

Stadt Rodgau

## **Begründung**

# **Bebauungsplan Rodgau Nr. 7**

„Rodgau West I“

## **Vorentwurf**

Planstand: 12.04.2023

Projektnummer: 22-2703

Projektleitung: Bode

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)

## Inhalt

<b>1. Vorbemerkungen und Grundlagen .....</b>	<b>4</b>
1.1 Planerfordernis und -ziel .....	4
1.2 Räumlicher Geltungsbereich .....	5
1.3 Regionalplanung und vorbereitende Bauleitplanung .....	7
1.4 Landschaftsplan des ehemaligen Umlandverband Frankfurt (UVF) .....	8
1.5 Verbindliche Bauleitplanung .....	8
1.6 Innenentwicklung und Bodenschutzklausel .....	9
1.7 Verfahrensart und -stand .....	10
<b>2. Städtebauliche und verkehrliche Konzeption .....</b>	<b>11</b>
2.1 Rahmenplan und städtebauliches Konzept .....	11
2.2 Städtebaulicher Rahmenplan - Teilbericht Verkehr und Mobilität .....	12
2.3 Mobilitätskonzept Rahmenplan .....	13
2.4 Weitere Verkehrsuntersuchungen .....	17
2.4.1 Qualitativer Nachweis der verkehrlichen Erschließung .....	17
2.4.2 Querung Rodgau Ringstraße .....	18
2.4.3 Querung S-Bahn-Trasse .....	19
2.5 Energiekonzept .....	20
2.6 Immissionsschutz .....	22
2.6.1 Gutachten Nr. L 8191 - Verkehrslärmimmissionen sowie Gewerbelärm .....	22
2.6.2 Gutachten Nr. T 2449 Verkehrslärmimmissionen Querung Rodgau-Ringstraße ....	24
2.6.3 Immissionsschutzgutachten Gerüche und Staub .....	25
2.7 Einzelhandel und Nahversorgung .....	26
<b>3. Berücksichtigung umweltschützender Belange .....</b>	<b>28</b>
3.1 Umweltprüfung und Umweltbericht .....	28
3.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung .....	28
3.3 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen .....	28
3.4 Artenschutzrechtliche Belange .....	36
3.5 Klimaökologische Analyse .....	37
3.6 Schutzgebiete .....	40
3.7 Biotopschutz und Flächen mit rechtlichen Bindungen .....	40
<b>4. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz .....</b>	<b>41</b>
4.1 Überschwemmungsgebiet .....	41
4.2 Wasserschutzgebiete .....	41
4.3 Oberirdische Gewässer .....	42
4.4 Wasserversorgung / Löschwasser .....	43

4.5	Abwasserbeseitigung .....	43
4.6	Starkregenvorsorge .....	44
<b>5.</b>	<b>Boden, Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz .....</b>	<b>44</b>
5.1	Altlastenverdächtige Flächen .....	44
5.2	Kampfmittel .....	44
5.3	Baugrund .....	44
5.4	Denkmalschutz .....	48
<b>6.</b>	<b>Inhalt und Festsetzungen des Bebauungsplanes.....</b>	<b>49</b>
6.1	Art der baulichen Nutzung .....	49
6.1.1	Allgemeine Wohngebiete .....	49
6.1.2	Urbane Gebiete .....	49
6.1.3	Kerngebiet .....	50
6.2	Maß der baulichen Nutzung.....	51
6.2.1	Höhe baulicher Anlagen .....	51
6.2.2	Grundflächenzahl (GRZ) .....	51
6.2.3	Geschossflächenzahl .....	51
6.2.4	Zahl der Vollgeschosse .....	52
6.3	Bauweise und Haustypen .....	52
6.4	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden.....	53
6.5	Überbaubare Grundstücksfläche .....	54
6.6	Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen sowie Nebenanlagen .....	54
6.7	Verkehrsflächen .....	54
6.8	Flächen für den Gemeinbedarf .....	54
6.9	Besonderer Nutzungszweck von Flächen .....	54
6.10	Öffentlichen Grünflächen .....	55
6.11	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	56
6.11.1	Beschränkung der Bodenversiegelung / Reduzierung des Oberflächenabflusses..	56
6.11.2	Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien sowie Stein-, und Schottergärten .....	56
6.11.3	Klimawirksame Farbgebungen.....	56
6.12	Nutzung der solaren Strahlungsenergie .....	56
6.13	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen .....	57
6.14	Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen .....	57
<b>7.</b>	<b>Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften .....</b>	<b>58</b>
7.1	Dachgestaltung .....	58
7.2	Staffelgeschosse.....	58

7.3	Einfriedungen .....	58
7.4	Abfall- und Wertstoffbehälter .....	58
7.5	Grundstücksgestaltung .....	58
<b>8.</b>	<b>Wasserrechtliche Festsetzungen .....</b>	<b>59</b>
<b>9.</b>	<b>Weitere nachrichtliche Übernahmen und sonstige Hinweise .....</b>	<b>59</b>
9.1	Verwendung von erneuerbaren Energien .....	59
9.2	Verwertung von Niederschlagswasser .....	59
9.3	Abfallbeseitigung .....	59
9.4	Bodenschutz .....	59
9.5	DIN-Normen und Regelwerke .....	59
<b>10.</b>	<b>Anlagen und Gutachten .....</b>	<b>60</b>
<b>11.</b>	<b>Weitere Quellen (nicht unmittelbarer Bestandteil der Planunterlagen) .....</b>	<b>60</b>

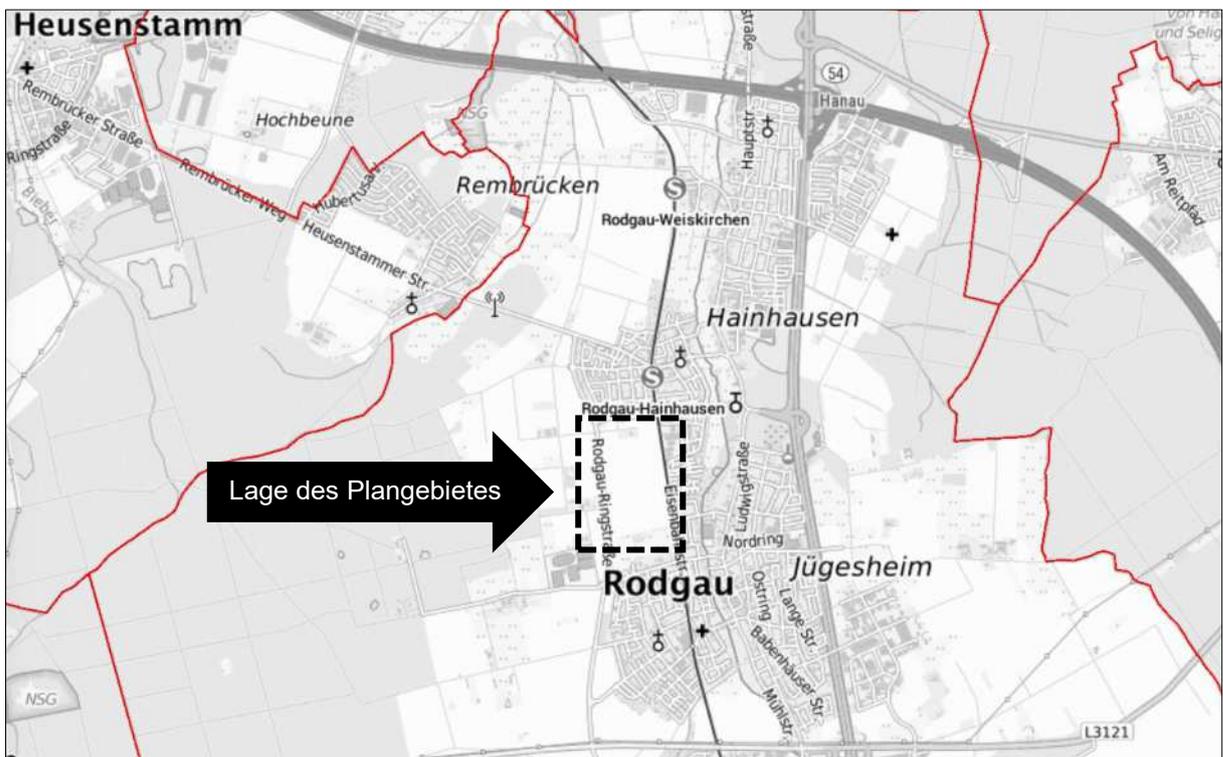
## 1. Vorbemerkungen und Grundlagen

### 1.1 Planerfordernis und -ziel

Die Stadt Rodgau stellt sich aufgrund der guten Anbindung an Straße und Schiene sowie dem grünen Charakter des Wohnumfeldes als attraktiver Wohnstandort innerhalb der Region Frankfurt / RheinMain dar. Die Stadt sieht sich daher unter anderem in der Verantwortung, für die Gesamtregion einen aktiven Beitrag zur Deckung des bestehenden Wohnungsbedarfs zu leisten.

Es ist daher beabsichtigt, am westlichen Rand des Stadtgebiets ein weiteres Gebiet zu entwickeln, um die weiterhin erhöhte Nachfrage u.a. nach Wohnbauflächen im Stadtgebiet zu decken. In Zusammenarbeit mit der Hessischen Landgesellschaft (HLG) soll entsprechend ein neues Baugebiet im Rodgauer Norden westlich der S-Bahntrasse in der „Lücke“ zwischen Jügesheim und Hainhausen entwickelt werden. Dabei soll eine moderne, qualitätsvolle und nachhaltige Stadtentwicklung im Vordergrund stehen, bei der Themen wie generationengerechtes Wohnen, Naherholung, Klimaschutz und Anpassung an den Klimawandel zu zentralen Elementen der Gebietsentwicklung werden.

### Übersichtskarte



Quelle: mapview.region-frankfurt.de, bearbeitet

Im Jahr 2019 hatte die Stadt Rodgau als Grundlage für die weiteren Planungsschritte gemeinsam mit der HLG und den Gewinnern des städtebaulichen Wettbewerbs *prosa Architektur + Stadtplanung / Quasten Rauh PartGmbH* in Kooperation mit *Rehwaldt Landschaftsarchitekten* und dem für die Verkehrsplanung eingeschalteten Planungsbüro *Mobilitätslösung* aus Darmstadt den städtebaulichen Rahmenplan für die Gebietsentwicklung erarbeitet.

Die Stadtverordnetenversammlung hat dem Rahmenplan nach der 1. und der 2. Phase, welche zur Vertiefung und Konkretisierung der Planungsansätze und Ziele der Gebietsentwicklung "Rodgau-West" dienen, zugestimmt und letztlich am 13.12.2021 den Beschluss zur Aufstellung eines Bebauungsplans zur Entwicklung des ersten Bauabschnitts mit ca. 25 ha gefasst.

Der Bebauungsplan ist zur Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen und zur Erarbeitung der rechtsverbindlichen Festsetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich. Er soll die Grundlage für den weiteren Vollzug darstellen.

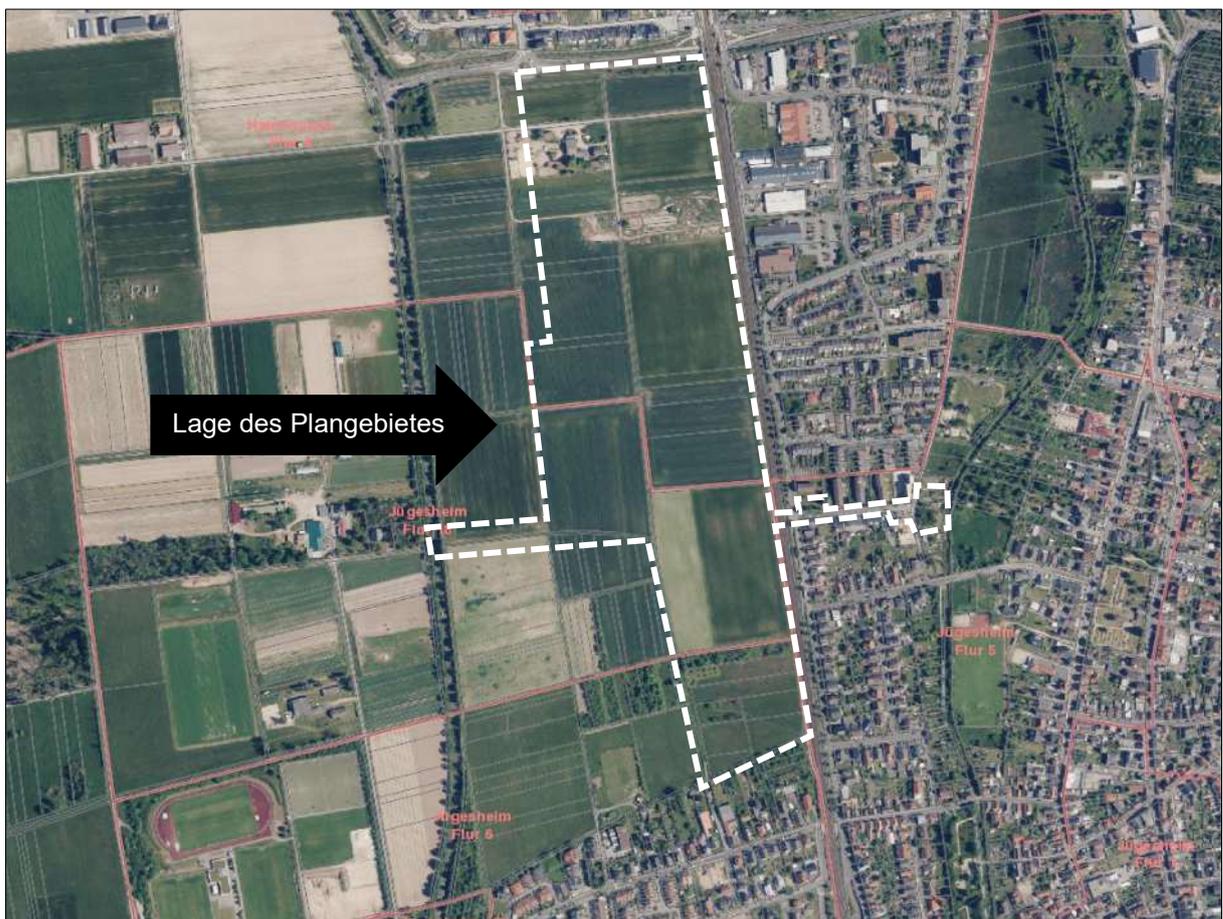
## 1.2 Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt mit einer Größe von rd. 25 ha im nördlichen Teil der Stadt Rodgau zwischen den Stadtteilen Hainhausen und Jügesheim. Es wird begrenzt durch die Südtrasse im Norden, die Bahntrasse S1/Eisenbahnstraße im Osten, landwirtschaftlichen Flächen und der Rodgau-Ringstraße im Westen und Wohnbauflächen im Stadtteil Jügesheim im Süden.

Bei dem Gelände handelt es sich überwiegend um landwirtschaftlich genutzte Flächen. Der im Norden ehemals befindliche landwirtschaftliche Betrieb wurde zwischenzeitlich zurückgebaut und besteht nicht mehr. Im südlichen Plangebiet sind vereinzelt Gehölzstreifen bzw. Gehölzgruppen zu finden.

Die Geländehöhen variieren zwischen 126 m über NHN im Südwesten und 123 m über NHN im Nordosten. Das Geländere relief ist demnach eher schwach ausgeprägt, erst im Stadtteil Hainhausen fällt es in Richtung des Flusses Rodau weiter ab auf ca. 120 m.

