,
 - Ruderalvegetation,
 - Hecken,
 - Einzelbäume.

Es wird auf Kapitel 8.5 „Vegetation/ Biotoptypen“ sowie Abb. 11 verwiesen.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung werden nach jetzigem Stand des Wissens die Pflanzen und Böden teilweise zunächst erhalten. Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bauungen in Form von Sportanlagen entstehen und die biologische Vielfalt beeinträchtigen.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.13 Schutzgut Natura 2000

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Innerhalb des Plangebietes und seiner näheren Umgebung sind keine Natura 2000-Gebiete von der Planung betroffen
- Es wird auf Kapitel 27.2.3 verwiesen.
- Aufgrund der Entfernung vorhandener Natura 2000-Gebiete zum Plangebiet ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete zu rechnen.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Aufgrund der Entfernung der nächsten Natura 2000-Gebiete sind keine Beeinflussungen anzunehmen. Daher ist eine Bewertung nicht notwendig.

28.14 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen / Abwässern

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

Vermeidung von Emissionen

- Im Plangebiet bestehen keine Anlagen, von den erhebliche Emissionen ausgehen

Immission/ Emission

- Die eingesetzten Techniken und Stoffe werden nach Möglichkeit dem neuesten Stand der Technik entsprechen und nach diesem verwendet
- Auf einen möglichst schonenden Umgang mit der Umwelt ist zu jeder Zeit zu achten
- Anfallende während der Bauphase erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wieder verwertet

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Schmutzwässer sind auch während der Bauzeit in das Kanalsystem einzuleiten

Abfälle

- Im Plangebiet bestehen keine Anlagen, in denen Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt werden
- Anfallende erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wieder verwertet
- Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften

Abwässer

- Der sachgerechte Umgang mit Abwässern erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften
- Schmutzwässer werden in das Kanalsystem eingeleitet

Risiken

- Für die Gefährdungsabschätzung der Kampfmittelverdachtsflächen besteht weiterer Erkundungsbedarf

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung bleiben die Emissionen zunächst voraussichtlich unverändert. Es wird in gleicher Art und Weise mit anfallenden Abfällen und Abwässern umgegangen wie bisher. Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und sich somit auch die Emissionen und Abfälle vermehren. Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.15 Nutzung Erneuerbarer Energien

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Derzeit erfolgt im Plangebiet keine Nutzung erneuerbarer Energien.
- Der Nutzung erneuerbarer Energien bzw. die sparsame und effiziente Nutzung von Energien wird durch die geplante Bebauung besonderer Wert zugemessen
- Das Plangebiet ist für die Nutzung von Erdwärme zwar grundsätzlich als hydrogeologisch günstig bewertet. Aufgrund der bestehenden Wasserschutzgebiete ist die Nutzung allerdings wasserwirtschaftlich unzulässig.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung ändert sich voraussichtlich zunächst nichts an dem jetzigen Zustand.

28.16 Landschaftspläne und sonstige Pläne

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von Luftreinhalteplänen und Lärminderungsplänen (Immissionsschutzpläne) haben und es ist mit keinen erheblichen Auswirkungen auf deren Darstellung zu rechnen.
- Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts liegen für das Plangebiet nicht vor.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der bestehende Bebauungsplan weiterhin rechtskräftig. Landschaftspläne und sonstige Pläne haben weiterhin Bestand und werden nicht verändert.

28.17 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Gebietes, in dem die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der EU festgelegten Immissionsgrenzwerte überschritten werden. Eine Bewertung zur Entwicklung ist daher nicht von Belang für die Planung. Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

28.18 Wechselwirkungen

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Generell bestehen zwischen den Schutzgütern enge Funktionszusammenhänge und Wechselwirkungen. Vor allem zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser, Klima, Fauna, Flora und letztendlich auch dem Menschen bestehen enge funktionale Zusammenhänge
- Wird das Wirkungsgefüge der Schutzgüter verändert oder beeinträchtigt, hat dies auch Auswirkungen auf deren Wechselwirkungen untereinander
- Die Versiegelung des Bodens im Plangebiet bestimmt die Verfügbarkeit von Boden und damit von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen. Ebenso beeinflusst die Versiegelung die Aufheizung von Luft, Kaltluftentstehung und Luftaustauschbewegungen, also das Kleinklima im Plangebiet. Der Oberflächenabfluss und somit die Grundwasserneubildung werden beeinflusst, also der Wasserhaushalt im Plangebiet. Ein verringerter Lebensraum für Pflanzen bedingt einen Rückgang der Tiere
- Auch im vorliegenden Bebauungsplan wird die kleinklimatische Situation im Plangebiet durch versiegelte Bereiche sowie Anpflanzungen und unversiegelte Bereiche beeinflusst. Weitere Versiegelungen bewirken vermutlich nur eine geringe Aufheizung des Gebietes. Dieser Situation sollen die geplanten Anpflanzungen entgegenwirken, indem sie zum Beispiel Schatten spenden. Außerdem ist die Versickerung innerhalb des Plangebiets vorgesehen, welche einen positiven Einfluss auf das Kleinklima haben und den Eingriff in den Wasserhaushalt mindern
- Die gesamten Wechselwirkungen werden durch die Planung höchstens gering beeinflusst, kommen jedoch nicht zum Erliegen, sondern sie bleiben bestehen oder werden sogar verbessert
- Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern untereinander werden durch Bebauung von bisher unbebauter Fläche nur geringfügig negativ beeinflusst. Durch Festsetzungen zum Versiegelungsgrad und zum Anpflanzen von Gehölzen wird dem entgegengewirkt
- Die Maßnahmen unter Kapitel 30 haben Einfluss auf die Gesamtheit der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen der Umwelt. Bei Berücksichtigung der vorgehenden Maßnahmen kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Wechselwirkungen innerhalb und zwischen den umgebenden Schutzgütern.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung werden die derzeit bestehenden Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes zunächst beibehalten. Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bauungen in Form von Sportanlagen entstehen und die Wechselwirkungen beeinträchtigen.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt.

28.19 Anfälligkeiten für schwere Unfälle u. Katastrophen auf die Belange nach a-d und i

Bestandsaufnahme des Umweltzustandes / Umweltmerkmale der beeinflussten Gebiete

- Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie.
- Das Plangebiet liegt innerhalb der Erdbebenzone 0 in der geologischen Unterklasse S (tiefe Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung)

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung:

Bei Nichtdurchführung der Planung ändert sich nichts an der Lage des Plangebiets außerhalb eines Risikogebietes.

29. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (Anlage 1 Nr. 2b BauGB - Gliederung nach den Belangen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Gemäß Anlage 1 Nr. 2b BauGB ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung zu erstellen. Hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben. Diese erheblichen Auswirkungen sind unter anderem jeweils anhand der in den Ziffern aa) bis hh) aufgeführten Aspekten bzw. Kriterien der Anlage 1 Nr. 2b BauGB zu prüfen bzw. zu beschreiben.

Das Plangebiet wird derzeit zum Großteil als landwirtschaftliche Fläche genutzt. Durch den Bebauungsplan werden die baurechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Schulstandortes mit Sporthalle sowie Außensportflächen mit entsprechenden Nebenanlagen geschaffen.

Es ist zu überprüfen, ob das Vorhaben bau-, anlage- und/oder betriebsbedingt erhebliche Beeinträchtigungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis i BauGB verursachen kann (vgl. Anlage 1 BauGB). Dabei sind Art, Intensität, räumliche Reichweite und Zeitdauer des Auftretens der projektspezifischen Wirkfaktoren abzuschätzen und hinsichtlich erheblicher Beeinträchtigungen v. a. auf die Schutzgüter zu beurteilen. Die Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen berücksichtigt auch Wirkungen auf Funktionen und Funktionsbeziehungen die außerhalb des Vorhabengebiets bestehen.

- Baubedingte Auswirkungen entstehen ausschließlich während der Bauphase zur Realisierung/Umsetzung des geplanten Vorhabens durch vorbereitende Maßnahmen, Erschließungsarbeiten sowie Einrichtung und Betrieb der Baustelle. Unter die baubedingten Maßnahmen fallen bspw. Baustellenzufahrten, Lagerflächen, Aufbau von Anlagen, Baulärm etc. Diese sind zwar zeitlich begrenzt, können aber trotzdem nachhaltige Beeinträchtigungen im Geltungsbereich und dessen unmittelbaren Umfeld nach sich ziehen.
- Anlagebedingte Auswirkungen verursachen u.U. irreversible und dauerhafte Beeinträchtigungen durch die Existenz des geplanten Vorhabens (bauliche Anlage) an sich. Die Auswirkungen von z.B. Überbauung und Versiegelung, häufig mit völligem Verlust von Schutzgutfunktionen, beschränken sich vornehmlich auf das unmittelbare Vorhabengebiet, können aber auch auf das Umfeld wirken, z.B. als Entwertung infolge von Zerschneidung von tierökologischen Funktionsräumen oder Sichtachsen.
- Betriebsbedingte Auswirkungen resultieren aus der täglichen und i.d.R. dauerhaften Nutzung der baulichen Anlage, bedingt durch Ver- und Entsorgung, Wasser- und Energieverbrauch, Emissionen (Luftschadstoffe, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen usw.) und im Störfall. Die Wirkungen können sich auch auf das Umfeld erstrecken.

Nachfolgend werden die im Zusammenhang mit der hier relevanten Planung bzw. dem damit verbundenen Vorhaben erkennbaren Auswirkungen auf die einzelnen Umweltbelange ermittelt.

Mögliche Auswirkungen	Umweltbelang									
	Fläche	Boden	Wasser	Klima	Biotope	Pflanzen	Tiere	Landschaft	Mensch	Kultur- u. Sachgüter
baubedingt	o	o	o	o	o	o	o	o	o	-
anlagebedingt	o	o	-	-	o	o	o	o	-	-

betriebsbedingt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Betroffenheit voraussichtlich				+ = erheblich O = relevant - = irrelevant / nicht gegeben						

Tab. 9: Übersicht der relevanten Wirkfaktoren auf die einzelnen Schutzgüter

In Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter bedarf es keiner differenzierten Betrachtung von bau-, anlage- und betriebsbedingter Wirkungen in der Prognose möglicher Umweltauswirkungen. Auch für die weiteren Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 besteht kein Bedarf einer differenzierten Wirkungsbetrachtung, es wird auf die jeweils benannten Kapitel des Umweltberichts verwiesen:

- Wirkungsgefüge (Kap. 28.11)
- Biologische Vielfalt (Kap. 28.12)
- Natura 2000-Gebiete (Kap.28.13)
- Vermeidung von Emissionen / sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern (Kap. 28.14)
- Nutzung erneuerbarer Energien / sparsame und effiziente Energienutzung (Kap. 28.15)
- Berücksichtigung des Landschaftsplans und umweltrelevanter Fachpläne (Kap. 28.16)
- Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in besonderen Gebieten (Kap. 28.17)
- Wechselwirkungen (Kap. 28.18)
- Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen (Kap. 28.19)

Es werden im Folgenden nicht zu allen Aspekten der Ziffer 2b aa-hh Ausführungen zur Bau- und Betriebsphase gemacht, da nicht durch alle der aufgeführten Aspekte eine erhebliche Beeinträchtigung durch das Vorhaben zu erwarten ist. Die Bewertung der Bau- und Betriebsphase ist daher teilweise nicht erforderlich.

Für die Ziffern dd), ee), ff) und hh) können im Vorgriff folgende Aussagen zu den erheblichen Auswirkungen zu allen Belangen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB getroffen werden:

Erhebliche Auswirkungen der geplanten Vorhaben infolge:

dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Anfallende erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wieder verwertet. Die Abfallentsorgung erfolgt auf Grundlage der Rechtsvorschriften. Es sind daher keine erheblichen Auswirkungen während der Bauphase zu erwarten.