### Luftbild



Quelle: mapview.region-frankfurt.de / HLBG 2021, bearbeitet

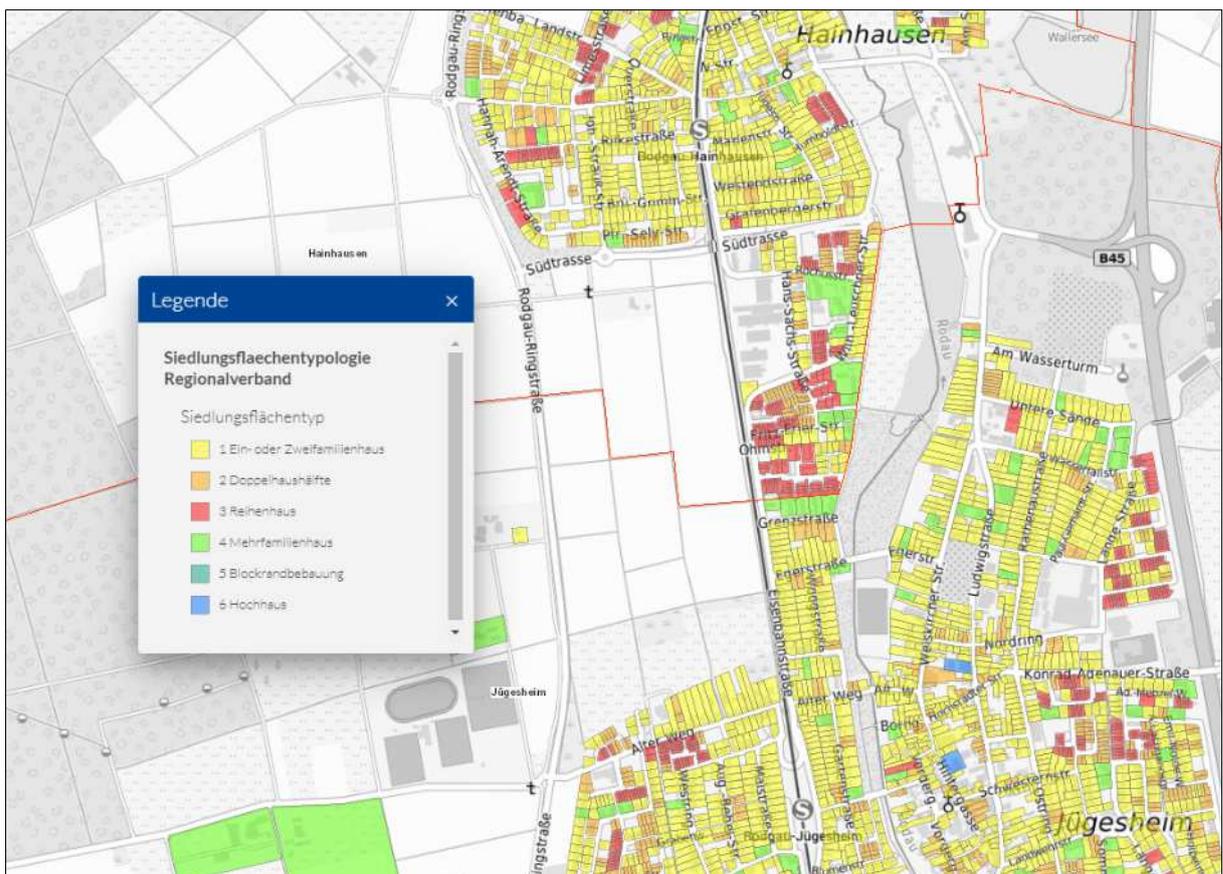
Die östliche Begrenzung des Plangebietes wird durch die Bahntrasse der S-Bahnlinie S1 gebildet, diese verläuft auf einem niedrigen Damm in etwa 1,0 m bis 1,5 m Höhe. Östlich davon erstreckt sich eine durchgrünte Wohnbebauung, die vorwiegend durch Gebäude mit zwei Vollgeschossen geprägt ist.

Baukörper mit mehr als zwei Vollgeschossen befinden sich unter anderem an der Grenzstraße und südöstlich der Wilhelm-Leuschner-Straße. Das neungeschossige Hochhaus östlich der Gewerbeflächen an der Hans-Sachs-Straße bildet hier die Ausnahme.

Die Wohnbebauung Jügesheim, die sich im Süden anschließt, ist von 1- bis 2-geschossigen Wohnhäusern geprägt, welche sich nördlich des Straßenzuges Alter Weg befinden.

Das Wohngebiet „Hainhausen West“ befindet sich im Norden. Dort sind in offener Bauweise 2- bis 3-geschossige Wohnhäuser entstanden. Westlich der Rodgau-Ringstraße schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie ein Sportzentrum an.

### Siedlungsflächentypologie in der Umgebung

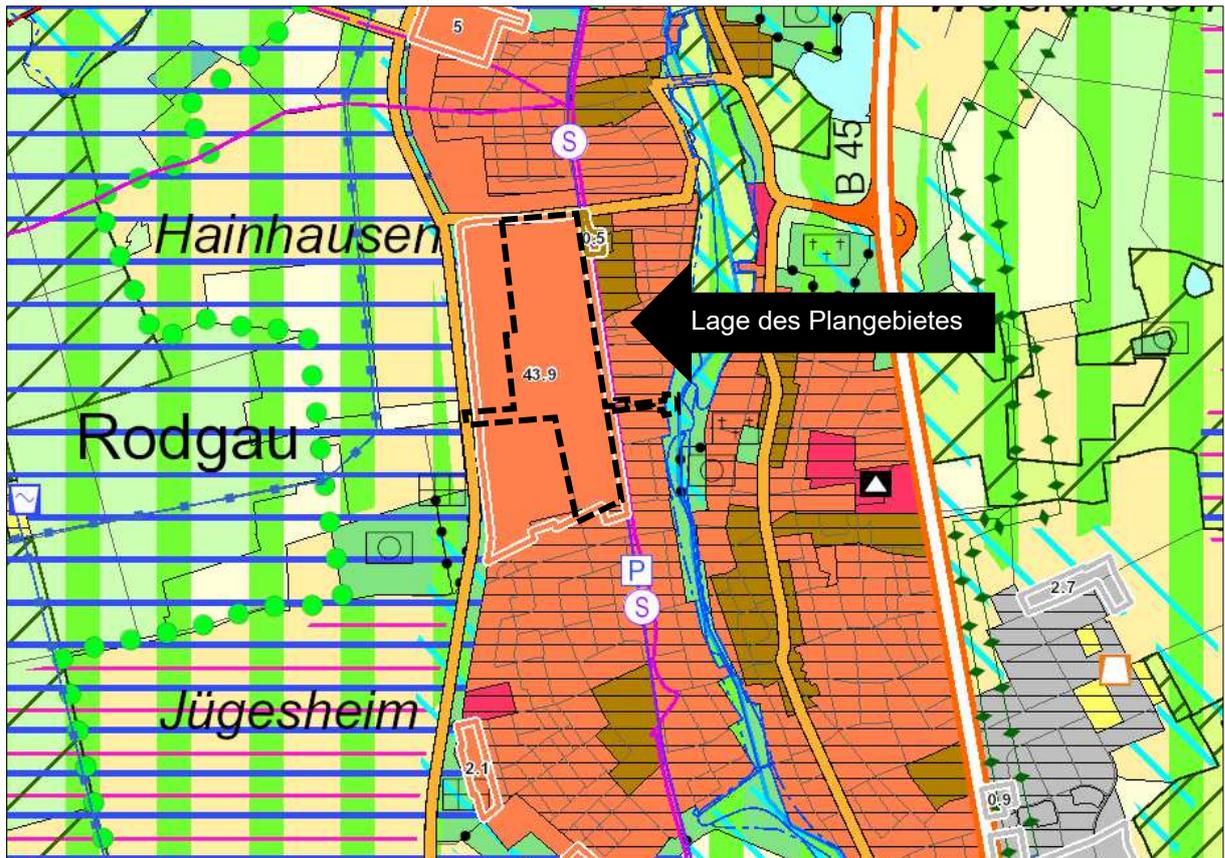


Quelle: mapview.region-frankfurt.de

### 1.3 Regionalplanung und vorbereitende Bauleitplanung

Bauleitpläne sind gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Maßgebend für das Plangebiet sind die Vorgaben des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 (RPS/RegFNP 2010). Der RPS/RegFNP 2010 enthält in einem zusammengefassten Planwerk sowohl die regionalplanerischen Festlegungen nach § 9 Abs. 4 Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) als auch die flächennutzungsplanbezogenen Darstellungen nach § 5 BauGB.

#### Ausschnitt Regionaler Flächennutzungsplan



Quelle: [mapview.region-frankfurt.de](http://mapview.region-frankfurt.de)

Im RPS/RegFNP 2010 ist das Plangebiet als „Wohnbaufläche, Planung“ dargestellt. Die westlich angrenzenden Flächen sind als Vorranggebiet für die Landwirtschaft, Vorranggebiet regionaler Grünzug sowie Grünfläche Sportanlagen (ohne Hallenbauten) dargestellt.

Die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplan entsprechen damit den Vorgaben der Regional- und Flächennutzungsplanung. Der Bebauungsplan ist gemäß § 8 Abs. 2 BauGB grundsätzlich aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Gemäß den Zielvorgaben des RegFNP (Z3.4.1-9) sind im Rahmen der Bauleitplanung für die verschiedenen Siedlungstypen die nachfolgenden Dichtevorgaben, bezogen auf Bruttowohnbauland, einzuhalten:

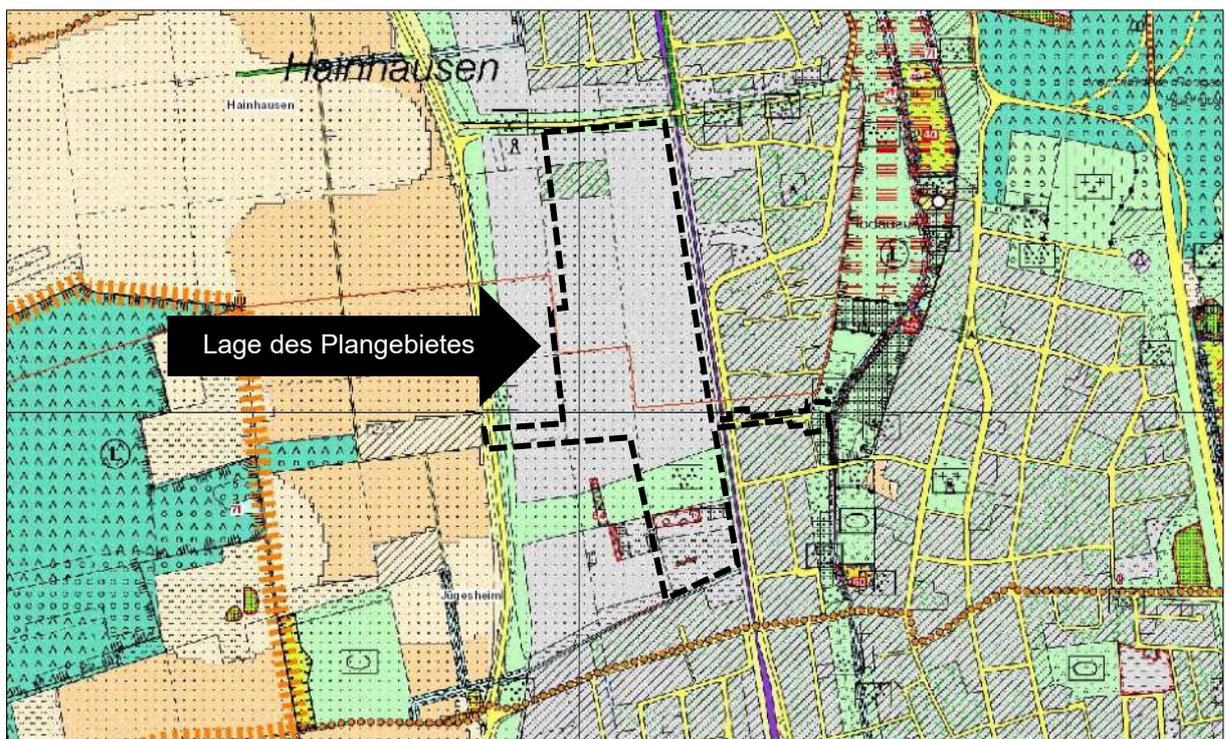
- im ländlichen Siedlungstyp 25 bis 40 Wohneinheiten je ha,
- in verstädterter Besiedlung und ihrer Umgebung 35 bis 50 Wohneinheiten je ha,
- im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahn-Haltepunkte 45 bis 60 Wohneinheiten je ha,
- im Großstadtbereich mindestens 60 Wohneinheiten je ha.

In seinem Urteil vom 13.10.2016 - 4 C 962/15.N vertritt der Hessischer VGH u.a. die Auffassung, dass nur die genannten Dichte-Obergrenzen als verbindliche Zielvorgabe einzuhalten sind. Für die Stadt Rodgau bzw. das Plangebiet sind entsprechend Obergrenzen zwischen 45 bis 60 Wohneinheiten je ha zu anzusetzen, die im Zuge der Planung berücksichtigt werden.

#### 1.4 Landschaftsplan des ehemaligen Umlandverband Frankfurt (UVF)

Der Landschaftsplan des ehemaligen Umlandverband Frankfurt (UVF) stellt das Plangebiet als Siedlungsfläche dar. In Teilbereichen wird eine Fläche, die in besonderem Maß der Erholung dienen soll, dargestellt. Diese durchschneidet das Plangebiet im südlichen Teil von Westen nach Osten wird im Rahmen- und Bebauungsplan aufgegriffen.

#### Ausschnitt Regionaler Flächennutzungsplan

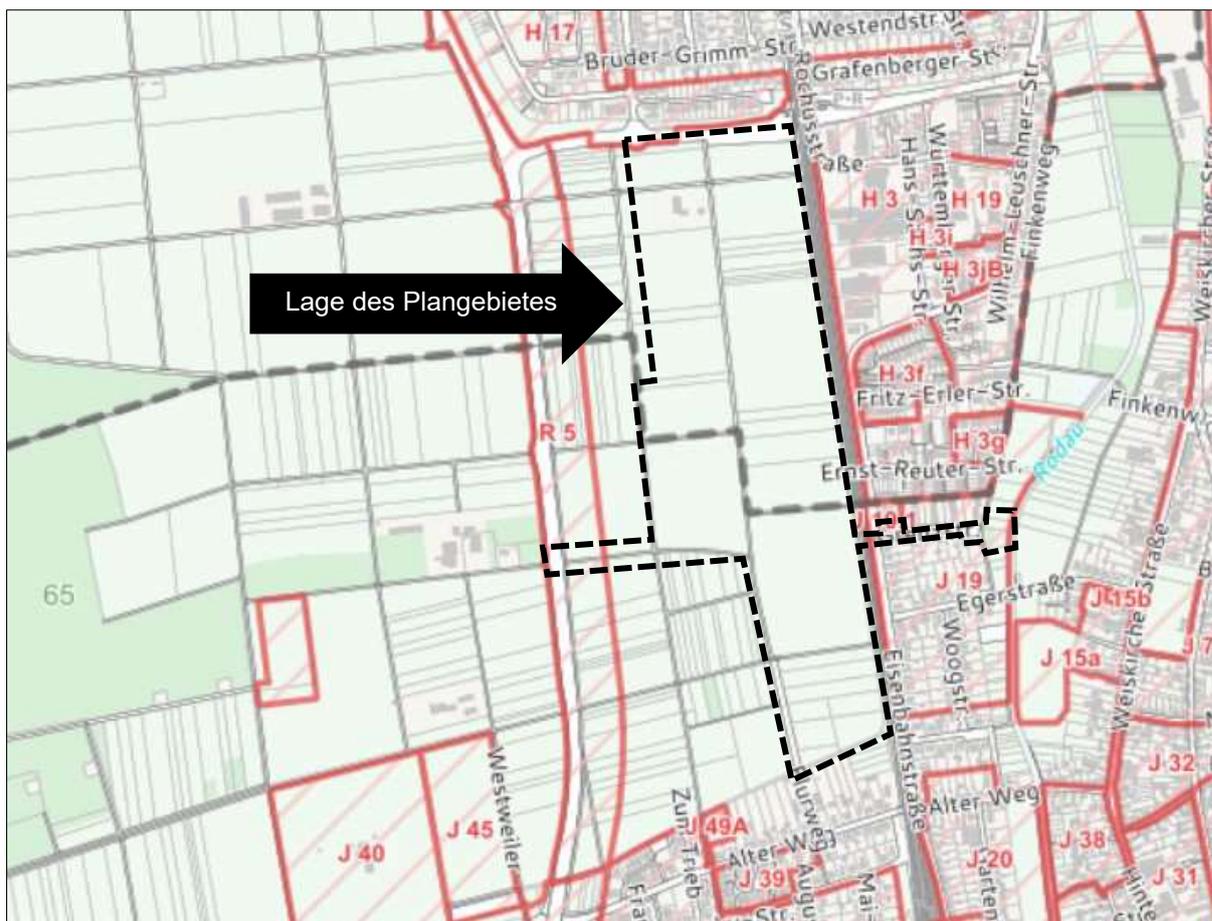


Quelle: [mapview.region-frankfurt.de](http://mapview.region-frankfurt.de)

#### 1.5 Verbindliche Bauleitplanung

Für das Plangebiet oder Teilbereiche existieren keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne. Schnittstellen bestehen zum Bebauungsplan H17 im Norden sowie insbesondere R5 im Westen. Der vorliegende Geltungsbereich knüpft im Norden an den im Bebauungsplan H17 festgesetzten und realisierten Kreisverkehr an und bereitet im Westen eine Anbindung an die Rodgauringstraße vor (Anpassung Bebauungsplan R5).