Durch die auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden keine Abfälle in erheblichem Umfang erzeugt. Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

ee) die Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z. B. durch Unfälle oder Katastrophen)

Auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans sind keine Betriebe oder Vorhaben zulässig, von denen in erheblichem Umfang Risiken für die menschliche Gesundheit ausgehen können. Es sind daher bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Daher sind auch keine Kulturdenkmäler gefährdet, zumal sich im Plangebiet und auch im weiteren Umfeld keine Kulturdenkmäler vorhanden sind.

ff) der 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

Eine Kumulierung der Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase kann durch die benachbarte Planung des Bebauungsplan D 24 „Hinter dem Dell“ hervorgerufen werden. In dem westlich angrenzenden Plangebiet ist die Ausweisung von „Wohnbauflächen“ geplant. Der hierfür notwendig Bebauungsplan D 24 „Hinter dem Dell“ befindet sich zurzeit im Aufstellungsverfahren. Bei den geplanten Wohngebieten handelt es sich um keine Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz.

hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe

Bei den auf Grundlage des Bebauungsplans zulässigen Vorhaben werden nach gegenwärtigem Kenntnissstand sowohl während der Bauphase als auch in der Betriebsphase keine Techniken und Stoffe eingesetzt, von denen erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind.

29.1 Schutzgut Tiere (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

Mit den Baumaßnahmen verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna

baubedingt/ anlagenbedingt:

- Beseitigung von Habitaten von Gehölzbrütern und Nischenbrütern

betriebsbedingt:

- Es sind keine Auswirkungen zu erwarten

Bewertung:

Durch die planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes kommt es zum Verlust und der Beseitigung von Habitaten von Gehölz- und Nischenbrütern. Weiterhin geht die Fläche für Nahrungsgäste verloren.

Bei Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen zur zeitlichen Begrenzung der Gehölzrodungen, der Information von Baufirmen über streng geschützte Tierarten sowie der Umgang bei Fund dieser, Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag durch Reduktion der Spiegelwirkung und Durchsichtigkeit bei größeren zusammenhängenden Glasflächen und Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Beleuchtung (unnötige Tötung von Insekten, Irritation von Vögeln und Fledermäusen) sind nach derzeitigem Stand keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Tiere	O

29.2 Schutzgut Pflanzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

baubedingt/ anlagenbedingt

Die zusätzliche Bebauung hat den Verlust von Pflanzenstandorten bzw. Lebensräumen, vor allem im Bereich der überplanten Ackerflächen und Ruderalflur, zur Folge.

betriebsbedingt

Pflanzung von Einzelbäumen, Anlage einer Dachbegrünung

Bewertung

Die Bebauung des Plangebiets führt zu zusätzlichen Versiegelungen und Bebauungen, was mit dem Verlust von Lebensraum für Pflanzen einhergeht. Die vorhandenen Einzelbäume entlang der Claus-von-Staufenberg-Straße werden zum Großteil erhalten. Im Plangebiet

befinden sich keine streng geschützten Pflanzenarten bzw. solche des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen ist nicht zu erwarten. Es werden darüber hinaus Bepflanzungs- und Begrünungsmaßnahmen festgesetzt.

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und den Lebensraum für Pflanzen verändern oder beeinträchtigen.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Pflanzen	O

29.3 Schutzgut Fläche (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

baubedingt/ anlagenbedingt/ betriebsbedingt

Es werden zusätzliche Bebauungen (Schülerweiterung), Außen- und Sportanlagen sowie Stellplatz- und Erschließungsflächen ermöglicht, welche zu einer zusätzlichen Versiegelung führen.

Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich, somit wird vormals unbebaute Fläche in Anspruch genommen. Dies führt zu zusätzlichen Flächenverbrauch. Insgesamt können durch den Bebauungsplan max. 21.633 m² (ca. 80 % des Plangebietes) neu versiegelt werden.

Bewertung

Die durch die Planung beanspruchte Fläche wird bereits komplett durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“ überlagert. Die planungsrechtlich zulässige Versiegelung erhöht sich durch die Neuplanung. Um die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Fläche auszugleichen, wird ein Fachgutachten Bodenkompensation erstellt.

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Fläche	O

29.4 Schutzgut Boden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

baubedingt/ anlagenbedingt

Die Eingriffe in das Bodengefüge durch Versiegelung, Abgrabung und Verdichtung von Böden haben Änderungen der Bodenfunktionen zur Folge. Durch die Verdichtung der Bebauung entstehen eine höhere Versiegelung und damit ein Verlust von Boden. Baubedingt wird im Bereich der Neubauten ein Großteil der Bodenstruktur dauerhaft verändert. Damit verbunden sind Störungen der Versickerungs- und Filtereigenschaften und somit Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes.

betriebsbedingt

Der dauerhafte Verlust von Bodenfunktionen durch die Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter Bereiche.

Bewertung

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und die Bodenfunktionen verändern oder beeinträchtigen.

Zur Bewertung und zur Minimierung, Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden und Fläche, wird ein Fachgutachten Bodenkompensation erstellt.

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Boden	O

29.5 Schutzgut Wasser (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)

baubedingt/ anlagenbedingt

Bei dem Schutzgut Wasser sind im Grundsatz eine verringerte Versickerung durch Flächenversiegelung; dadurch Minderung der Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet sowie die Erhöhung des Oberflächenabflusses aus dem Gebiet durch Flächenversiegelung zu erwarten. Zudem werden sich baubedingte Verdichtungen (Baufahrzeuge, etc.) auf den Wasserhaushalt auswirken. Dies führt zum Verlust und zur Abnahme von Versickerungsflächen sowie zur Verringerung oder Unterbindung der Grundwasserneubildung.

betriebsbedingt

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sind in Bezug auf die zukünftige Gebietsnutzung jedoch nicht erkennbar. Von der geplanten Nutzung als Schule, Sporthalle und Außensportfläche, sind keine Schadstoffe bzw. Stoffeinträge in Bezug auf das Grundwasser zu erwarten.

Bewertung

Es kommt örtlich zu Beeinträchtigungen durch den Verlust von Versickerungsflächen. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser ist, nicht zu erwarten.

Der Verlust hydrologisch wirksamer Flächen durch Bebauung und Oberflächenversiegelung kann durch Verringerung des Versiegelungsgrades, Begrünung der Dachflächen, die Ausbildung versickerungsfähiger Flächenbefestigungen, die Herstellung von Grünflächen mit Bodenanschluss, die Herstellung von dezentralen bzw. örtlichen Versickerungsanlagen (sofern aufgrund der Bodenbeschaffenheit möglich) wesentlich minimiert bzw. ausgeglichen werden.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Zone III A des festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen „Hintermark, Patershausen, Martinsee, Dietzenbach“ des Zweckverbandes Wasserversorgung Stadt und Kreis Offenbach. Bei den zukünftigen Erweiterungs- und Neubaumaßnahmen sind die Ver- und Gebote in Anlehnung an die Muster-Wasserschutzgebietsverordnung (StAnz. 13/1996 S.991 ff.) sowie der DVGW W101 (A) zu beachten.