## Übersicht angrenzende Bebauungspläne



Quelle: [https://buergergis.kreis-offenbach.de/apps/bplan/bplan\\_online.htm](https://buergergis.kreis-offenbach.de/apps/bplan/bplan_online.htm)

### 1.6 Innenentwicklung und Bodenschutzklausel

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich 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 bestimmt, 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 Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Mit der vorliegenden Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Schaffung von neuen v.a. wohnbaulich genutzten Flächen gemäß den Vorgaben des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 (RPS/RegFNP 2010) und den Entwicklungsvorstellungen der Stadt Rodgau geschaffen werden. Damit ist die grundsätzliche Standortdiskussion bereits auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung erfolgt.

Die Stadt hat die kommunale Stadtentwicklungspolitik bereits in den letzten Jahren durch die Bereitstellung neuer Baugebiete auf die Herausforderungen der Zukunft angepasst. In Zusammenarbeit mit der Hessischen Landesgesellschaft mbH wurden bereits die Wohnbaugebiete J41 in Jügesheim (rd. 4,5 ha Bruttofläche) und H17 in Hainhausen (rd. 12 ha Bruttofläche) entwickelt. Ebenso sind zahlreiche Maßnahmen der Innenentwicklung realisiert worden.

Die Wohnungsnachfrage im Rhein-Main-Gebiet war in den letzten Jahren ungebrochen und erlebte erst in der jüngeren Vergangenheit einen gewissen Einbruch aufgrund des sich in Veränderung befindlichen Zinsniveaus und steigender Baukosten. Stadtentwicklungspolitik ist jedoch langfristig orientiert und gerade die Entwicklung größerer Baugebiete benötigt Zeit für die in ihrer Komplexität zunehmenden Planungsprozesse. Aus diesem Grund ist das vorliegende Projekt langfristig und unabhängig von kurz- oder mittelfristigen Entwicklungen als das wesentliche Element der künftigen Stadtentwicklung von Rodgau angelegt und dementsprechend zu bewerten.

Realisierbare Standortalternativen in vergleichbaren Größenordnungen bestehen in der Stadt Rodgau nicht. Auch durch Maßnahmen der Innenentwicklung kann die vorliegend geplante Größenordnung neuer Wohn- und Siedlungsflächen nicht generiert werden. Dementsprechend stuft die Stadt Rodgau das vorliegende Projekt als langfristig sinnvoll und erforderlich ein. Auf eine weitergehende Untersuchung von Standort- und Innenentwicklungsalternativen kann daher nach diesseitiger Einschätzung verzichtet werden.

### 1.7 Verfahrensart und -stand

Die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB.

Aufstellungsbeschluss gemäß <b>§ 2 Abs. 1 BauGB</b>	13.12.2021 Bekanntmachung: __.__.____
Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß <b>§ 3 Abs. 1 BauGB</b>	__.:__.____ – __.:__.____ Bekanntmachung: __.__.____
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß <b>§ 4 Abs. 1 BauGB</b>	Anschreiben: __.__.____ Frist __.__.____
Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß <b>§ 3 Abs. 2 BauGB</b>	__.:__.____ – __.:__.____ Bekanntmachung: __.__.____
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß <b>§ 4 Abs. 2 BauGB</b>	Anschreiben: __.__.____ Frist analog § 3 Abs. 2 BauGB
Satzungsbeschluss gemäß <b>§ 10 Abs. 1 BauGB</b>	__.:__.____

Die Bekanntmachungen erfolgen in der „Rodgau-Post“ und in der „Rodgau-Zeitung“.

## **2. Städtebauliche und verkehrliche Konzeption**

### **2.1 Rahmenplan und städtebauliches Konzept**

Zur Vorbereitung der Planung wurde von der Stadt Rodgau ein Realisierungswettbewerb in enger Kooperation mit der Hessischen Landgesellschaft ausgelobt. Insgesamt elf Büros reichten ihre Arbeiten bis zum 09.05.2017 ein, die durch ein unabhängiges Preisgericht bewertet wurden. Nach einer Vorprüfung der anonym vorliegenden Arbeiten durch das Büro post welters + partner mbB aus Dortmund, tagte am 07.06.2017 das unabhängige Preisgericht.

Der Entwurf von prosa Architektur + Stadtplanung / Quasten Rauh PartGmbH, Darmstadt, in Zusammenarbeit mit Rehwaldt Landschaftsarchitekten, Dresden, überzeugte nicht zuletzt wegen seiner vier streifenartig angelegten Bebauungsfelder, begleitet durch großzügig dimensionierte Grünstreifen, welche auch als Frischluftschneisen fungieren. Der Ansatz der Arbeit, gemischte Wohnungsbaufelder mit unterschiedlichen Haustypologien anzulegen, überzeugte in der Bewertung. Die Planung zeigt vielfältige Wohn- und Lebensatmosphären, die für eine sich demographisch verändernde Gesellschaft einen zukunftsweisenden Rahmen darstellen. Gut dimensionierte Gemeinschaftsfreiflächen, die jedem Teilraum zugeordnet sind, bieten sich für verschiedene kollektive Nutzungen an.

Die Schleifenerschließung nimmt die wesentlichen quartiersbezogenen Durchfahrtsverkehre auf. Positiv wurde die Herausarbeitung einer mitten im Quartier liegenden Platzsituation gesehen. Besonders hervorzuheben ist das anvisierte ressourcenschonende Mobilitätskonzept, das ausreichend Car-Sharing Plätze dezentral zuweist, einen ausgeglichenen Stellplatzschlüssel definiert und ein bewusst nicht hierarchisiertes Radwegesystem konzipiert. Das Konzept, mit passiven Lärmschutzmaßnahmen im Westen und Osten des Plangebietes auf den Straßen und Bahnlärm zu reagieren, wurde vom Preisgericht begrüßt. Insgesamt wurde mit dem Entwurf ein vielfältiges neues Quartier mit klarer Adressbildung, gemischten Wohnatmosphären und einer deutlichen Mitte entwickelt.

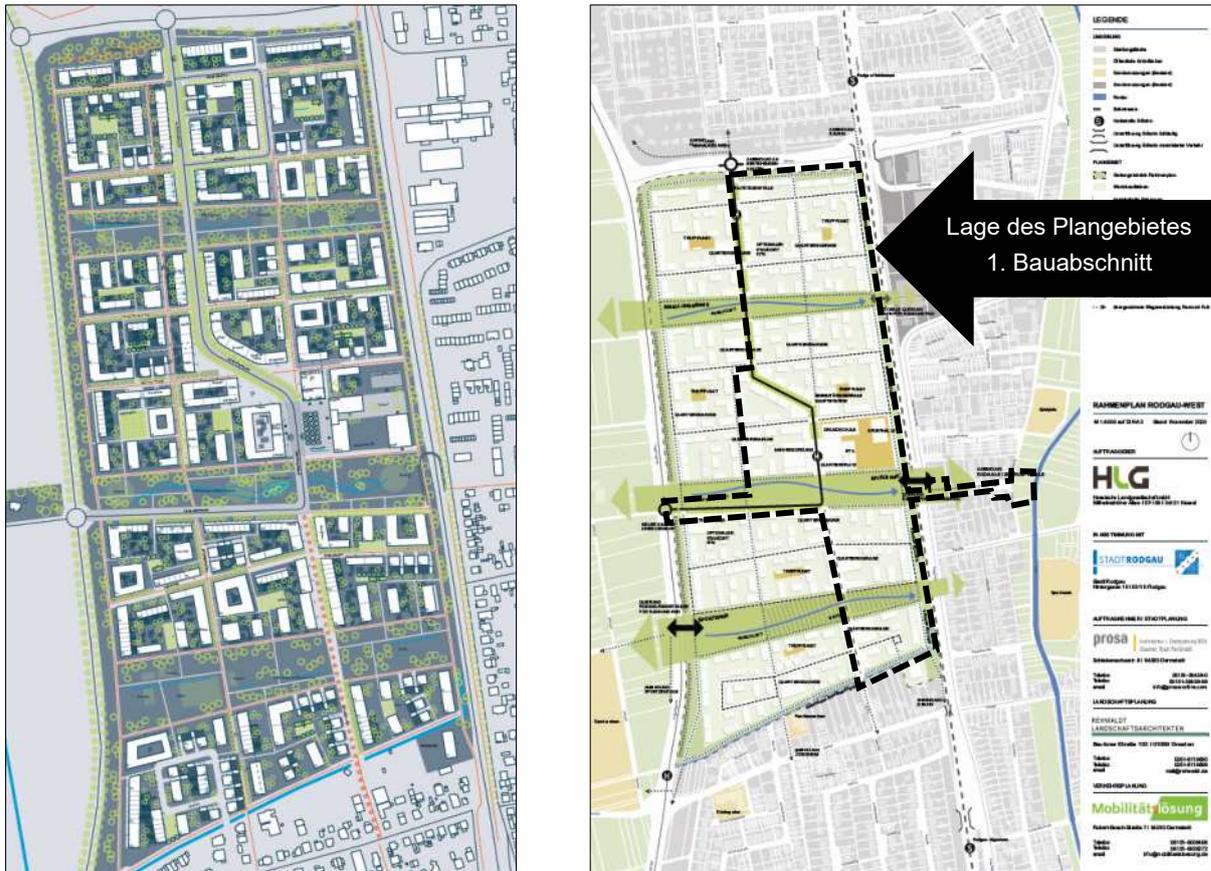
Im Jahr 2019 hat die Stadt Rodgau als Grundlage darauf aufbauend für die weiteren Planungsschritte gemeinsam mit der HLG und den Gewinnern des städtebaulichen Wettbewerbs prosa Architektur + Stadtplanung / Quasten Rauh PartGmbH in Kooperation mit Rehwaldt Landschaftsarchitekten und dem für die Verkehrsplanung eingeschalteten Planungsbüro Mobilitätslösung aus Darmstadt den städtebaulichen Rahmenplan für die Gebietsentwicklung erarbeitet.

Dieser Rahmenplan legt die Bedingungen und Ziele für die Entwicklung des Wohnbaugebiets fest. Im Austausch mit Verwaltung, Behörden und der Bürgerschaft wurden verschiedenste Maßnahmen und Vorgaben entwickelt, welche als Empfehlungen für die Bauleitplanung dienen. Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung vom 09.09.2019 die Zustimmung für die 1. Phase und in ihrer Sitzung vom 02.11.2020 die Zustimmung für die 2. Phase des Rahmenplans Rodgau-West erteilt.

Die Überarbeitung und Konkretisierung des Rahmenplans in der zweiten Phase berücksichtigte u.a. auch die Anregungen aus der Bürgerinformationsveranstaltung vom November 2019. Dabei wurden ausgewählte Themen aus den Bereichen Städtebau, Nutzungen, Freiräume und Mobilität untersucht und Ziele und Planungen vertieft. Beispielhaft gehören zu den Themen Quartiersmitte, Lärmschutz, Höhe der Bebauung, Regenwassermanagement, Ausbildung der Wohnwege und -straßen, Radwegeverbindungen und der ruhende Verkehr.

Der Magistrat wurde beauftragt die Ergebnisse der 2. Phase des Rahmenplans der Öffentlichkeit vorzustellen. Daher wurde neben einer Broschüre, die im Rathaus der Stadt Rodgau erhältlich und auf dieser Seite abrufbar ist, auch ein Video vorbereitet, das über den Stand des Rahmenplans ausführlich informiert.

## Städtebaulichen Wettbewerb (links) und Rahmenplan (rechts)



prosa Architektur + Stadtplanung / Quasten Rauh PartGmbH, Darmstadt, in Zusammenarbeit mit Rehwaldt Landschaftsarchitekten, Dresden und dem Planungsbüro Mobilitätslösung aus Darmstadt<sup>1</sup>

Weitere Details zu dem zugrundeliegenden Rahmenplan sind der Broschüre „Rahmenplan Rodgau-West“, welche der vorliegenden Planunterlagen als Information beiliegt, sowie der Website <https://www.rodgau-west.de> zu entnehmen.

## 2.2 Städtebaulicher Rahmenplan - Teilbericht Verkehr und Mobilität

Für den städtebaulichen Rahmenplan wurde ein separater Teilbericht Verkehr und Mobilität erstellt. Dieser Bericht enthält folgende planungsrelevante Kernaussagen:

- Die Entwicklungsfläche kann für den Kfz-Verkehr direkt an die Südtrasse und die Rodgau-Ringstraße (...) angebunden werden. (...) Der Alte Weg ist aufgrund der Wohnbebauung wie auch sozialer Einrichtungen wie Kita und Familienzentrum, aber auch aufgrund der relativ geringen Straßenraumbreite nicht geeignet, zusätzlichen Kfz-Verkehr aufzunehmen.
- Mit den S-Bahn-Haltestellen Rodgau-Jügesheim und Rodgau-Hainhausen (Einzugsradius 1.000 m) besteht eine SPNV-Anbindung und –Erschließung der Entwicklungsfläche nach Offenbach und Frankfurt. Die Bushaltestellen der Regionalbusse (Einzugsradius 500 m) und des Stadtbusses (Einzugsradius 300 m) erschließen die Fläche nur am Rande.

<sup>1</sup> Planungsbüro Mobilitätslösung nur beim Rahmenplan beteiligt

- *Eine Einbindung in das übergeordnete Radverkehrsnetz ist in der Nord-Süd-Relation mit Anschluss an den Weg längs der S-Bahn grundsätzlich gegeben, über den Alten Weg und die Südtrasse besteht auch eine Anbindung an die Ortslage bzw. ein Querungsangebot der Rodgau-Ringstraße. (...)*

*Ziel der verkehrlichen Entwicklung des Quartiers ist es, Angebote zu schaffen, die auf möglichst geringe Kfz-Nutzungsraten abzielen. Neben einem Ausbau der Verkehrsangebote im ÖPNV, Fuß- und Radverkehr gehören hierzu insbesondere Maßnahmen im Bereich Mobilitätsmanagement, die die zukünftigen Bewohner\*innen in einer vom Kfz unabhängigen Mobilität unterstützen. (...)*

### **2.3 Mobilitätskonzept Rahmenplan**

*Das Mobilitätskonzept zum Rahmenplan Rodgau-West zeigt, wie das Ziel einer umwelt- und sozialverträglichen Verkehrsgestaltung durch eine Kfz-reduzierte, nahmobilitätsfreundliche Quartiersstruktur erreicht werden kann, ergänzt durch die Bausteine des Mobilitätsmanagement und einen qualitätsvollen ÖPNV.*

*Damit kann eine vom Auto unabhängige Mobilität gewährleistet und die Chancengleichheit der Verkehrsarten MIV, ÖPNV, Fuß- und Radverkehr und damit aller Bevölkerungsgruppen (Kinder, Jugendliche, Erwerbstätige mit und ohne Familienpflichten, ältere Menschen) im Hinblick auf eine eigenständige Mobilität gewahrt werden. Die Verbindungsfunktion und die Aufenthaltsfunktion des öffentlichen (Straßen-)Raums wird für den Fuß- und Radverkehr nutz- und erlebbar und – wie in einem Wohnquartier anzustreben – die Verkehrsfunktion der Straßen für den Kfz-Verkehr wird untergeordnet.*

*Der Maßnahmenkatalog des Mobilitätskonzeptes beinhaltet die Instrumente und Maßnahmen, die geeignet sind, die beschlossenen Ziele einer nachhaltigen Mobilität für das Quartier Rodgau-West umzusetzen. Er umfasst*

- *die Verkehrssysteme (ÖPNV, Pkw, Rad, Sharing-Angebote usw.),*
- *die Bereiche Information, Kommunikation, Organisation und Planung sowie*
- *die Kunden- bzw. Nutzergruppen wie z.B. Bewohner\*innen und Betriebe/Unternehmen.*

*Dieser Ansatz greift das Wissen um den Zusammenhang von Mobilitätsverhalten und der Art der Gestaltung von Verkehrsräumen auf. Ziel ist es, Bereiche, die – wie Stellplatzanlagen – ausschließlich dem motorisierten Verkehr zugeordnet werden, in den Hintergrund treten zu lassen.*

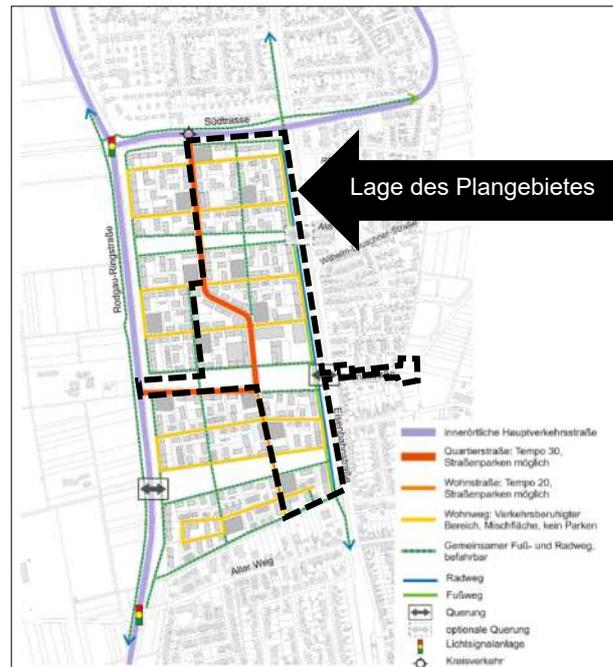
*Äußere Einbindung: Die Erschließung des Quartiers für den Autoverkehr erfolgt äußerst sparsam durch eine zentrale Nord-Süd-West gerichtete Erschließungsachse – die „Quartiersstraße“ - mit Anschluss an den bestehenden Kreisverkehr der Südtrasse und die Rodgau-Ringstraße.*

*Der Anschluss an die Rodgau-Ringstraße soll ebenfalls mit einem Kreisverkehr erfolgen, eine Anbindung des Sandhofs ist dabei nicht geplant.*

*Innere Erschließung: Von der zentralen Erschließungsstraße zweigen die Wohnstraßen und Wohnwege sowie die Fuß- und Radwege ab. Eine Anfahrbarkeit aller Gebäude und Plätze auch mit dem Kfz z.B. zur Ver- und Entsorgung, Laden und Liefern oder für die Feuerwehr ist gewährleistet. Das Erschließungssystem ist hierarchisch aufgebaut, wobei alle für den Autoverkehr zugelassenen Straßen als Zwei-Richtungsstraßen ausgelegt und verkehrsberuhigt gestaltet werden.*

Der nicht-motorisierte Fuß- und Radverkehr erhält innerhalb des Quartiers das dichteste Netz. In dieses Netz eingebunden sind alle öffentlichen und privaten sozialen, gesundheitlichen und sonstige Infrastruktureinrichtungen, die ÖPNV-Haltestellen sowie die Mobilitätsstationen und die Quartiersgaragen. Die Verknüpfung mit den benachbarten Quartieren – soweit von Hauptverkehrsstraßen und der S-Bahn getrennt – soll über geeignete Querungsanlagen erfolgen (...).