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und den Wasserhaushalt verändern oder beeinträchtigen.

Gebiete außerhalb des Plangebiets werden bei Nichtdurchführung der Planung nicht beeinträchtigt. Bei Umsetzung der Planung ist daher mit keinen negativen Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts zu rechnen. Eine Beeinflussung von umliegenden Oberflächengewässern ist auszuschließen.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Wasser	-

29.6 Schutzgut Luft (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)baubedingt/ anlagenbedingt/ betriebsbedingt

Bau von in der Regel großvolumigen Schulgebäuden und einer Sporthalle

Es können Feinstaubemissionen durch Bauarbeiten entstehen.

Bei der Planung wird auf klimaökologische Ansätze geachtet (Kap.0)

Bewertung

Durch die geplante Bebauung können Strömungshindernisse entstehen, welche sich beeinträchtigend auf das Plangebiet und die Umgebung auswirken (siehe Schutzgut Klima). Von der Nutzung gehen keine die Luftqualität beeinträchtigenden Wirkungen aus. Es werden Bepflanzungs- und Begrünungsmaßnahmen festgesetzt, welche sich positiv auf die Luftqualität auswirken können.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Luft	-

29.7 Schutzgut Klima (§ 1 abs. 6 Nr. 7a BauGB)baubedingt/ anlagenbedingt/ betriebsbedingt

Grundsätzlich sind durch zusätzliche Bebauung auf bisher unversiegelten Bereichen eine erhöhte Erwärmung durch Flächenversiegelung und ein Flächenverlust für die Kaltluftentstehung zu erwarten. Insbesondere die bauliche Überprägung des nördlichen Teils des Plangebietes führt aufgrund der Lage und Struktur des Gebietes zum Verlust von Flächen für die Kalt- und Frischluftentstehung.

Bewertung

Die bauliche Entwicklung auf einer landwirtschaftlichen Fläche ist immer verbunden mit negativen klimaökologischen Folgen in diesem Bereich. Vor allem die nächtliche Kaltluftproduktion wird verhindert. Im Fall des Bebauungsplans D32 sind negative Auswirkungen auf die klimaökologischen Eigenschaften zu erwarten.

Die Klimaanalysekarte Rodgau konnte sehr gut aufzeigen, dass von dem Kaltluftabfluss durch das Gebiet eine Ausgleichsleistung ausgeht. Die Aufrechterhaltung eines unbebauten Kaltluftkorridors in West-Ost-Ausrichtung kann die Belüftung auch bei Umsetzung des Planvorhabens weiterhin gewährleisten. Weitere Anpassungsmaßnahmen wurden ebenfalls genannt. Entscheidend ist allerdings, dass diese Einschätzung nur Bestand hat, wenn die prägenden Wechselwirkungen (in diesem Fall der nächtliche Kaltluftabfluss) auch im Bereich der angrenzenden Siedlungsentwicklung umgesetzt werden.

Bei der Übertragung der Planungshinweise in die Festsetzung des Bebauungsplans bestehen aus stadtklimatischer Sicht keine Bedenken bei dem derzeitigen Planungsstand. Neubauten sollten mit Gründach und/oder mit Photovoltaikanlagen realisiert werden. Gründächer und durchlässige Oberflächen bieten Vorteile bei Starkregenereignissen durch Wasserrückhalt/Wasserspeicherung und wirken sich zudem positiv auf das Stadtklima aus.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Klima	O

29.8 Schutzgut Landschaft und Ortsbild (§1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB)baubedingt/ anlagenbedingt/ betriebsbedingt

Überprägung vormals unbebauter Landschaft durch Schulgebäude eine Sporthalle und Außensportflächen

Bewertung

Durch den rechtlich vorgesehenen Neubau von Schulgebäuden und einer Sporthalle wird sich das Ortsbild am Siedlungsrand Rodgau Dudenhofen verändern. Die geplante Bebauung orientiert sich in ihrer Höhe (2 Vollgeschosse) an der bestehenden Claus-von-Stauffenberg Schule im Norden.

Die Wirkung im gesamtörtlichen Kontext wird sich unter anderem auf Grund des Bebauungsplans D24, welcher ein angrenzendes Quartier vorsieht, verändern. Die Schaffung des Wohngebiets westlich des Plangebiets der „Claus-von-Stauffenburgschule“ stellt eine erhebliche Veränderung im Ortsbild dar. Für das Planungsvorhaben ist dies relevant, da das Vorhabengebiet somit nicht mehr den Ortsrand bilden würde.

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Integration der neu geplanten Bebauung in das bestehende und angrenzende Ortsbild sowie im Übergang zur freien Landschaft getroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Landschaft und Ortsbild sind nicht zu erwarten.

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und Landschaft und Ortsbild verändern.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Landschaft und Ortsbild	O

29.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB)baubedingt/ anlagenbedingt/ betriebsbedingt

Es liegen keine Hinweise auf ein mögliches oder zu erwartendes Vorkommen von archäologischen Bodenfunden bzw. -denkmälern vor.

Mögliche betriebsbedingte Auswirkungen der Folgenutzung auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht erkennbar.

Bewertung

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Kultur- und Sachgüter. Es sind bei Durchführung der Planung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten, sodass keine negative Prognose zu den in Ziffer 2b aa-hh Anlage 1 BauGB dargestellten Kriterien besteht.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Kultur- und Sachgüter	-

29.10 Schutzgut Mensch und Bevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB)baubedingt/ anlagenbedingt/ betriebsbedingt

Im Plangebiet befinden sich mehrere kleinere landwirtschaftlich genutzte Flächen, welche für Erholungszwecke genutzt werden. Innerhalb des Plangebiets befindet sich zudem ein öffentlicher Bolzplatz der Stadt Rodgau, welcher ebenfalls zu Erholungs- bzw. sportlichen Zwecken genutzt wird.