Quartiersstraße: Die Quartiersstraße, durch die auch der Bus fahren wird, soll als Tempo 30-Straße mit geringer Trennwirkung und hoher Aufenthaltsqualität gestaltet sein. Die Verkehrsflächen für den fließenden Verkehr – Kfz und Rad – sind getrennt von den Flächen für den Fußverkehr. Im zentralen Bereich - Quartiersplatz - wird diese Trennung aufgegeben zugunsten einer einheitlichen Platzfläche im Sinne einer Begegnungszone, die eine gleichberechtigte Nutzung durch alle Verkehrsarten sicher möglich macht, verkehrsrechtlich geregelt als „Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich“, (...). Die zulässige Höchstgeschwindigkeit in der Erschließungsstraße beträgt maximal 30 km/h, im Platzbereich max. 20 km/h. (...)



Wohnstraße: Zwischen dem Neubauquartier und dem Wohnviertel am Alten Weg soll es keine durchgängige Straßenverbindung für den Autoverkehr geben. Die den südlichen Bereich des Quartiers erschließende Straße wird als Wohnstraße mit Tempo 20 entwickelt. Die Aufteilung des Straßenraums ist mit der Quartiersstraße vergleichbar. Von hier, wie auch von der Quartierstraße werden die übrigen Gebäude über Wohnwege erschlossen.

Wohnweg: In den Wohnwegen (Anliegerstraßen, Verkehrsberuhigter Bereich Z 325 StVO) hat der nicht-motorisierte Fuß- und Radverkehr Vorrang gegenüber dem motorisierten Kfz-Verkehr. Hier dominiert die Aufenthaltsfunktion gegenüber der Verkehrsfunktion, für den Kfz-Verkehr gilt Schrittgeschwindigkeit.

Erschließung Fuß- und Radverkehr: Für den Fußverkehr besteht das Netz aus straßenbegleitenden Gehwegen entlang von Quartiersstraße und Wohnstraße, gemeinsam mit allen Verkehrsarten in den Verkehrsberuhigten Bereichen, selbstständig auf separat geführten gemeinsamen Fuß- und Radwegen innerhalb des Quartiers und einem selbstständigen, separaten Fußweg parallel der S-Bahnstrecke. Eine Durchwegung größerer Wohnblöcke für den Fußverkehr soll angestrebt werden. (...) Das Anlegen von kleineren Aufenthaltsflächen mit Sitzmöglichkeiten erhöht die Attraktivität insbesondere für den Fußverkehr und verdeutlicht die Aufenthaltsfunktion des öffentlichen Straßenraums.

Radverkehr: Für den Radverkehr sind folgende Netzelemente vorgesehen: Führung im Mischverkehr in den Erschließungs- und Wohnstraßen sowie den Wohnwegen, Gemeinsam mit dem Fußverkehr auf den selbstständig geführten gemeinsamen Fuß- und Radwegen sowie parallel der S-Bahn auf einem selbstständigen 2-Richtungsradweg.

Radverkehr: Für den Radverkehr sind folgende Netzelemente vorgesehen: Führung im Mischverkehr in den Erschließungs- und Wohnstraßen sowie den Wohnwegen, Gemeinsam mit dem Fußverkehr auf den selbstständig geführten gemeinsamen Fuß- und Radwegen sowie parallel der S-Bahn auf einem selbstständigen 2-Richtungsradweg.

Die Trennung des Fuß- und Radverkehrs entlang der S-Bahn ist dabei in der überregionalen Bedeutung der dort verlaufenden Radverkehrsverbindung begründet, sie ist auch Bestandteil des hessischen Rad-Hauptwegenetzes, daher soll der Radweg entsprechend als 2-Richtungs-Radweg in der erforderlichen Breite hergestellt werden. (...)

Querungsanlagen für Fuß- und Radverkehr: Um die Barrierewirkung der S-Bahn zwischen dem neuen Quartier und dem alten Ortskern sowie der Rodgau-Ringstraße für den Fuß und den Radverkehr zu verringern, werden neue Querungen vorgesehen.

Die Querung der Rodgau-Ringstraße soll im Zuge der südlichen Frischluftschneise angelegt werden. Sie ist als Überführung vorstellbar und verbindet zum einen die Stadt über das neue Quartier mit der freien Landschaft und stellt zum anderen eine Fuß- und Radanbindung zu den bestehenden Freizeit- und Sportanlagen sicher. (...) Empfohlen wird, auch die zentrale Querung der S-Bahn durch eine hochwertige Querungsanlage mit geringer Längsneigung sicherzustellen, die nicht nur die Aufgabe der Sicherstellung der Erreichbarkeit der Ziele für den Fuß- und Radverkehr hat, sondern das Zusammenwachsen von „Alt“ und „Neu“ stärken soll. (...) Eine weitere - optionale - Querung ist im nördlichen Bereich vorstellbar um einen kurzen Weg zu den gegenüberliegenden Nahversorgern zu ermöglichen.

ÖPNV-Erschließung: Die ÖPNV-Erschließung des Quartiers mit den auf die Gesamtstadt bezogenen Angeboten erfolgt über die bestehende S-Bahnverbindung der Linie S1 mit den Bahnhöfen in Jügesheim und Hainhausen. Die S1 verkehrt 24 Stunden zwischen Rödermark über Offenbach-Frankfurt bis nach Wiesbaden. In der Hauptverkehrszeit besteht bis Flörsheim ein 15-Minuten-Takt, bis Wiesbaden-Hauptbahnhof ganztägig ein 30-Minuten-Takt.

Ergänzt werden sollte die ÖPNV-Erschließung durch eine veränderte Linienführung der Stadtbuslinie (Linie OF 40), die die Erreichbarkeit der S-Bahn-Haltestellen und damit auch den Umstieg in die Regionalbusse (Linien OF 30, OF 58, OF99, K86) wie auch der städtischen Ziele gewährleistet. Haltestellen werden an der Einmündung Südtrasse/Quartiersstraße, am Quartiersplatz und an der Rodgau-Ringstraße in Höhe des Sportzentrums empfohlen, wodurch auch dieses innerstädtische Ziel besser angebunden wird. Der Stadtbus verkehrt tagsüber bereits im 30 min-Takt, Betriebszeit ist zwischen ca. 5 Uhr bis 21 Uhr. Diese Bedienzeit sowie der Takt sollte auch für das Quartier als Mindeststandard vorgesehen werden. Ein Umstieg in die Regionalbusse und die S-Bahn ist an den Bahnhöfen Jügesheim und Hainhausen möglich. Mit diesen Angeboten wäre das Quartier flächendeckend mit öffentlichen Verkehrsmitteln erschlossen und eine ÖPNV-Verbindung in die Stadt wie zu den SPNV-Haltestellen sichergestellt.

Minderung der notwendigen Stellplätze durch ÖPNV-Angebote: (...) In der Gesamtschau ist festzustellen, dass das Neubauquartier aus verkehrlicher Sicht attraktiv gelegen ist: Das ÖPNV und SPNV-Angebot ermöglicht die Erreichbarkeit aller wichtigen Ziele in der Stadt sowie im RheinMain-Gebiet mit Bus und Bahn. Das S-Bahn-Angebot ist insgesamt gut (hohe Taktichte, lange Bedienzeit), die Entfernung von bis zu 1 km räumlich betrachtet typisch. Durch eine gute Anbindung für den Fuß- und Radverkehr ergänzt um ein an die Bahnabfahrtszeiten angepassten Stadtbus, besteht eine attraktive Alternative zur Pkw-Nutzung. Durch die Ergänzung des Stadtbuskonzeptes um eine Linienführung durch das Neubau-Quartier mit zwei zusätzlichen Haltestellen im Gebiet sowie am Sportplatz wird auch für innerörtliche Wege eine interessante Alternative zur Autonutzung geboten. Auf Grundlage von Erfahrungen in vergleichbaren Städten wird daher eine Reduzierung der Richtzahlen um 10 % aufgrund der ÖPNV-Qualität für angemessen erachtet.

Parkraumangebot: (...) An den Ein- und Zweifamilienhäusern ist Parken direkt am Haus auf dem eigenen Grundstück möglich. Das Parken der Mehrfamilienhäuser wird in dezentral angeordneten Parkierungsanlagen (Quartiersgaragen) untergebracht. Damit wird der private Autoverkehr gebündelt und belastet nicht die quartiersinternen Straßen. Alle Gebäude und Wohnungen können aber zum Ein- und Ausladen angefahren werden, die Entfernungen zu den Parkierungsanlagen (Quartiersgaragen) liegen bei maximal 150 m Luftlinie, wodurch ein komfortabler Zu- und Abgang zu und von den Stellplatzanlagen gesichert ist. (...)

Für mobilitätseingeschränkte Personen mit Behindertenparkausweis werden Stellplätze sowohl in den Quartiersgaragen angeboten, zusätzlich werden Flächen im öffentlichen Straßenraum nahe den Hauseingängen im Straßenbegleitgrün vorgehalten. (...)

Die Stellplätze für Kund\*innen und Besucher\*innen werden sowohl in den Quartiersgaragen als auch im öffentlichen Straßenraum - Quartiersstraße und Wohnstraße - angeboten. Das gesamte öffentliche Parkraumangebot wird bewirtschaftet mit dem Ziel, Dauerparken im öffentlichen Straßenraum zu vermeiden (...). Für Laden und Liefern werden entsprechende Flächen bereitgehalten.

Fahrrad-Parken: (...) Für den Radverkehr sind qualitätsvolle Fahrrad-Abstellanlagen für Bewohner\*innen, sowie Besucher\*innen vorzusehen.

Parkraumbewirtschaftung: Das gesamte öffentliche Parkraumangebot wird bewirtschaftet mit dem Ziel, Dauerparken im öffentlichen Straßenraum zu vermeiden und die Parkstände für kurzzeitparkende Kund\*innen und Besucher\*innen zur Verfügung zu halten.

Parkraummanagement: Bei der Ermittlung der notwendigen Stellplätze wurde die derzeit gültige Stellplatzsatzung angewendet, dies dient dem Nachweis, dass auch für den geltenden Stellplatzschlüssel Flächen in ausreichender Größe möglich sind. Beispiele vergleichbarer Neubaugebiete zeigen allerdings, dass im Falle einer qualitätsvollen ÖPNV-Anbindung ergänzt um alternative Mobilitätsangebote wie z.B. Carsharing sowie einem hochwertigen und engmaschigen Wegenetz für den Fuß- und Radverkehr der private Autobesitz deutlich geringer ist als in konventionell entwickelten Quartieren, der Bedarf an qualitätsvollen Radabstellanlagen jedoch höher.

Die Stadt Rodgau hat eine Stellplatzsatzung beschlossen (Beschlussfassung 17.02.2020; Inkrafttreten am 28.02.2020). Sie ermöglicht mit §9 „Sonderregelungen für Baugebiete mit eigenen Festsetzungen“. Es wird empfohlen, für Rodgau-West eine eigene Stellplatzsatzung zu erlassen, die die Ziele des Mobilitätskonzepts wirksam umsetzt.

Mobilitätsstationen: Eine wesentliche Strategie nachhaltiger Mobilität besteht darin, Menschen die Erfüllung ihrer Mobilitätsbedürfnisse ohne eigenes Auto zu ermöglichen. Neben dem „klassischen“ Umweltverbund aus ÖPNV, Fahrrad und Zufußgehen spielen flexible und vernetzte Mobilitätsangebote hierbei eine tragende Rolle, da sie die Mobilitätsmöglichkeiten über den traditionellen Rahmen hinaus erweitern. Zu nennen sind dabei insbesondere (E-)Carsharing, Fahrradverleihsysteme sowie Fahrgemeinschaftssysteme. Um eine einfache Nutzbarkeit und Zugänglichkeit wie auch den Umstieg zwischen den verschiedenen Angeboten zu gewährleisten, sollen diese in drei Mobilitätsstationen gebündelt werden:

- Mobilitätszentrale am Quartiersplatz
- Mobilitätsstationen in den Quartiersgaragen am Quartierseingang Nord und West.

**Carsharing:** (...) In der Stadt Rodgau betreiben die Stadtwerke bereits erfolgreich mit Standorten in den Stadtteilen ein E-Carsharing-Angebot, dieses sollte auch im Quartier etabliert werden. Durch eine Kooperation mit einem weiteren Anbieter wie book-n-drive kann die Angebotspalette um flexible Angebote erweitert werden. Empfohlen wird

- Start mit 3 E-Carsharing-Fahrzeugen
- Ausbau entsprechend der Nachfrage
- Stationsgebundenes E-Carsharing, Betreiber und Vermarktung durch EVR
- Vermarktung durch EVR,
- Kooperation mit book n drive oder anderem überregionalen Anbieter prüfen um stations-flexibles CS, z.B. Cityflitzer anbieten zu können.

**Weitere Maßnahmen:** Im Hinblick auf die weiteren empfohlenen Maßnahmen (Fahrradverleihangebote, Mobilitätsmarketing, Mitfahrbörsen/Fahrgemeinschaften) sei an dieser Stelle auf das Mobilitätskonzept zum Rahmenplan Rodgau-West verwiesen.

## 2.4 Weitere Verkehrsuntersuchungen

Im Zuge der Erarbeitung des Rahmenplans wurden darüber hinaus weitere Verkehrsuntersuchungen erarbeitet, die in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Planvorhaben stehen:

- Sachstandsbericht 08/2016 - Qualitativer Nachweis der verkehrlichen Erschließung im Rahmen der Wohngebietsentwicklung „Rodgau-West“, Habermehl & Follmann
- Studie mit Variantenuntersuchung Querung Rodgau-Ringstraße, Präsentation vom 25.03.2020, IGM Ingenieurplanung GmbH
- Machbarkeitsstudie zum Neubau einer S-Bahn-Querung für den Rad- und Fußgängerverkehr, Präsentation vom 25.03.2021, Schönhofen Ingenieure Part GmbH

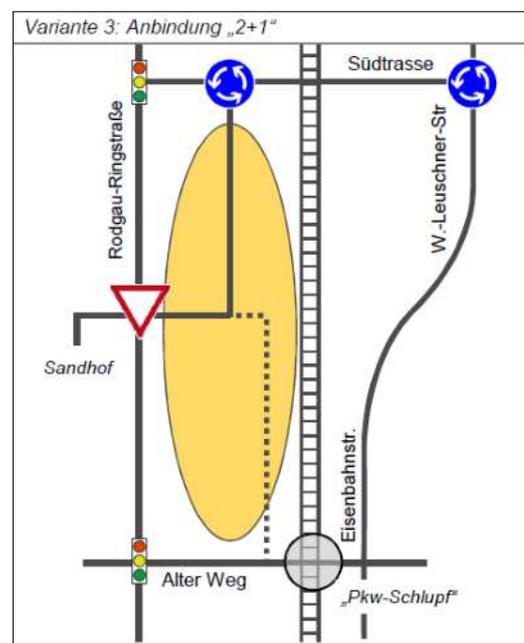
### 2.4.1 Qualitativer Nachweis der verkehrlichen Erschließung

Als Ergebnis der Untersuchung (Sachstandsbericht 08/2016 - Qualitativer Nachweis der verkehrlichen Erschließung im Rahmen der Wohngebietsentwicklung „Rodgau-West“, Habermehl & Follmann) wurden Empfehlungen zur Lage und Anzahl der äußeren Anbindungsknotenpunkte des Plangebietes formuliert:

*Eine leistungsfähige Erschließung des WA „Rodgau-West“ ist durch eine Anbindung an die Südtrasse sowie an die Rodgau-Ringstr. sichergestellt.*

*Das zusätzliche Verkehrsaufkommen kann über die umliegenden Knotenpunkte ohne Ertüchtigungsmaßnahmen abgewickelt werden (Südtrasse/ Wilhelm-Leuschner-Str (KVP); Rodgau-Ringstr./ Südtrasse (LSA), Rodgau-Ringstr./ Alter Weg (LSA)).*

*Ein zweiter Anbindungsknoten an die Rodgau-Ringstr. ist nicht zwingend notwendig.*



*Empfehlungen: Die Anbindung des WA im Zuge der Rodgau-Ringstraße sollte mit der Zufahrt zum „Sandhof“ zusammengelegt werden. Optionale Anbindung der Innenstadt über den Alten Weg (...).*

## 2.4.2 Querung Rodgau Ringstraße

Im Zuge der Rahmenplanung wurde eine Studie mit Variantenuntersuchung für die Querung der Rodgau-Ringstraße durch das Büro IGM Ingenieurplanung GmbH erstellt. Dabei wurden insgesamt vier Varianten untersucht und bewertet:

- Variante 1: Querung als Überführung
- Variante 2: Querung als Unterführung
- Variante 3: Ebene niveaufreie Querung als Überführung
- Variante 4: Niveaugleiche Querung mit Ampelanlage

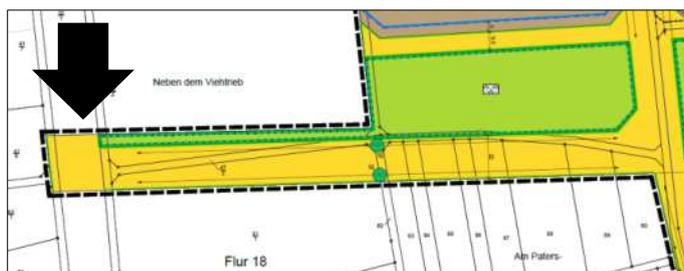
### Bewertungen der Varianten

	Überführung	Unterführung	Planfrei	Niveaugleich
<b>Benutzerfreundlichkeit</b>	Umweg durch Rampen, ggf. zusätzliche Treppen	Umweg durch Rampen, ggf. zusätzliche Treppen	Ebene Querung	Geringer Höhenunterschied
<b>Nutzersicherheit</b>	Getrennte Verkehrsebenen, gut einsehbar	Getrennte Verkehrsebenen, schlecht einsehbar	Getrennte Verkehrsebenen	Keine getrennten Verkehrsebenen
<b>Unterhaltskosten</b>	Dauerhaft unterhaltsarm	Dauerhaft unterhaltsarm	Dauerhaft unterhaltsarm	Betriebskosten Ampel
<b>Klimaverträglichkeit + Frischluft</b>	Behinderung durch Rampe im Westen	unbedeutend	Ungünstig im südlichen Bereich	unbedeutend

	Überführung	Unterführung	Planfrei	Niveaugleich
<b>Einfluss auf Lärmemission</b>	Keine	Keine	Wahrscheinlich Verbesserung	Ggf. örtlich Verschlechterung
<b>Bauzeit</b>	Sperrung kurzzeitig	Sperrung ca. 8 Monate	Je nach Ausführung Sperrung ca. 5 – 10 Monate	Sperrung ca. 1 Monat
<b>Platzbedarf</b>	Grunderwerb westlich	Umfangreicher Grunderwerb westlich	Kein zusätzlicher Grunderwerb	Grunderwerb westlich
<b>Gesamtkosten</b>	Brutto ca. 2,5 Mio. €	Brutto ca. 3,4 Mio. €	Brutto ca. 3,2–3,6 Mio. €	Brutto ca. 0,3 Mio. €

Quelle: Eigene Darstellungen nach IGM Ingenieurplanung GmbH/prosa Architektur + Stadtplanung BDA

Der Anschluss an die Rodgau-Ringstraße muss im Zuge der weiteren Planungen unter Berücksichtigung der favorisierten Querungs-Variante noch weiter vertieft und beplant werden. Änderungen am Geltungsbereich können sich dementsprechend noch ergeben.



### 2.4.3 Querung S-Bahn-Trasse

Auch die Querung der S-Bahn-Linie ist ein wesentliches aus dem Rahmenplan hervorgehendes Element. Hierfür wurde aufbauend auf dem Rahmenplan ebenfalls eine Machbarkeitsstudie erstellt. Untersucht wurden die Vor- und Nachteile für die beiden denkbaren Varianten Unter- und Überführung. Die vereinfacht dargestellten Ergebnisse sind den folgenden Abbildungen und der Tabelle auszugswise zu entnehmen.

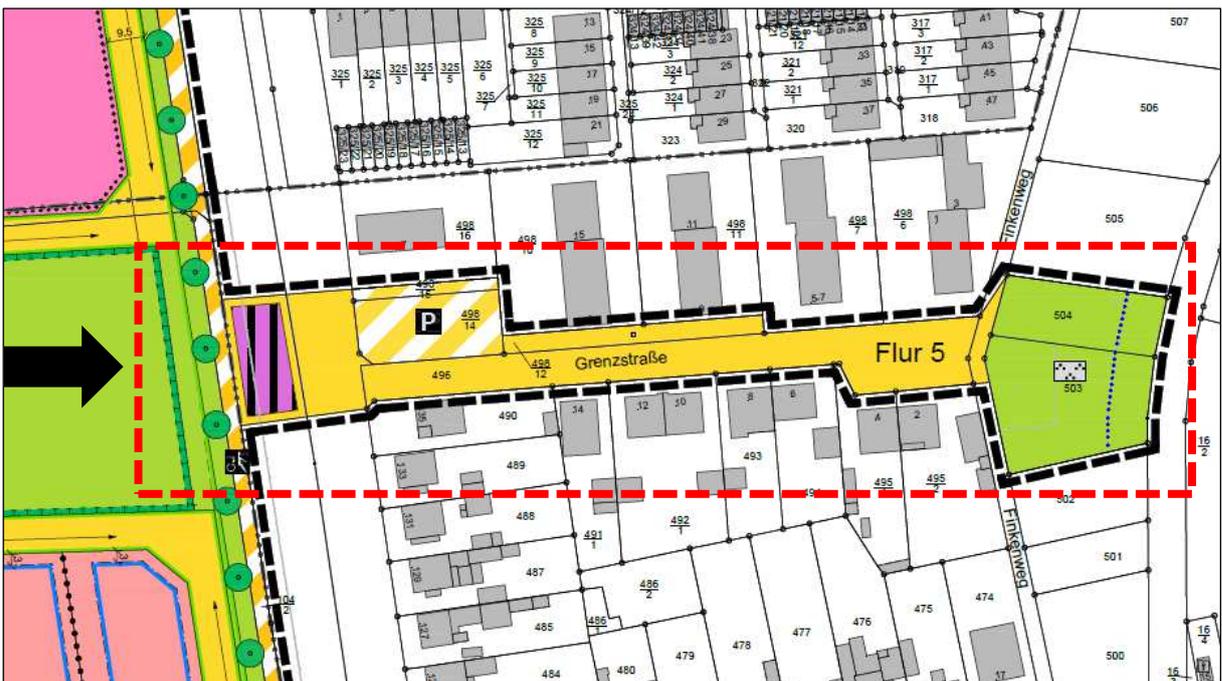
#### Auszüge Machbarkeitsstudie (Unterführung links, Überführung rechts)



Quelle: Schönhofen Ingenieure Part GmbH

Da die Detailplanung für diese Querung noch nicht abgeschlossen ist, wird der Bereich zwischen der Grünfläche westlich der Bahn und das Areal um den Grenzweg bis hin zur Rodau als „Platzhalter“ mit in den Bebauungsplan aufgenommen und zum Entwurf konkretisiert.

#### Ausschnitt Bebauungsplan im Bereich der Bahnquerung



**Variantenbewertung Querung S-Bahn-Trasse**

	<b>S-Bahn-Unterführung</b>	<b>S-Bahn-Überführung</b>
<b>Benutzerfreundlichkeit</b>	gut	gut
<b>Nutzersicherheit</b>	Schlecht einsehbar	Gut einsehbar
<b>Aufenthaltsqualität</b>	Keine	Erhöhtes Aussichtsplateau
<b>Unterhaltskosten</b>	k.A.	k.A.
<b>Klimaverträglichkeit + Frischluft</b>	Unbedeutend	Geringfügig
<b>Abstimmung mit DB Netz</b>	Aufwendig, da „Bahnbauwerk“	Notwendig (Nähe und Sperrpause)
<b>Bauzeit</b>	Sperrpause für Bahn mehrere Nächte	Sperrpause für Bahn 1 Nacht
<b>Platzbedarf</b>	Gering	Erhöht
<b>Gesamtkosten</b>	Brutto ca. 4,7 Mio. €	Brutto ca. 2,9 bis 3,8 Mio. €

Quelle: Stadt Rodgau

**2.5 Energiekonzept**

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen. Die Stadt Rodgau hat sich frühzeitig mit diesen Aspekten beschäftigt. Zu nennen sind

- die *Klimaökologische Analyse – Vorgaben für den städtebaulichen Wettbewerb zum Baugebiet Rodgau-West* von Ökoplana vom 18.08.2016,
- die *Klimaökologische Stellungnahme zur geplanten „Querung der Rodgau-Ringstraße“ im Rahmen des Planungsvorhabens Baugebiet „Rodgau-West“* von Ökoplana vom 04.12.2019.
- die *Klimaanalyse nach VDI-Richtlinie (Klimaanalyse- und Planungshinweiskarte) für die Stadt Rodgau* der INKEK GmbH vom Februar 2020 und
- das *Energiekonzept für das Neubaugebiet Rodgau-West* der Tilia GmbH vom 30.04.2021.

Insbesondere das Energiekonzept liefert für den Vollzug der Bauleitplanung maßgebliche konzeptionellen Vorgaben, die in den Bebauungsplan u.a. durch die Festsetzung zur verpflichtenden Errichtung von Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen Eingang gefunden haben. Es kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

*(...) Das Energieversorgungskonzept soll verschiedene Entwicklungsoptionen des Wohnbaugebietes berücksichtigen. Als übergeordnetes Ziel forciert die Stadt Rodgau die Planung und Umsetzung eines Plusenergie-Quartiers. (...) In verschiedenen Varianten wurden technische Möglichkeiten, wirtschaftliche Kriterien, ökologische Auswirkungen und Umsetzungsmöglichkeiten im Hinblick auf die spezifischen Rahmenbedingungen des Baugebietes Rodgau-West untersucht. (...)*

*Im Ergebnis wird ein über das gesetzliche Mindestmaß (GEG) hinaus gehender Gebäudeeffizienzstandard empfohlen, um das angestrebte Plusenergie-Quartier schaffen zu können. (...)*

Die Energieversorgung wurde gemäß den Anforderungen in dezentralen Varianten als auch zentralen Varianten betrachtet. Fokus lag in diesem Kapitel auf der Stromversorgung, da diese auch die Infrastruktur elektrisch betriebener Heizsysteme bildet. Insgesamt erreichen die dezentralen Varianten die Anforderungen eines Plusenergie-Quartiers, jedoch nur mit einer sehr hohen Dachbelegung mit Photovoltaik in Höhe von mehr als 70 % der verfügbaren Flächen. (...)

Im Rahmen der zentralen Varianten (...) hat sich eine mögliche Abwärmenutzung oder die Nutzung von Seethermie mittels des Rodgauer See in Kombination mit dezentralen Versorgungssystemen in verschiedenen Bauabschnitten als am besten bewertete Varianten herauskristallisiert. Sie zeichnet sich durch vergleichsweise geringen Kosten und durch eine gute Erfüllung des Plusenergie-Quartiers gegenüber allen anderen Varianten aus. Dennoch ist in allen Fällen eine hohe Dachbelegung von mehr als 60 % der Dachflächen mit Photovoltaik notwendig.

Übergreifende Technologien wie Quartierspeicher und Smart Grid Technologien bringen Vorteile mit sich in Bezug auf eine erhöhte Nutzung von vor Ort erzeugter Energie, Energiekosten, Netzstabilität und Betriebsführung. Jedoch sind viele der Technologien nach wie vor nur eingeschränkt marktreif. Dennoch sollte deren Einsatz in das Versorgungskonzept vorausgedacht werden, falls ein Einsatz sich in Zukunft wirtschaftlich rechnet.

Da Energieversorgung und Mobilität im Rahmen der Sektorkopplung immer mehr zusammenfließen, wurde die Vernetzung der Sektoren aus technischer Sicht und der gegenseitige Einfluss berücksichtigt. Dabei sollte der Ausbau der Stromnetze die wachsende Nachfrage nach Strom in den Quartiersgaragen berücksichtigen. Bidirektionales und zeitgesteuertes Laden von Elektrofahrzeugen sollte verfügbar gemacht werden, um bei steigender Elektrifizierung die Stromnetze zu entlasten.

Allgemein sollte die Entwicklung der aktuellen Trends beim Autobesitz und die Begünstigung umweltfreundlicher Alternativen (ÖPNV, Radverkehr, Fußverkehr) kontinuierlich verfolgt werden. Zusammengekommen haben sie das Potential auch unabhängig vom Energieträgerwechsel für den Pkw-Antrieb eine deutliche Verminderung der Emissionen aus dem Pkw-Verkehr zu bewirken.

(...) Ein Ablaufplan und konkrete Handlungsoptionen für die Stadt im Rahmen ihrer Handlungsmöglichkeiten wurden aufgezeigt. Dabei sollten alle ordnungsrechtlichen Maßnahmen genutzt, aber gleichzeitig auch Anreize geschaffen werden, damit EigentümerInnen und Bauträger sich nachhaltiger Energiesysteme bedienen. Passende Betreibermodelle bieten hier zusätzliche Partizipationsmöglichkeiten, z.B. durch Mieterstrom- oder Pachtmodelle, um NutzerInnen an der Energiewende aktiv teilhaben zu lassen. Mit den kommunalen Stadtwerken hat die Stadt Rodgau außerdem einen wertvollen Wissensträger und Akteur im energiewirtschaftlichen Umfeld, welcher wesentlich zur Umsetzung der Versorgungslösungen beitragen kann.

Für die Vermarktung der Flächen und Entwicklung des Baugebietes sollte eine dauerhaft begleitende Öffentlichkeitsarbeit aufgebaut werden. Die Kommunikation des Plusenergie-Quartiers sollte dabei als wertvolles Marketinginstrument verstanden und aktiv eingesetzt werden. Gleichzeitig muss dieses auch transparent nachgewiesen werden.

Zusammenfassend konnten im Rahmen der Aufgabenstellung Energiekonzepte zur Erreichung eines Plusenergie-Quartiers identifiziert werden bei gleichzeitig marktfähigen Kosten für die NutzerInnen. Insbesondere durch eine konsequente Eigenstromerzeugung aus PV, können die Energiekosten auf ein für NutzerInnen attraktives Niveau gesenkt werden.

Die vorgestellten Modelle ermöglichen es dritten Anbietern zudem wertschöpfend an der Energieversorgung teilzuhaben und so eine erfolgreiche Umsetzung des Quartiers mit voranzutreiben.

## 2.6 Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Im Zuge der Erarbeitung des Rahmenplans hat die Stadt Rodgau insgesamt bereits drei Untersuchungen durchführen lassen. Zu nennen sind:

- Gutachten Nr. L 8191 im Rahmen der Voruntersuchungen für das Baugebiet Rodgau-West der Stadt Rodgau Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen sowie qualitative Aussagen zur Thematik Gewerbelärm, TÜV Hessen vom 19.10. 2016,
- Gutachten Nr. T 2449 Schalltechnische Untersuchung der Verkehrslärmimmissionen für die Varianten der Querung der Rodgau-Ringstraße im Baugebiet Rodgau-West der Stadt Rodgau Ergänzung zu Gutachten Nr. L 8191 vom 19.10.2016, TÜV Hessen vom 25.03.2020,
- Immissionsschutzgutachten zur geplanten Entwicklung des Wohnbaugebiets "Rodgau-West" in Rodgau, Michael Herd (öbv Sachverständiger) vom 21.12.2021.