Zunahme von Verkehr und Lärmbelastung durch Schulnutzung

Durch die Schaffung eines neuen Schulstandorts wird insbesondere den öffentlichen Belangen des Bildungswesens sowie des Sportes Rechnung getragen

Bewertung

Durch die geplante bauliche Entwicklung ist nicht von einer erheblichen Veränderung der Erholungswirksamkeit der Landschaft, der kleinklimatischen Verhältnisse, des Trinkwasserverbrauchs oder der lufthygienischen Situation auszugehen. Durch eine Erweiterung des Schulstandorts inklusive der Schaffung von Sporthalle und Außensportfläche, kann es zu einer erhöhten Lärmbelastung, während der Schulnutzungszeiten, für die betroffenen Anwohner der Siedlungsrandbereiche kommen.

Für das Plangebiet besteht bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Auch ohne den vorliegenden Bebauungsplan können daher Bebauungen in Form von Sportanlagen entstehen und Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und Bevölkerung hervorrufen.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Mensch und Bevölkerung	O

29.11 Sonstige Schutzgüter

29.11.1 Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden (§ 1a Abs. 2 BauGB)

Für die Ausführungen zum Thema sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden wird an dieser Stelle auf Kapitel 12 der Begründung verwiesen.

Der in § 1 Abs. 5 BauGB aufgeführte Grundsatz, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll, wird durch die Bodenschutzklausel in § 1a BauGB als Vorschrift zum Umweltschutz ergänzt. Die Aufstellung des Bebauungsplans „Erweiterung der Schule an der Claus-von Stauffenberg-Straße“ stellt keine Innenentwicklung dar. Jedoch handelt es sich um eine Erweiterung des Schulstandorts, die eine entsprechende Abweichung von § 1a Abs. 5 BauGB rechtfertigt.

Es werden hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen herangezogen. Dies begründet sich aus fehlenden und kurzfristig zur Verfügung stehenden Baulandes in Rodgau. Im § 1a Abs. 2 Satz 4 BauGB wird vorgegeben, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Für die vorgesehene Erweiterung des Schulstandortes kommen als mögliche Innenentwicklungspotenziale somit nur innerstädtische Brachflächen in Frage. Baulücken und Nachverdichtungsflächen sind aufgrund ihrer Kleinteiligkeit und infrastrukturellen Lage nicht für die Erweiterung des Schulstandortes geeignet. Im Stadtgebiets Rodgaus bestehen zwar vereinzelt Brachflächen, diese sind jedoch aufgrund ihrer Größe, Lage und Zugänglichkeit ungeeignet, um die vorgesehene Planung zu realisieren.

Die Erweiterung des Schulstandortes an der „Claus-von-Stauffenberg-Straße“ wird des Weiteren damit begründet, dass das Plangebiet bereits als „Fläche für den Gemeinbedarf, Bestand – mit der Zweckbestimmung Weiterführende Schule“ sowie als „Wohnbaufläche, geplant“ im Regionalplan Südhessen/ Regionaler Flächennutzungsplan 2010 ausgewiesen wird. Somit findet die Planung innerhalb einer bereits auf höheren Planungsebene vorgesehenen und abgewogenen Siedlungserweiterungsfläche statt (siehe Kapitel 4.1).

29.11.2 Eingriffs- Ausgleichbetrachtung (§ 1a Abs. 3 BauGB)

Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs in Natur und Landschaft verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und

der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Zur Quantifizierung des Eingriffs und zur Bemessung des gegebenenfalls eintretenden Ausgleichserfordernisses ist eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung zu erstellen. Diese erfolgt gemäß der Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde nach den Vorgaben der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) vom 26.10.2018.

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

- Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna,
- Dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung bisher unversiegelter Bodenbereiche im Bereich des Baufensters,
- Beeinträchtigung von Bodenfunktionen im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen durch Bodenverdichtungen, -aushub, -auffüllung, -umlagerung und Lagerhaltung,
- Verlust und Abnahme von natürlichen Versickerungsflächen durch Überbauung und Versiegelung,
- Veränderungen des Kleinklimas durch Bebauung und Versiegelung von Flächen.

Die Eingriffe werden u.A. durch landespflegerische Maßnahmen ausgeglichen, die zur Verringerung und zum Ausgleich der Eingriffe dienen. Als Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Beschränkung der überbaubaren bzw. versiegelbaren Flächen,
- Beschränkung der Höhe der baulichen Anlagen,
- Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen,
- Grundstücksbepflanzung und Dachbegrünung,
- Artenschutzmaßnahmen.

Um den nach Naturschutzrecht geforderten Ausgleich des geplanten Eingriffs zu bemessen, wird eine numerische Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung anhand der Kompensationsverordnung – KV vom 26.10.2018 durchgeführt. Der Inhalt dieser Bilanzierung ist eine Gegenüberstellung des Zustandes von Natur und Landschaft vor und nach der Durchführung der Bauvorhaben, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans ergeben sich aufgrund des Bestandes insgesamt 548.476 Biotopwertpunkte. Auf Grundlage der Festsetzungen ergeben sich 357.297 Biotopwertpunkte. Dies entspricht einem Defizit von 191.179 Biotopwertpunkten (35%).

29.11.3 Zusammenfassende Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung (gem. Anlage 1 Nr. 2b BauGB)

Bei Durchführung der Planung wird sich die derzeitige Nutzung des Plangebietes wesentlich verändern. Die vormals zum Großteil unversiegelten landwirtschaftlich genutzten Flächen werden zu einer Schulerweiterungsfläche mit Sporthalle und Außensportflächen umgenutzt.

Bei Durchführung der Planung können sich Verbesserungen des Umweltzustandes ergeben, da durch die Planung Regelungen zu Nutzungseinschränkungen und zur Grünordnung sowie zum Artenschutz festgesetzt wurden. Durch die Planung kommt es zum Verlust bodengebundener Freiflächen, welcher durch Festsetzungen innerhalb des Bebauungsplans jedoch auf ein Minimum reduziert werden soll.

Es werden Wohngebäude mit den dazugehörigen Nebenanlagen sowie untergeordnete bauliche Anlagen entstehen. Für das allgemeine Wohngebiet ist eine Grundstücksbegrünung vorgesehen. Die zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen beziehen sich vor allem auf die Aspekte Boden, Fläche, Landschaft und Ortsbild Tiere und Pflanzen, hierfür

sieht die Planung aber ausgleichende Maßnahmen vor, sodass als Gesamtergebnis sich der Umweltzustand bei Durchführung der Planung nicht verschlechtern wird.