### 2.6.1 Gutachten Nr. L 8191 - Verkehrslärmimmissionen sowie Gewerbelärm

Das Gutachten Nr. L 8191 im Rahmen der Voruntersuchungen für das Baugebiet Rodgau-West der Stadt Rodgau Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen sowie qualitative Aussagen zur Thematik Gewerbelärm, TÜV Hessen vom 19.10. 2016 kommt zu folgenden Ergebnissen:

*Verkehrslärm: Erwartungsgemäß ist das Plangebiet Rodgau-West an seiner Westflanke entlang der Rodgau-Ringstraße, an seiner Nordflanke entlang der Südtrasse und entlang seiner Ostflanke entlang der S-Bahn-Linie 1 erhöhten Lärmimmissionen ausgesetzt.*

*Entlang der Hauptverkehrsstraßen und somit im Westen und Norden gehen auf Grund der Verkehrsverteilung die Straßenverkehrslärmimmissionen in der Nachtzeit gegenüber dem Tageszeitraum um ca. 8 dB(A) zurück. Entlang der Schienenstrecke im Osten beträgt die Pegeldifferenz zwischen dem Tages- und dem Nachtzeitraum lediglich 3 dB(A), (...).*

*Entsprechend den Anlagen 2 und 3 (Anm.: des Gutachtens) mit der Darstellung der Beurteilungspegel tagsüber in der für die schutzbedürftigen Außenwohnbereich relevanten Höhe von 2m kann der Orientierungswert für Allgemeines Wohngebiet nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 Teil 1 von 55 dB(A) (Grenzlinie zwischen den Farben Ocker und Orange) ab den folgenden Entfernungen eingehalten werden.*

*bei freier Schallausbreitung:*

- *ab einer Entfernung zur Rodgau-Ringstraße von ca. 75 m zur Straßenmittelachse*
- *ab einer Entfernung zur Südtrasse von ca. 50 m zur Straßenmittelachse*

*mit Schallschutz der Höhe 3m (Rodgau-Ringstraße) bzw. 2m (Südtrasse):*

- *ab einer Entfernung zur Rodgau-Ringstraße von ca. 30 m zur Straßenmittelachse*
- *ab einer Entfernung zur Südtrasse von ca. 25 m zur Straßenmittelachse*

*Entlang der Schienenstrecke, an welcher bisher keine aktiven Schallschutzmaßnahmen berechnet werden sollten, kann der Orientierungswert tagsüber von 55 dB(A) in den Außenbereichen ab einer Entfernung von ca. 90 m, ein abwägungsrelevanter Beurteilungspegel von 60 dB(A) in einer Entfernung von ca. 40 m zur nächsten Gleismittelachse eingehalten werden.*

*Nach der Empfehlung des Sachverständigen sollte überprüft werden, aktive Schallschutzmaßnahmen, z. B. durch einen Lärmschutzwall aus anfallendem Erdaushub, nicht auch entlang der Schienenstrecke realisiert werden kann. Insgesamt kann durch aktive Schallschutzmaßnahmen, insbesondere wenn diese in Form von Lärmschutzwällen in ein Gesamtkonzept eingefügt werden, auch eine subjektive wahrgenommene räumliche Trennung hergestellt werden.*

*Die Beurteilungspegel in den Obergeschossen sowie in der Nachtzeit sind aus den farbigen Pegelkarten entsprechend der Anlagen 4 – 9 und der Tabelle 1 (Anm.: des Gutachtens) zu entnehmen. Aus den Ergebnissen kann schlussgefolgert werden, dass zum Schutz der Innenwohnbereiche – insbesondere in den Obergeschossen – in den Randbereichen des Plangebietes zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen wie spezifische Anforderungen an die Schalldämmung der Gebäudeaußenbauteile vorgesehen werden müssen. Zur Sicherstellung eines gesunden Nachtschlafes sollten in Schlafräumen teilweise auch fensterunabhängige Belüftungseinrichtungen vorgesehen werden, die ein Belüften auch ohne das Öffnen der Fenster sicherstellen. (...)*

Gewerbelärm: *In Teilbereichen des Plangebietes sind neben den Verkehrslärmimmissionen auch die gewerblichen Lärmimmissionen zu berücksichtigen. Denn östlich der S-Bahn-Linie 1 schließen sich dem nordöstlichen Bereich des Plangebietes Rodgau-West gewerblich genutzte Flächen an. Diese sind im Geltungsbereich des rechtsgültigen Bebauungsplans der ehem. Gemeinde Hainhausen Nr. 3 „Südlich der Ortslage und östlich der Bahnlinie“ von 1968, nachfolgend H 3 genannt, als Gewerbegebiet GE eingestuft. Eine detaillierte Untersuchung dieser Betriebe war nicht Auftragsgegenstand der Voruntersuchungen. Die derzeitige Nutzung nach Inaugenscheinnahme durch den Sachverständigen ist in der folgenden Abb. 1 (Anm.: des Gutachtens) dargestellt. (...)*

*Ohne bereits auf Ergebnisse vertiefender Detailuntersuchungen zurückgreifen zu können, sollten im Zusammenhang mit der Bauleitplanung für das Plangebiet Rodgau West hinsichtlich des Konfliktpotenzials im Zusammenhang mit dem östlich angrenzenden GE-Gebiet die folgenden Aspekte beachtet werden, um auch Abwehransprüche der benachbarten Gewerbebetriebe zu vermeiden:*

- (...) Hinsichtlich der Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans nach § 1 (3) BauGB sollten nach der Auffassung des Sachverständigen die Kriterien der TA Lärm einschließlich deren Immissionsrichtwerte nach Nummer 6.1 der TA Lärm strikt beachtet und als „Grenzwerte“ verstanden werden.*
- (...) Nach Nr. 6.1 der TA Lärm sind für die Beurteilung der Zumutbarkeit der Lärmbeeinträchtigung außerhalb der betroffenen Gebäude gelegene Immissionsorte maßgeblich. (...) Die TA Lärm sieht passive Lärmschutzmaßnahmen – im Gegensatz zu den Verkehrslärmimmissionen – als Mittel der Konfliktlösung zwischen Gewerbe und Wohnen nicht vor.*
- Im Plangebiet (...) sollten daher keine Wohnbauflächen geplant werden, die unmittelbar an das Gewerbegebiet im Geltungsbereich des B-Plans H3 angrenzen. Ggf. sind hier nichtstörende gewerbliche Nutzungen (z. B. kleinere Einzelhandelsmärkte, Cafés, Büros) oder Nutzungen für den Gemeinbedarf (z. B. Kindergärten, Schulen etc.) zu planen, welche grundsätzlich nach BauNVO auch in einem Misch- oder Kerngebiet zulässig sind und deren Schutzbedürftigkeit sich auf den Tageszeitraum beschränkt.*

- *Durch eine spezifische Anordnung der Gebäude in diesem Übergangsbereich können Wohngebäude, die wiederum westlich davon geplant werden, aktiv vor dem Gewerbelärm geschützt werden. Welche Abstände zwischen den Gewerbebetrieben und dem Wohnen erforderlich sind, ist neben der Höhe der möglichen gewerblichen Geräuschimmissionen insbesondere in der Nachtzeit auch von der Ausgestaltung der vorgelagerten Bebauung mit geringerem Schutzanspruch abhängig.*

*Ausblick: Die vorliegende schalltechnische Untersuchung im Rahmen der Voruntersuchungen für das Plangebiet „Rodgau West“ zeigt die schalltechnischen Belange auf, welche bei der Entwicklung eines städtebaulichen Konzeptes und der nachfolgenden Bauleitplanung beachtet werden sollten.*

*Insbesondere mit Hinblick auf die allgemeine Problematik bei der Entwicklung neuer Wohnbauflächen in Ballungsräumen erscheinen die Voraussetzungen für die Umsetzung der Planungsziele auch angesichts der vorhandenen Lärmeinwirkung in den Randbereichen als günstig. Da das Plangebiet weit außerhalb der 3 Lärmschutzzonen für den Flughafen Frankfurt/Main liegt, ist auch der Flugverkehrslärm nur von untergeordneter Bedeutung.*

*Es ist daher davon auszugehen, dass die schalltechnischen Belange in einem Entwicklungskonzept und dem späteren Bebauungsplan so geregelt werden können, dass die geplanten Nutzungen entsprechend dem angestrebten Schutzanspruch vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes geschützt werden.*

## **2.6.2 Gutachten Nr. T 2449 Verkehrslärmimmissionen Querung Rodgau-Ringstraße**

Im Zusammenhang mit der Erarbeitung des städtebaulichen Rahmenplans ist eine Querung der westlich an das Plangebiet anliegenden Rodgau-Ringstraße für Fuß- und Radverkehr vorgesehen. Die Querung soll im Bereich der geplanten Frischluftschneisen erfolgen, wobei drei Varianten im Rahmen einer Machbarkeitsstudie im Auftrag der Stadt Rodgau untersucht wurden.

Da diese Querungsvarianten nicht Bestandteil der bisherigen schalltechnischen Untersuchung im Rahmen der Voruntersuchung waren (Gutachten Nr. L 8191), wurde die TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH damit beauftragt, ergänzend zu o.g. Gutachten, die Auswirkungen auf die Verkehrslärmimmissionen im Plangebiet durch die Querungsvarianten zu untersuchen.

Die Untersuchung kommt zu folgendem Fazit:

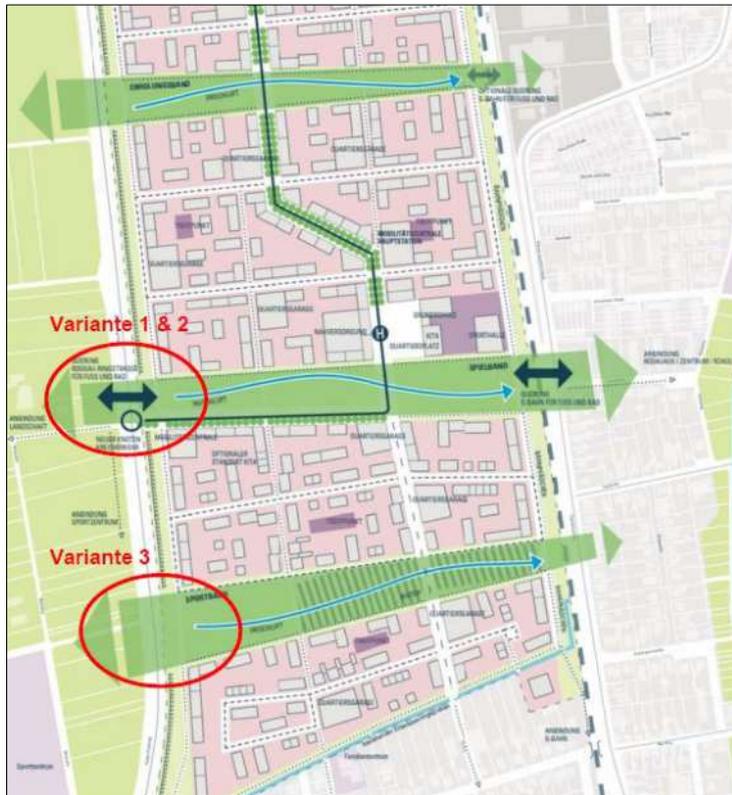
*Bei Variante 1 und 2 - Über- / Unterführung für Geh- und Radwegverkehr - bleibt die Straßenführung der Rodgauringstraße bestehen, wodurch sich die in Gutachten L 8191 berechneten Straßenverkehrslärmimmissionen durch die Rodgau-Ringstraße nicht signifikant ändern. Die Varianten 1 und 2 haben somit schalltechnisch keine relevanten Auswirkungen hinsichtlich der Verkehrslärmimmissionen und werden vorliegend nicht weiter betrachtet.*

*Bei Variante 3 ist eine Absenkung der Rodgau-Ringstraße erforderlich, um eine nahezu niveaugleiche Querung für Fuß- und Radverkehr zu erreichen. Bei einer Absenkung der Straße kommt es durch die geänderte Straßenführung bzw. Geometrie zu einer Änderung der Straßenverkehrslärmimmissionen in diesem abgesenkten Bereich.*

*Durch die niveaugleiche Querung und damit einhergehend die Absenkung der Rodgau-Ringstraße im Bereich der Frischluftschneise „Sportband“ werden deutlich geringere Verkehrslärmimmissionen im unmittelbaren Bereich der Querung auf einer Länge von ca. 130 m (Variante 3a) bzw. 100 m (Variante 3b) hervorgerufen als bei ebener Straßenführung.*

Die Situation unter Berücksichtigung von aktiven Schallschutzmaßnahmen verbessert sich ebenfalls signifikant (...) in diesem Bereich. Insgesamt wird ein lärmindernder Effekt durch die abgesenkte Straße über fast die gesamte Länge der Absenkung erreicht, wobei dieser jeweils zu Beginn der Absenkung relativ gering ausfällt.

### Darstellung der Frischluftschneisen im Plangebiet mit Lage der geplanten Querungen



Quelle: TÜV Hessen

### 2.6.3 Immissionsschutzgutachten Gerüche und Staub

Vorbereitend zur Bauleitplanung sollte die Immissionssituation aufgrund nahe gelegener landwirtschaftlicher Betriebe mit Tierhaltung westlich des Plangebietes untersucht werden. Westlich liegt, auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Rodgau-Ringstraße der Sandhof, welcher Hühner und Schweine in Freilandhaltung hält und einen Hofladen vor Ort betreibt. Zudem befinden sich weitere landwirtschaftliche Betriebe mit Tierhaltung westlich des Plangebietes, unter anderem auch der neue Standort des sich in Umsiedelung befindlichen Pferdehofes. Zu betrachten waren demgemäß die Immissionsarten Gerüche und Staub. Die Untersuchung kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

Geruchsimmissionen: Die GIRL führt für Gerüche in allgemeinen Wohngebieten einen Richtwert in Höhe von 10% der Jahresstunden ein. Dieser Wert kann auf allen Beurteilungsflächen im Plangebiet eingehalten werden. Die höchsten Beaufschlagungen werden am westlichen Rand des Plangebietes mit maximalen Geruchsimmissionen in Höhe von 6-9 % der Jahresstunden erreicht. Die errechneten Werte sinken in Richtung Osten schnell auf Geruchsimmissionswerte unterhalb der Irrelevanzgrenze (2% der Jahresstunden) ab. Es stehen somit alle zur Bebauung vorgesehenen Flächen des Bebauungsplans zum Wohngebiet „Rodgau West“ (...) uneingeschränkt zur Wohnnutzung zur Verfügung.

Im Hinblick auf die im Rahmenplan vorgesehen Grünschnitten kommt die Untersuchung zu dem Ergebnis, dass entlang dieser Frischluftschneisen Geruchimmissionen in Höhe von maximal 6% der Jahresstunden berechnet wurden. Durch die Frischluftschneisen müsste nun ein zusätzlicher Geruchseintrag in Höhe von >4% erfolgen, damit der Richtwert für Allgemeine Wohngebiete in Höhe von 10% der Jahresstunden überschritten wird. Dies kann aus Erfahrungswerten als unwahrscheinlich angesehen werden. Eine Überschreitung der Geruchimmissionsrichtwerte wird vom Gutachter ausgeschlossen.

Staubimmissionen: Die Irrelevanz für Staubimmissionen in Höhe von  $1,2 \mu\text{g} / \text{cbm}$  Luft wird an allen relevanten Flächen mit Wohnbebauung eingehalten.

Fazit: Durch das vorgelegte Gutachten konnte für das gesamte Plangebiet die Verträglichkeit einer geplanten Wohnnutzung mit der in der Nachbarschaft bestehenden Tierhaltung nachgewiesen werden.

## **2.7 Einzelhandel und Nahversorgung**

Im Rahmen der Erarbeitung des Rahmenplanes hat die Stadt Rodgau vor dem Hintergrund der voraussichtlichen Einwohnerentwicklung bereits im Jahr 2016 im Rahmen einer Potenzialanalyse zur Weiterentwicklung der Nahversorgung in Rodgau-West (Stadt + Handel, vom 03.11.2016) prüfen lassen, ob eine Weiterentwicklung der Nahversorgungsstrukturen in Rodgau West notwendig ist.