Bei Nichtdurchführung der Planung ist davon auszugehen, dass eine Beibehaltung des bestehenden Umweltzustandes der Biotopkomplexe zu erwarten ist.

Schutzgut	Bedeutung des Schutzguts für die Planung
Tiere	O
Pflanzen	O
Fläche	O
Boden	O
Wasser	-
Luft	-
Klima	O
Landschaft und Ortsbild	O
Kultur- und Sachgüter	-
Mensch und Bevölkerung	O

+ = erheblich

O = relevant

- = irrelevant / nicht gegeben

30. Beschreibung der geplanten Maßnahmen (Anlage 1 Nr. 2c BauGB Gliederung nach Belangen gem. §1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB)

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen sind innerhalb des Geltungsbereiches die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen vorgesehen. Die Maßnahmen sind z.T. in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes verbindlich geregelt, als Hinweise aufgenommen worden oder aber Bestandteil des städtebaulichen Vertrages und dort entsprechend näher bestimmt.

30.1 Schutzgut Tiere

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Tiere während Bauphase/ In der Betriebsphase

Vermeidungsmaßnahmen:

- Gehölzrodungen und die Vorbereitung des Baufeldes sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 29. Februar zulässig (§ 39 Abs. 5 BNatSchG)
- Die ausführenden Baufirmen sind vor Beginn der Bauarbeiten über das Vorkommen von streng geschützten Tierarten zu informieren.
Es ist darauf hinzuwirken, dass Funde von streng geschützten Tierarten unverzüglich der Unteren Naturschutzbehörde gemeldet werden
- Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlag durch Reduktion der Spiegelwirkung und Durchsichtigkeit bei größeren zusammenhängenden Glasflächen. Folgende Maßnahmen sind hierzu geeignet
 - flächige Markierungen
 - halbtransparente Materialien

- architektonische Gestaltungsmaßnahmen oder Vogelschutzfenster nach neuestem technischen Stand
- Trennwände (z.B. an Balkonen oder Durchgängen) halbtransparent • keine spiegelnden Fassadenflächen
- Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Beleuchtung (unnötige Tötung von Insekten, Irritation von Vögeln und Fledermäusen)
 - die Beleuchtung darf nicht über den Bestimmungsbereich hinaus strahlen.
 - zulässig sind nur voll abgeschirmte Leuchten (0 % Upward Light Ratio) mit vollständig geschlossenem, staubdichtem Gehäuse (Schutzklasse IP 65) und einem für die meisten Arten wirkungsarmen Farbspektrum (ohne UV-Anteil, geringer Blaulichtanteil, warmweißes Licht mit Farbtemperaturen von 1600 – 2400 K, max. 3000 K), deren Oberfläche sich nicht auf mehr als 60 °C aufheizt.
 - die Lichtpunkthöhen sind möglichst niedrig zu halten.
 - die höchstzulässige Beleuchtungsstärke beträgt 5 Lux für die Weg- und Zugangsbeleuchtung von Grundstücken sowie 10 Lux für Hof- und Parkplatz-beleuchtung.
- Es wird empfohlen, Quartiere für Fledermäuse in die Wände von Neubauten zu integrieren (Fledermaustafeln oder –steine). Fledermaussteine wurden speziell für den Einbau in Fassaden entwickelt. Sie sind wartungsfrei und lassen sich in Putz- oder Ziegelwände integrieren. Scheinwerfer und Bewegungsmelder sollten nicht in der Nähe angebracht werden.
- An Gebäudefassaden und Bäume sollten Nistmöglichkeiten für Höhlen- und Nischenbrüter angebracht werden.
- Zäune sollten über einen Mindestbodenabstand von 20 cm verfügen, um die Durchgängigkeit für Kleintiere zu gewährleisten.
- Bei der Anlage von Grünflächen sollte auf eine Verwendung von Geovlies/Folien und Steinschüttungen verzichtet werden. Diese Stoffe beeinträchtigen die ökologische Bodenfunktion.

30.2 Schutzgut Pflanzen

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Pflanzen während Bauphase

- Erhalt von Einzelbäumen
- Beschränkung der unmittelbaren Flächeninanspruchnahme für die baulichen Anlagen

In der Betriebsphase

- extensive Dachbegrünung sowie Begrünung der Grundstücksfreiflächen

30.3 Schutzgut Fläche

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Fläche während Bauphase

- maximale Inanspruchnahme von Flächen, durch Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche begrenzen

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

In der Betriebsphase

- Verwendung gleicher Flächengrößen wie bisher

30.4 Schutzgut Boden

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Boden

Altlasten

- Hinweise auf sanierungsrelevante Bodenbelastungen liegen derzeit nicht vor.

während Bauphase

- Einsatz bodenschonender Baugeräte wo es sinnvoll und nötig ist
- Erhalt der vorhandenen, unversiegelten Böden der Randzonen
- für die Baustelleneinrichtung und Lagerflächen sollen bereits überbaute oder verdichtete Flächen gewählt werden (Wendehammer, landwirtschaftlicher Weg)
- die Versiegelung und Überbauung von Boden soll durch sparsamen Flächenverbrauch minimiert werden
- anfallender Oberboden (Mutterboden) ist gesondert von allen sonstigen Bodenbewegungen abzutragen und separat zu sichern und fachgerecht zu lagern. Grundsätzlich sind hier die Vorgaben der DIN 18915 bindend.
- wenn möglich ist der Oberboden und auch der anfallende Unterboden (Erdaushub) an geeigneter Stelle neu einzubauen (Folgenutzung)

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

In der Betriebsphase

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

30.5 Schutzgut Wasser

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Wasser

während Bauphase

- Eingriff in den Untergrund ist so gering wie möglich zu halten
- Eintrag von Schadstoffen in den Untergrund bzw. in das Grundwasser ist zu vermeiden

In der Betriebsphase

Grundwasser

- Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für die Oberflächenbefestigung
- Minimierung der Niederschlagsabflüsse, z.B. durch Nutzung des Niederschlagswassers
- Naturnahe Wiedereingliederung der unvermeidbaren Niederschlagsabflüsse in den natürlichen Wasserkreislauf durch Versickerung auf dem Grundstück
- Begrünung der nicht überbauten Flächen
- möglichst geringer Überbauungs- und Versiegelungsgrad
- Verdunstung und Rückhaltung von anfallenden Regenwassermengen über Dachbegrünung

30.6 Schutzgut Luft

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Luft

- Es werden keine Maßnahmen erforderlich
- Dachbegrünung wirkt sich generell positiv auf die Luft aus

30.7 Schutzgut Klima

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Klima während Bauphase

- Es sollte mindestens ein linearer Kaltluftkorridor in West-Ost-Ausrichtung soll vorgesehen werden, der die westliche Anströmung derzeit und in Zukunft gut aufnehmen kann. Ausrichtung der Bebauung entlang der Abflussrichtung, Querriegel sollten vermieden werden.
- Der nicht bebaubare Korridor kann als Freifläche / Schulhof oder als Wiese o.Ä. ausgebildet sein. Einzelne Bäume wirken positiv auf das Mikroklima, während dichte Baumgruppen/Sträucher vermieden werden sollten.
- Berücksichtigung des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) in der aktuell gültigen Fassung
- Schonung und Schaffung von Naturräumen
- Senkung des Energiebedarfes; Ausnutzung Gebäudeorientierung und Zonierung (z.B. Sonneneinstrahlung)
- Einsatz wiederverwertbarer Baustoffe und Bauteile
- Festsetzung der maximal überbaubaren Grundfläche sowie zur Grundstücksbepflanzung

In der Betriebsphase

- Dachbegrünung
- Begrünung der nicht überbauten Flächen durch Pflanzung von Laubbäumen
- möglichst geringer Überbauungs- und Versiegelungsgrad
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellplätze, Zufahrten für nicht wassergefährdende Stoffe
- Festsetzung zur Schaffung von technischen Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien

30.8 Schutzgut Landschaft und Ortsbild

Geplante Maßnahmen für Landschaft und Ortsbild während Bauphase

- Es sind keine relevanten Vermeidungsmaßnahmen möglich

In der Betriebsphase

- Dachbegrünung
- Begrünungsmaßnahmen
- Architektonische Eingliederung in das städtebauliche Gesamtbild
- Festlegung der Geschossigkeit, Bauweise und Dachformen

30.9 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Geplante Maßnahmen für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter während Bauphase / Betriebsphase

- Innerhalb des Plangebiets sind keine kulturellen Schutzgüter oder Sachgüter vorhanden

30.10 Schutzgut Mensch und Bevölkerung

Geplante Maßnahmen für Mensch und Bevölkerung während Bauphase

Immission/ Emission

- Die eingesetzten Techniken und Stoffe werden nach Möglichkeit dem neuesten Stand der Technik entsprechen und nach diesem verwendet
- Auf einen möglichst schonenden Umgang mit der Umwelt ist zu jeder Zeit zu achten
- Anfallende während der Bauphase erzeugte Abfälle werden entsprechend den gültigen Vorschriften entsorgt oder nach Möglichkeit wieder verwertet

In der Betriebsphase

Erholung / Aufenthaltsqualitäten

- keine

Immissionen

- keine

Risiken

- keine

31. **In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten (gem. Anlage 1 Nr. 2d BauGB)**

Die geplanten Nutzungen der Erweiterung des Schulstandorts, die durch den Bebauungsplan vorgesehen sind, sind sinnvoller Weise angrenzend an den bereits bestehenden Schulstandort der „Claus-von-Stauffenberg-Schule“ vorzusehen.

Für das Plangebiet liegt bereits Planungsrecht durch den Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“ vor. Dieser setzt im fraglichen Bereich eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Grün- und Sportflächen“ fest. An den östlichen und westlichen Grenzen des Plangebietes werden zudem „Bäume zum Pflanzen“ festgesetzt.

Eine Prüfung alternativer Standorte für das Vorhaben erfolgte insbesondere in Bezug auf Baulücken und Innenentwicklungspotenziale. Es wird auf das Kapitel 12 der Begründung verwiesen.

Im Ergebnis der Prüfung wird deutlich, dass die Gemeinde Rodgau mit verschiedenen Instrumenten arbeitet um Innenentwicklungspotentiale zu aktivieren. Da diese aber insbesondere aufgrund der Eigentumsverhältnisse und/oder hohem Erschließungsaufwand nicht kurzfristig für den Bedarf an Gemeinbedarfsflächen zur Verfügung stehen, ist die Ausweisung der Gemeinbedarfsfläche in den Grenzen des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplans nur an diesem Standort mit den Planzielen zu vereinbaren. Der gewählte Standort angrenzend an die bereits ausgewiesene Gemeinbedarfsfläche der „Claus-von-Stauffenberg-Schule“ ist ihm Rahmen einer Erweiterung des Schulstandorts als einzig sinnvolle Möglichkeit zu erachten.

32. **Erhebliche nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen (gem. Anlage 1 Nr. 2e i.V.m § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)**

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Risikogebietes z. B. nach Seveso-III-Richtlinie. Es muss grundsätzlich mit dem Vorhandensein von Kampfmitteln gerechnet werden.

C) Zusätzliche Angaben (gem. Anlage 1 Nr. 3 BauGB)

33. Beschreibung der Vorgehensweise / Schwierigkeiten bei der Ermittlung (gem. Anlage 1 Nr. 3a BauGB)

Zur Erstellung des Umweltberichtes für den Bebauungsplan Dudenhofen Nr. 32 "Erweiterung der Schule an der Claus-von-Stauffenberg-Straße" wurde eine Bestandsaufnahme des Gebietes vorgenommen. Weiterhin lagen folgende Fachplanungen und Gutachten zur Beurteilung der Umweltsituation vor:

- Auswertung vorhandener Unterlagen (Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 sowie Landschaftsplan der Gemeinde Rodgau, bestehende und in Abstimmung befindliche Bebauungspläne, Gutachten)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)
- eigene Bestandserhebungen
- Bebauungsplan Nr.32 „Erweiterung der Schule an der Claus-von-Stauffenberg-Straße“ in der Gemeinde Rimbach im Odenwald, Artenschutzgutachten, BfL Heuer & Döring, Wiesbaden, Juli 2025
- Geotechnisches Büro Dipl.-Ing. Th Thomas Messmer (2015): Gutachten Nr. 1507180, Erschließung des Neubaugebietes D 24 „Hinter dem Dell“. Seligenstadt.
- Geotechnisches Büro Dipl.-Ing. Th Thomas Messmer (2016): Gutachten Nr. 160107, Erschließung des Neubaugebietes D 24 „Hinter dem Dell“. Seligenstadt.
- Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden (2025), Büro Umwelt- und Landschaftsplanung M.A. Geogr. Andrea Brenker, (Vorentwurf)
- Klimaexpertise Rodgau „Bebauungsplan D 32“ (2025) INKEK GmbH.