Hierbei stellte sich insbesondere die Frage, ob und in welchem Umfang ein entsprechendes Nahversorgungsangebot (Verkaufsflächen-Dimensionierung und Ansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters und/oder zusätzlich Lebensmitteldiscounter) zur Sicherung der Nahversorgung unter besonderer Berücksichtigung der Entwicklung des zentralen Versorgungsbereichs im Stadtzentrum Rodgau geschaffen werden soll.

Auf Grundlage der Wettbewerbsstrukturen im Untersuchungsraum und im Speziellen in den Stadtteilen Jügesheim und Hainhausen wurden zwei Entwicklungsvarianten für einen Lebensmittelvollsortimenter im Bereich der geplanten Wohngebietsentwicklung (Wohngebiet Rodgau West) aufgestellt:

*Bezüglich der Betriebstypenausrichtung des Lebensmittelmarktes als Vollsortimenter oder Discounter ist die Qualität und Quantität des aktuell bestehenden Nahversorgungsangebots zu berücksichtigen. Hinsichtlich der aktuellen Verkaufsflächenausstattung im Einzugsgebiet wurde ersichtlich, dass eine deutliche Discountorientierung (Bereich LM-Discount zu LM-Vollsortiment (Supermärkte, Verbrauchermärkte, SB-Warenhäuser)) und mit den Anbietern Aldi, Lidl und Netto bereits aktuell eine hohe Betriebsvielfalt besteht.*

*Unter qualitativen Gesichtspunkten würde daher die Ansiedlung bzw. die Verlagerung eines Vollsortimenters das in Jügesheim und Hainhausen bestehende Angebot sehr gut ergänzen und die Angebotsvielfalt erweitern. Trotz der in den letzten Jahren feststellbaren zunehmenden Betriebstypenangleichung im Lebensmitteleinzelhandel wird durch einen Vollsortimenter zudem ein breiteres und tieferes Nahversorgungsangebot als durch einen Lebensmitteldiscounter für die Bevölkerung des geplanten Wohngebiets bereitgestellt.*

*Für Variante 1, der Neuansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters im Bereich der geplanten Wohngebietsentwicklung (Rodgau West), wurde anhand eines Marktanteilskonzepts eine absatzwirtschaftlich tragfähige und damit zukunftsfähige Verkaufsflächenspannweite von 1.200 - 1.300 qm (Gesamtverkaufsfläche) ermittelt.*

Für Variante 2, der Neuansiedlung eines Lebensmittelvollsortimenters im Bereich der geplanten Wohngebietsentwicklung mit Betriebsaufgabe des REWE-Marktes an der Elbinger Straße, wurde anhand eines Marktanteilkonzepts eine absatzwirtschaftlich tragfähige und damit zukunftsfähige Verkaufsflächenspannweite von 1.900 - 2.000 qm (Gesamtverkaufsfläche) ermittelt. Bei Neuansiedlung eines modernen, leistungsfähigen systemgleichen Wettbewerbers im Bereich der geplanten Wohngebietsentwicklung ist aus fachgutachterlicher Sicht eine Standortaufgabe des REWE-Marktes an der Elbinger Straße aufgrund der aktuell nicht marktadäquaten Aufstellung des Marktes sowie mangelnder Flächenpotenziale für eine Neuaufstellung wahrscheinlich.

Aus fachgutachterlicher Sicht ist eine Begrenzung der in Variante 2 ermittelten potenziellen Gesamtverkaufsfläche des Vollsortimenters auf eine marktübliche Größenordnung von rd. 1.800 - 1.900 qm (inkl. Getränkemarkt) zu empfehlen, um die Maßstäblichkeit des Vorhabens in Relation zu den aktuell bestehenden Nahversorgungsstrukturen zu gewährleisten und um nicht alle im Plangebiet vorhanden Potenziale zu ‚verbrauchen‘, sondern noch Potenziale für entsprechende Entwicklungen im aktuell durch Nahversorgungsdefizite gekennzeichneten Siedlungsbereich östlich der S-Bahnlinie (auch im Stadtzentrum Rodgau) zu erhalten.

Die Einordnung in das Einzelhandelskonzept Rodgau 2013 hat ergeben, dass

- das Planvorhaben sowohl in Variante 1, als auch in Variante 2 zu einer räumlichen, qualitativen und quantitativen Verbesserung der Nahversorgungsstrukturen in der Stadt Rodgau beiträgt und diesbezüglich den Zielstellungen des Einzelhandelskonzepts entspricht.
- Variante 1 zwar zu einer Verbesserung der Nahversorgung beiträgt, für die zukünftige Entwicklung der Einzelhandelsstrukturen im Sinne des Einzelhandelskonzepts aus fachgutachterlicher Sicht eher Variante 2 zu empfehlen ist, da bei Begrenzung der ermittelten potenziellen Gesamtverkaufsfläche des Vollsortimenters auf eine marktübliche Größenordnung von rd. 1.800 - 1.900 qm Entwicklungspotenziale für entsprechende, nach dem Einzelhandelskonzept vorgesehene Entwicklungen im aktuell durch Nahversorgungsdefizite gekennzeichneten Siedlungsbereich östlich der S-Bahnlinie und im Stadtzentrum Rodgau erhalten bleiben.

Grundlegende Bedingung für die Neuansiedlung (Variante 1 oder 2) eines Lebensmittelvollsortimenters in Rodgau West ist ein hinreichendes nachfrageseitiges Potenzial (Einwohner/ Kaufkraft - in der Größenordnung von 2.000 bis 3.000 Einwohnern voraussichtlich bei Realisierung des zweiten Bauabschnitts), welches durch die Entwicklung des geplanten Wohngebiets (Rodgau West) entsteht. Das heißt, dass die Ansiedlung eines Vollsortimenters in Abhängigkeit von den Entwicklungen des geplanten Siedlungsgebiets und nicht losgelöst von diesen erfolgen sollte.

Sowohl die veränderten Rahmenbedingungen durch die zukünftige Bevölkerungsentwicklung, als auch die Veränderungen der Nahversorgungsstrukturen sind im Rahmen der Fortschreibung des Einzelhandelskonzepts der Stadt Rodgau zu beachten.

Die absatzwirtschaftlichen und städtebaulichen Auswirkungen des Planvorhabens (Variante 1 und 2) wurden im Rahmen der vorliegenden Potenzialanalyse nicht untersucht. Diese sind im Vorfeld der Realisierung des Planvorhabens im Rahmen eines Verträglichkeitsgutachtens zu betrachten.

### **3. Berücksichtigung umweltschützender Belange**

#### **3.1 Umweltprüfung und Umweltbericht**

Mit Inkrafttreten des Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU-Richtlinien (EAG Bau, BGBl. I S.1359) am 20.07.2004 ist die Notwendigkeit zur Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung zum Bebauungsplan eingeführt worden (§ 2a BauGB). Darin sollen die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes systematisch zusammengetragen und bewertet werden.

Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung wird daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalt entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet wird. Nach § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Die Ergebnisse des Umweltberichts und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung entsprechend zu berücksichtigen. Um Doppelungen zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert.

Der Umweltbericht wird nach Einholung und Auswertung der umweltrelevanten Stellungnahmen im Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB als eigenständiges Dokument zum Entwurf des Bebauungsplan beigefügt. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird auf die nachstehenden Ausführungen im Rahmen der vorliegenden Begründung verwiesen.

#### **3.2 Eingriffs- und Ausgleichplanung**

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Alternativ können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB getroffen werden.

Die Festsetzungen und Regelungen zum Ausgleich werden nach Einholung und Auswertung der umweltrelevanten Stellungnahmen im Verfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB zum Entwurf des Bebauungsplanes in die Planung integriert. Es ist vorgesehen, rund 50% der Ausgleichsmaßnahmen gebietsintern und innerhalb der in der Plankarte dargestellten Grünzüge zu erbringen.

#### **3.3 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen**

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurden im Juni und Juli 2022 sowie im Februar 2023 Geländebegehungen durchgeführt. Die Ergebnisse der Kartierungen werden nachfolgend beschrieben.

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als offene Kulturlandschaft in Form von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker- und Grünland), Streuobstwiesen, Feldwegen, Ackerrandstreifen, einzelnen Laub- und Obstgehölzen und Gehölzgruppen sowie Gräben und Gartenflächen dar. Bereits versiegelte Bereiche finden sich vereinzelt im Norden sowie in den östlichen und westlichen Randbereichen in Form von Straßen und Schotterwegen. Darüber hinaus befindet sich im nördlichen Plangebiet der ehemalige landwirtschaftliche Hof Rücker, dessen bauliche Anlagen zwischenzeitlich abgebrochen wurden.

Angrenzend an den Vorhabenbereich befinden sich im Osten Bahngleise, Wohn- und gewerbliche Bebauung sowie am östlichen Rand des verlängerten Vorhabenbereiches an der Grenzstraße die Rodau (Fließgewässer).

Südlich wird das Plangebiet durch Wohnbebauung mit Hausgärten begrenzt und westlich befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie die Rodgau-Ringstraße. Nach Norden schließen sich die Südtrasse und dahinter bereits bestehende Wohnbauflächen von Rodgau-Hainhausen an.

### Fotodokumentation



Schotterweg im Süden mit östlich angrenzendem Graben und westlich angrenzendem Extensivgrünland (Bild links). Magere Flachland-Mähwiese im Süden des Plangebietes (Bild rechts).



Streuobstwiese im Süden des Plangebietes (Bild links). Feld- und Obstgehölze im Bereich der Mageren Flachland-Mähwiese (Bild rechts).



Laubgehölze im Westen entlang der Rodgau-Ringstraße (Bild links). Östliche Verlängerung des Plangebietes mit Verkehrsfläche und Wohnbebauung (Grenzstraße) (Bild rechts).



Arten- und strukturarmer Graben mit Durchlass im Süden. Blick auf die Bahngleise (außerhalb des Vorhabenbereiches) in Richtung Osten (Bild rechts). Hausgarten mit Laubgehölzen in der östlichen Verlängerung des Geltungsbereiches (Bild rechts).

Die Laubgehölze im Süden des Plangebietes (entlang der sich außerhalb des Vorhabenbereiches anschließenden Hausgärten) setzen sich aus den folgenden Arten zusammen:

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Crataegus spec</i>	Weißdorn
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Prunus serotina</i>	Spätblühende Traubenkirsche
<i>Prunus spec.</i>	Kirsche
<i>Rosa spec.</i>	Rose
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Echte Brombeere

Im Süden des Plangebietes verläuft in West-Ost-Richtung ein arten- und strukturarmer Graben, der zum Zeitpunkt der Begehung im Juli 2022 kein Wasser führte. Der Graben wird von Laubgehölzen frischer Standorte übertrauft und weist verkrautete Böschungen auf. Im Osten des Plangebietes verläuft der Graben mittels eines Durchlasses unter dem Schotterweg. Nachfolgende Pflanzenarten wurden am Graben erfasst:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Convolvulus arvensis</i>	Ackerwinde
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Geranium robertianum</i>	Ruprechtskraut
<i>Geum urbanum</i>	Gemeine Nelkenwurz
<i>Mahonia aquifolium</i>	Gewöhnliche Mahonie
<i>Rosa spec.</i>	Rose
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Echte Brombeere
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Im Osten des Plangebietes befindet sich entlang der Bahngleise ebenfalls ein arten- und strukturarmer Graben mit stellenweise ruderaler Ausprägung. Nachfolgende Pflanzenarten wurden hier erfasst:

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse
<i>Convolvulus arvensis</i>	Ackerwinde

<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Galega officinalis</i>	Echte Geißraute
<i>Populus spec.</i>	Pappel (Jungwuchs)
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewöhnliche Robinie
<i>Rosa spec.</i>	Rose
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Echte Brombeere
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke

Das im Süden des Plangebietes gelegene Grünland charakterisiert sich als extensiv genutztes Grünland und lässt sich größtenteils als FFH-Lebensraumtyp LRT 6510 *Magere Flachland-Mähwiese* und damit als gesetzlich geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG einordnen. Innerhalb des Grünlandes finden sich Gehölzinseln, einzelne Apfelbäume (*Malus domestica*) sowie ein Trampelpfad. In der Flachland-Mähwiese konnten gehäuft Vorkommen der *Maculinea*-Wirtspflanze *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf) erfasst werden. Insgesamt wurden die nachfolgenden Pflanzenarten im Bereich der mageren Flachland-Mähwiese erfasst:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Armeria maritima</i>	Strand-Grasnelke (nordöstlicher Bereich)
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Cichorium intybus</i>	Gemeine Wegwarte
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Hieracium spec.</i>	Habichtskraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume
<i>Linaria vulgaris</i>	Echtes Leinkraut
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Potentilla argentea</i>	Silberfingerkraut
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Silene latifolia</i>	Weißer Lichtnelke
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee

Innerhalb der mageren Flachland-Mähwiese, nördlich des Extensivgrünlandes sowie am südlichen randbereich des Vorhabengebietes und am westlichen Randbereich der westlichen Verlängerung des Plangebietes befinden sich Laubgehölze frischer Standorte. Hier wurden die folgenden Gehölzarten erfasst:

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Malus domestica</i>	Kulturapfel (Baumhöhlen)
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Selbstkletternde Jungfernnrebe
<i>Prunus spec.</i>	Kirsche
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Holz-Birne
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Rosa spec.</i>	Rose
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde

Nördlich an die Flachland-Mähwiese schließt sich weiteres Extensivgrünland an, welches sich von der Artenzusammensetzung nach bisherigem Kenntnisstand nicht dem LRT 6510 zuordnen lässt. Ein Teilbereich des Extensivgrünlandes weist allerdings flächendeckend Vorkommen der besonders geschützten und auf der Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands befindlichen Art *Armeria maritima* auf und könnte je nach Ergebnis der weiteren Erhebungen ggfs. auch als gesetzlich geschütztes Biotop (hier: Trockenrasen) einzuordnen sein. Nachfolgende Pflanzenarten wurden im Extensivgrünland erfasst:

<i>Armeria maritima</i>	Strand-Grasnelke (im Südosten)
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß
<i>Cichorium intybus</i>	Gemeine Wegwarte
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Convolvulus arvensis</i>	Ackerwinde
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäulgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Erigeron acris</i>	Scharfes Berufkraut
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Hieracium spec.</i>	Habichtskraut
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Linaria vulgaris</i>	Echtes Leinkraut
<i>Malus domestica</i>	Kulturapfel (Baumhöhlen)
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Prunus domestica</i> subsp. <i>syriaca</i>	Mirabelle
<i>Prunus serotina</i>	Spätblühende Traubenkirsche
<i>Quercus spec.</i>	Eiche
<i>Rosa spec.</i>	Rose
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Echte Brombeere
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Senecio jacobaea</i>	Jakobs-Greiskraut
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Verbascum nigrum</i>	Schwarze Königskerze

## Fotodokumentation



Vorkommen von *Sanguisorba officinalis* im Bereich der Mageren Flachland-Mähwiese (Bild links). Vorkommen von *Armeria maritima* (Bild rechts).

Westlich des Extensivgrünlandes befindet sich eine kleine Streuobstwiese. Die Artenzusammensetzung des Unterwuchses ähnelt der des oben beschriebenen Extensivgrünlandes. Im Südwesten des Plangebietes befindet sich zudem weiteres Frischgrünland, das sich aus nachfolgenden Pflanzenarten zusammensetzt:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer
<i>Silene latifolia</i>	Weißer Lichtnelke
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee

Der mittlere Bereich des Plangebietes wird großflächig von intensiv genutzten Ackerflächen eingenommen. Die Äcker weisen abgesehen von Arten wie *Erigeron acris* (Scharfes Berufkraut), *Helianthus annuus* (Sonnenblume) und *Raphanus raphanistrum* (Acker-Rettich) kaum bis keine Ackerbegleitflora auf. Angrenzend an die Äcker finden sich Ackerrandstreifen sowie bewachsene Feldwege mit deutlich mehr Arten. Die Ackerrandstreifen und Feldwege weisen dabei nachfolgende Pflanzenarten auf:

<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume
<i>Convolvulus arvensis</i>	Ackerwinde
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf
<i>Equisetum arvense</i>	Ackerschachtelhalm
<i>Linaria vulgaris</i>	Echtes Leinkraut
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras

<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Silene latifolia</i>	Weißer Lichtnelke
<i>Sonchus oleraceus</i>	Kohl-Gänsedistel
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Geruchlose Kamille

## Fotodokumentation



Intensivacker (Bild links). Ackerrandstreifen mit Kornblumen (Bild rechts).