Unter Einbeziehung der vorliegenden Umweltinformationen wurde eine verbalargumentative Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorgenommen.

Bei der Erstellung des Umweltberichtes sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

34. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) (gem. Anlage 1 Nr. 3 b BauGB)

Nach § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen in der Umsetzungsphase geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kommen folgende Maßnahmen in Frage:

- Sicherstellung einer sachgemäßen Pflege und dauernden Unterhaltung der vorgesehenen Pflanzmaßnahmen.
- Überwachung der Durchführung und der dauerhaften Funktionsfähigkeit der artenschutzrechtlichen Maßnahmen durch eine fachkundige Person.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) kommen vor allem folgende Maßnahmen im Zuge der Umsetzung der geplanten Maßnahmen in Frage:

- Sichtkontrolle nach Herstellung der Maßnahmen, danach jährliche Sichtkontrollen

35. Allgemein verständliche Zusammenfassung (gem. Anlage 1 Nr. 3c BauGB)

Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.

36. Quellen

Fachgesetze

Es wird auf die Kapitel 3 und 27.1 verwiesen.

Fachplanung:

GRÜNINGERARCHITEKTEN | BDA GRÜNINGER. KUNT. MUNTERMANN PARTG MBB (2019): Machbarkeitsstudie, Erweiterung Claus-Von-Stauffenberg-Schule sowie Neugründung einer Mittelstufenschule mit Dreifeldsporthalle in Rodgau. Darmstadt.

Gutachten:

GEOTECHNISCHES BÜRO DIPL.-ING. TH THOMAS MESSMER (2015): Gutachten Nr. 1507180, Erschließung des Neubaugebietes D 24 „Hinter dem Dell“. Seligenstadt.

GEOTECHNISCHES BÜRO DIPL.-ING. TH THOMAS MESSMER (2016): Gutachten Nr. 160107, Erschließung des Neubaugebietes D 24 „Hinter dem Dell“. Seligenstadt.

INKEK GMBH (2025): Klimaexpertise Rodgau „Bebauungsplan D 32“. Lohfelden.

BFL HEUER & DÖRING (2025): Artenschutzgutachten Bebauungsplan Nr. 32 „Erweiterung der Schule an der Claus-von-Stauffenberg-Straße“ in Rodgau-Dudenhofen. Wiebaden.

UMWELT- UND LANDSCHHAFTSPLANUNG M.A. GEOGR. ANDREA BRENKER (2025): Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden Bebauungsplan Nr. 32 "Erweiterung der Schule an der Claus-von-Stauffenberg-Straße" Stadtteil Dudenhofen (Vorentwurf). Darmstadt.

Weitere Quellen:

BUNDESINSTITUT FÜR BAU-, STADT- UND RAUMFORSCHUNG (BBSR) (2013): Innenentwicklungspotenziale in Deutschland, Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage und Möglichkeiten einer automatisierten Abschätzung. Bonn.

EISENBAHN-BUNDESAMT (o.J.): GeoPortal.EBA. Online Verfügbar unter: <https://geoportal.eisenbahn-bundesamt.de/?lang=de&topic=ulr_r4&catalogNodes=15,11,12,10,13&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_web_grau_EU_EPSG_25832_TOPPLUS&E=579056.88&N=5687905.82&zoom=>> (27.01.2025).

Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (o.J.): Geodaten Online. Online Verfügbar unter: <https://gds.hessen.de/INTERSHOP/web/WFS/HLBG-Geodaten-Site/de_DE/-/EUR/Default-Start> (27.01.2025).

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (o.J.): NaturegViewer. Online verfügbar unter: <<https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>> (27.01.2025).

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (o.J.): GruSchuHessen. Online verfügbar unter: <<https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>> (27.01.2025).

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (o.J.): GeologieViewer. Online verfügbar unter: <<https://geologie.hessen.de/mapapps/resources/apps/geologie/index.html?lang=de>> (27.01.2025).

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (o.J.): BodenViewer Hessen. Online verfügbar unter: <<https://bodenvviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenvviewer/index.html?lang=de>> (27.01.2025).

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (o.J.): Starkregenvviewer Hessen. Online verfügbar unter: <<https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/starkregenvviewer/index.html?lang=de>> (27.01.2025).

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (o.J.): WRRL-Viewer. Online verfügbar unter: <<https://wrri.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrri/index.html?lang=de>> (27.01.2025).

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (HLNUG) (o.J.): Lärmviewer Hessen. Online verfügbar unter: <<https://laerm.hessen.de/mapapps/resources/apps/laerm/index.html?lang=de>> (27.01.2025).

INKEK GMBH INSTITUT FÜR KLIMA- UND ENERGIEKONZEPTE (2020): Klimaanalyse Stadt Rodgau, Klimaanalyse nach VDI-Richtlinie (Klimaanalyse- und Planungshinweiskarte) für die Stadt Rodgau. Lohfelden.

KLAUSING, OTTO (1988): Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz; Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umweltschutz; Heft Nr. 67; Die Naturräume Hessens; Wiesbaden.

KREIS OFFENBACH – DER KREISAUSSCHUSS (2022): Schulentwicklungsplan 2022. Dietzenbach.

REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN 2011: Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 FrankfurtRheinMain. Darmstadt.

STADT RODGAU (1980): Bebauungsplan D 15 „Südlich der Mainzer Straße – Westlich der Bahnlinie“. Rodgau.

STADT RODGAU (1981): Bebauungsplan D 14 „Gymnasiale Oberstufe Rodgau“. Rodgau.