Im Bereich der östlichen Verlängerung des Plangebietes befinden sich Hausgärten mit Einzelbäumen sowie gärtnerisch genutzte Bereiche mit Laubgehölzgruppen. Die Laubgehölze setzen sich aus den folgenden Arten zusammen:

<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Prunus spec.</i>	Kirsche
<i>Rosa spec.</i>	Rose
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Echte Brombeere
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere

Im nordwestlichen Plangebiet befindet sich ruderalisierte Lagerflächen, wo sich neben fast vegetationsfreien Bereichen und kleineren Gebüschgruppen überwiegend eine artenarme und nitrophytische Ruderalvegetation eingestellt hat:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Arctium minus</i>	Kleine Klette
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Artemisia vulgaris</i>	Gemeiner Beifuß
<i>Berteroa incana</i>	Graukresse
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß
<i>Cichorium intybus</i>	Gemeine Wegwarte
<i>Convolvulus arvensis</i>	Ackerwinde
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre

<i>Echinochloa crus-galli</i>	Hühnerhirse
<i>Erigeron acris</i>	Scharfes Berufkraut
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Jasione montana</i>	Berg-Sandglöckchen
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Lythrum salicaria</i>	Gewöhnlicher Blutweiderich
<i>Mahonia aquifolium</i>	Gewöhnliche Mahonie
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne
<i>Oenothera biennis</i>	Gemeine Nachtkerze
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i>	Breitwegerich
<i>Populus tremula</i>	Espe
<i>Potentilla argentea</i>	Silberfingerkraut
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Prunus spec.</i>	Kirsche
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Gewöhnliche Robinie
<i>Rosa spec.</i>	Rose
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Echte Brombeere
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Sonchus oleraceus</i>	Kohl-Gänsedistel
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
<i>Tanacetum vulgare</i>	Rainfarn
<i>Trifolium arvense</i>	Hasen-Klee
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Geruchlose Kamille
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Verbascum spec.</i>	Königskerze

### Fotodokumentation



Ehemaliges Hofgelände (Ostteil) (Bild links). Geräumte Hoffläche (Blick von Norden) (Bild rechts).

Am ehemaligen *Hof Rücker* sind die folgenden Laubgehölze zu finden:

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Prunus serotina</i>	Spätblühende Traubenkirsche
<i>Prunus spec.</i>	Kirsche
<i>Rosa spec.</i>	Rose
<i>Salix matsudana 'Tortuosa'</i>	Korkenzieher-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder

Eingriffsbewertung: Insgesamt kann der naturschutzfachliche Wert der Biotopstrukturen als gering (versiegelte und geschotterte Bereiche, intensiv genutzte Ackerflächen) über mittel (Grünland frischer Standorte, Feldwege und Ackerrandstreifen, Gräben, Gärten) bis hoch (Extensivgrünland, Magere-Flachland-Mähwiese, Streuobstbestände, Laub- und Obstgehölze) eingestuft werden. Die abschließende Bewertung und Einordnung der Grünlandtypen erfolgt zur Entwurfsoffenlage nach einer detaillierteren Vegetationserfassung, insbesondere hinsichtlich des Frühjahrsaspekts der Wiesen im südlichen Plangebiet.

Hinsichtlich der festgestellten geschützten Biotope gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG wird im Rahmen der weiteren Planung voraussichtlich eine Ausnahmegenehmigung durch die Untere Naturschutzbehörde erforderlich. Dies betrifft die vorhandenen Streuobstwiesen (rd. 0,1 ha), magere Flachland-Mähwiesen (rd. 1,5 ha) sowie nach Abschluss aller Kartierungen ggfs. weitere Bereiche, die als Mager- bzw. Halbtrockenrasen einzuordnen wären. Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG kann von den Verboten des Absatzes 2 auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

In der Zusammenschau ergibt sich für den südlichen Teil des Plangebietes eine mittlere bis erhöhte und für die übrigen Bereiche eine geringe bis mittlere Konfliktsituation.

### 3.4 Artenschutzrechtliche Belange

Im Hinblick auf den Artenschutz liegen bislang eine *Natur- und artenschutzfachliche Bestandsbewertung* und eine *Artenschutzfachliche Stellungnahme inkl. Maßnahmenkonzept zum Abriss von Gebäuden und Stallungen der Pferdepension Rücker im Rahmen der Baufelderschließung* des Planungsbüro Dr. Huck aus dem Jahr 2016 bzw. 2021 vor.

Im Jahr 2022 wurde mit weiteren aktualisierten Untersuchungen durch das Büro PlanÖ GmbH begonnen. Mit Stand August 2022 liegen *Vorläufige Ergebnisse der faunistischen Erfassungen* vor, auf die nachfolgend eingegangen werden soll. Die Erhebungen werden allerdings im Jahr 2023 fortgesetzt. Die Ergebnisse der Erhebungen werden dann spätestens zur Entwurfsfassung Eingang in den Bebauungsplan finden.

Erfasst wurden bisher die Artengruppen *Vögel*, *Fledermäuse* und *Reptilien* mit folgenden vorläufigen Ergebnissen:

*Im Rahmen der Erfassungen konnten im Untersuchungsraum sowie im Umfeld 18 artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten (Konfliktarten) identifiziert werden (...).*

*Hierbei konnten mit Grünspecht (*Picus viridis*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*) und Turmfalke streng geschützte Arten (BArtSchV) festgestellt werden. Zudem stellt der Neuntöter, Rotmilan und Schwarzmilan Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie dar. Der Schilfrohrsänger stellt eine gefährdete Zugvogelarten nach Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie dar.*

*Der Erhaltungszustand von Feldlerche (*Alauda arvensis*), Feldsperling (*Passer montanus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Haussperling (*Passer domesticus*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mauersegler (*Apus apus*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Wachtel (*Coturnix coturnix*) wird aktuell in Hessen als ungünstig bis unzureichend (Vogelampel: gelb), der von Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) sogar als ungünstig bis schlecht (Vogelampel: rot) bewertet. Zudem stellt der Schilfrohrsänger eine gefährdete Zugvogelart nach Art. 4.2 der Vogelschutzrichtlinie dar.*

Hinsichtlich der Rauchschnalben und Fledermäuse im Bereich des seinerzeit noch bestehenden „Pferdehof Rücker“ wurde im Zuge der Abbruchgenehmigung (Az. 3-05466-21-77 der Bauaufsicht der Kreises Offenbach) das Maßnahmenkonzept zum Abriss von Gebäuden und Stallungen der Pferdepenion Rücker im Rahmen der Baufelderschließung des Planungsbüro Dr. Huck in Abstimmung mit den zuständigen Behörden umgesetzt.

Unabhängig von den konkreten artenschutzrechtlichen Erhebungen wird im vorliegende Vorentwurf auf die allgemein geltenden artenschutzrechtlichen Vorgaben und Empfehlungen hingewiesen:

Die Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind zu beachten. Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) sind die folgenden Punkte zu beachten:

- a) Baumaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, sind außerhalb der Zeit von 01.03. bis 30.09. durchzuführen.
- b) Bestandsgebäude sind ganzjährig unmittelbar vor Durchführung von Bau-, Änderungs- und Abrissmaßnahmen durch eine qualifizierte Person daraufhin zu kontrollieren, ob geschützte Tierarten anwesend sind.
- c) Bau-, Änderungs- und Abrissarbeiten sind generell außerhalb der Wochenstubezeit von Fledermäusen (01.05. bis 31.07.) durchzuführen und durch eine qualifizierte Person zu begleiten.
- d) Höhlenbäume sind ganzjährig unmittelbar vor der Rodung / dem Gehölzrückschnitt durch einen Fachgutachter auf das Vorhandensein von geschützten Tierarten zu überprüfen.
- e) Im Falle der Betroffenheit von geschützten Arten ist die Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu erhalten. Das weitere Vorgehen ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu treffen.
- f) Gehölzrückschnitte und -rodungen sind außerhalb des Zeitraums von 01.03. bis 30.09. durchzuführen.

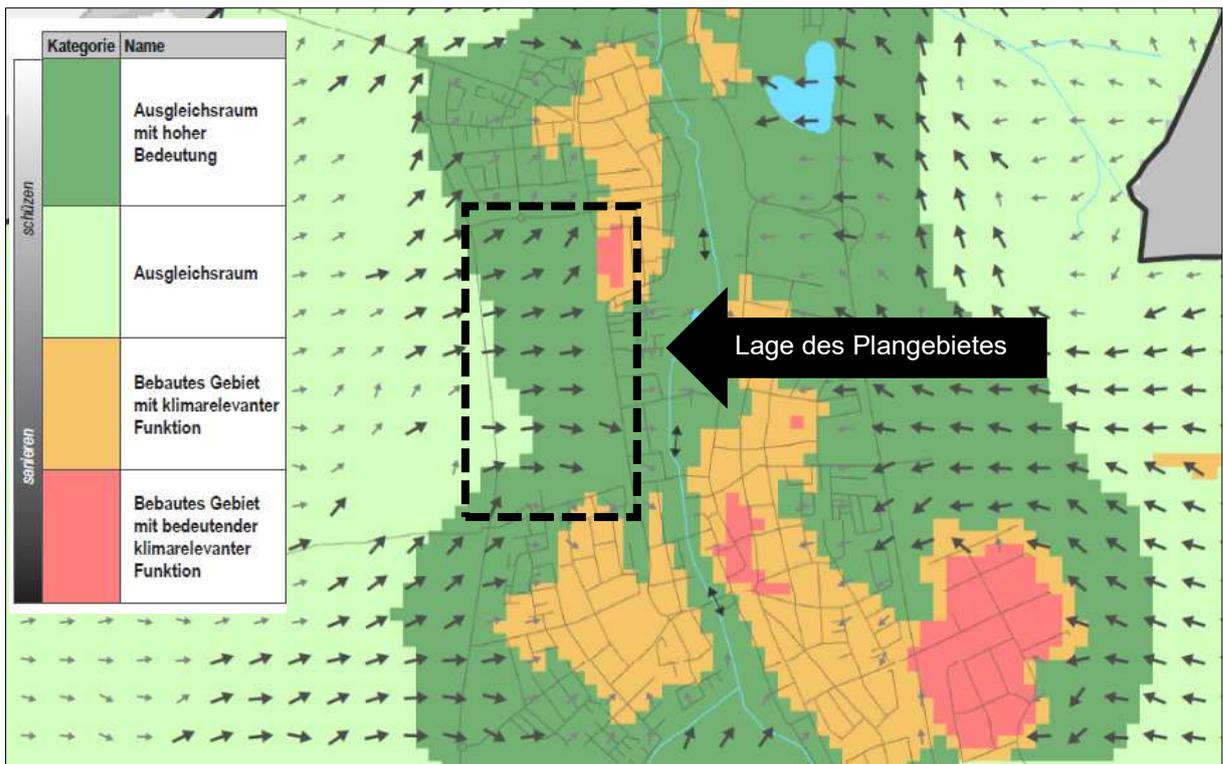
Bei abweichender Vorgehensweise ist die Untere Naturschutzbehörde vorab zu informieren. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten sollte für alle spiegelnden Gebäudeteile die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) reduziert werden. Zur Verringerung der Spiegelwirkung sollte eine Verglasung mit Außenreflexionsgrad von maximal 15 % verwendet werden.

### 3.5 Klimaökologische Analyse

Die Klimaanalyse nach VDI-Richtlinie (Klimaanalyse- und Planungshinweiskarte) für die Stadt Rodgau, INKEK GmbH vom Februar 2020 stuft das Plangebiet als Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiet ein (Freilandklima. Hoch aktive, vor allem kaltluftproduzierende Flächen im Außenbereich; Größtenteils mit geringer Rauigkeit und/ oder mit entsprechender Hangneigung und Kaltluftabfluss). In der zur Untersuchung gehörenden Planungshinweiskarte wird das Areal als *Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung* eingestuft. Die genannten Flächentypen sind mit einer *hohen Empfindlichkeit* gegenüber nutzungsändernden Eingriffen bewertet; das heißt bauliche und zur Versiegelung beitragende Nutzungen führen zu bedenklichen klimatischen Beeinträchtigungen. Dasselbe gilt für Maßnahmen, die den Luftaustausch behindern. Sollten trotz klimatischer Bedenken in solchen Gebieten Planungen in Erwägung gezogen werden, *sind dafür klimatisch-lufthygienische Sondergutachten unbedingt notwendig*.

## Klimaanalyse- und Planungshinweiskarte



Quelle: Klimaanalyse nach VDI-Richtlinie (Klimaanalyse- und Planungshinweiskarte) für die Stadt Rodgau, INKEK GmbH vom Februar 2020

Aus diesem Grund hat die Stadt Rodgau eine klimaökologische Analyse – Vorgaben für den städtebaulichen Wettbewerb zum Baugebiet Rodgau-West sowie eine klimaökologische Stellungnahme zur geplanten „Querung der Rodgau-Ringstraße“ im Rahmen des Planungsvorhabens Baugebiet „Rodgau-West“ erstellen lassen.

Daraus geht hervor: *Wie sich aus den (...) angeführten Klimadaten ableiten lässt, bildet sich im Bereich des Planungsgebietes „Rodgau West“ und in dessen Umfeld auf Grund der Flächennutzung (Landwirtschaftsflächen, Gehölzstrukturen, Bebauung, Verkehrsanlagen etc.) und des Kleinreliefs ein ortsspezifisches Lokalklima aus. Dies dokumentiert sich einerseits in der Verteilung der Luft- / Oberflächentemperatur und andererseits im Strömungsgeschehen des Raumes, das bei klimarelevanten Strahlungswetterlagen nach Sonnenuntergang sowohl durch regionale Luftströmungen als auch durch lokale Kaltluftbewegungen bestimmt wird. Im Untersuchungsgebiet herrschen im Allgemeinen Winde aus südwestlichen und nördlichen bis östlichen Richtungen vor. Die mittlere Windgeschwindigkeit beträgt im mehrjährigen Mittel im Bereich Rodgau ca. 2.0 – 2.5 m/s, wobei im Freiland noch etwas höhere Windgeschwindigkeiten zu erwarten sind. Windgeschwindigkeiten von über 3.0 m/s, die für eine Durchlüftung von Siedlungsgebieten sorgen, treten vor allem bei Südwestwinden auf. Messungen im Rhein-Main-Gebiet zeigen zudem, dass mittlere Windgeschwindigkeiten über 3.0 m/s, die eine intensive bodennahe Durchlüftung ermöglichen, vorwiegend in den Wintermonaten bzw. in den Übergangsjahreszeiten auftreten.*

*Im Sommer schwächt sich die Intensität der bodennahen Ventilation deutlich ab, was zusammen mit hohen Lufttemperaturen (Sommertage mit Lufttemperaturen  $\geq 25$  Grad C) vermehrt zu bioklimatischen Belastungen führt. Bauungsinternen Ventilationsbahnen (Rodgauaue) sowie Übergängen Freiland und Bebauung (Planungsgebiet) kommt dann eine besondere Bedeutung zu.*

*Sie forcieren den bodennahen Luftaustausch und unterbinden tagsüber somit Wärmestaus und die verstärkte Akkumulation von Luftschadstoffen.*

*An Strahlungstagen wird das Ventilationsgeschehen zunehmend durch lokal und regional angelegte Luftströmungen bestimmt. Wie die durchgeführten Kaltluftsimulationen dokumentieren, bildet das Planungsgebiet ein bedeutsames lokales Kaltluftpotenzial, das die nächtliche Überwärmung in der angrenzenden Bestandsbebauung von Hainhausen und Jügesheim wirksam abschwächt. Die Bahntrasse der S 1 bildet am Übergang Freiland / Bebauung keine nennenswerte Strömungsbarriere.*

*Führt man auf der Website des REGIONALVERBANDS FRANKFURT RHEINMAIN (<http://mapview.region-frankfurt.de/websup/webSup.html>) eine interaktive Umweltprüfung durch, so zeigt sich zwischen der angestrebten Flächennutzung „Wohnbau“ und dem lokalen Klimageschehen ein sehr erheblicher Konflikt (...). Gründe hierfür sind:*

- Das Planungsgebiet hat eine hohe Relevanz für den Kaltlufthaushalt.*
- Die Wärmebelastung im Planungsgebiet und in dessen Umfeld ist insgesamt als hoch einzustufen.*
- Die Luftschadstoffbelastung ist hoch.*

*Der klimaökologische Konflikt wird durch die (...) durchgeführte Klimaanalyse bestätigt. Entsprechend ist am Planungsstandort „Rodgau West“ eine großflächige Bebauung aus klimaökologischer Sicht nur dann als vorstellbar einzustufen, wenn klimaökologische Leitziele / Auflagen Beachtung finden, die nachfolgend aufgezeigt werden.*

*Aufbauend auf der oben zitierten Analyse wurden Leitziel / Planungsempfehlungen für die angestrebte Wohnbauentwicklung Rodgau West definiert, die in die städtebauliche Konzeption des Rahmenplanes und damit auch in den vorliegenden Bebauungsplan Eingang gefunden haben (nachfolgend stark verkürzte Zusammenfassung):*

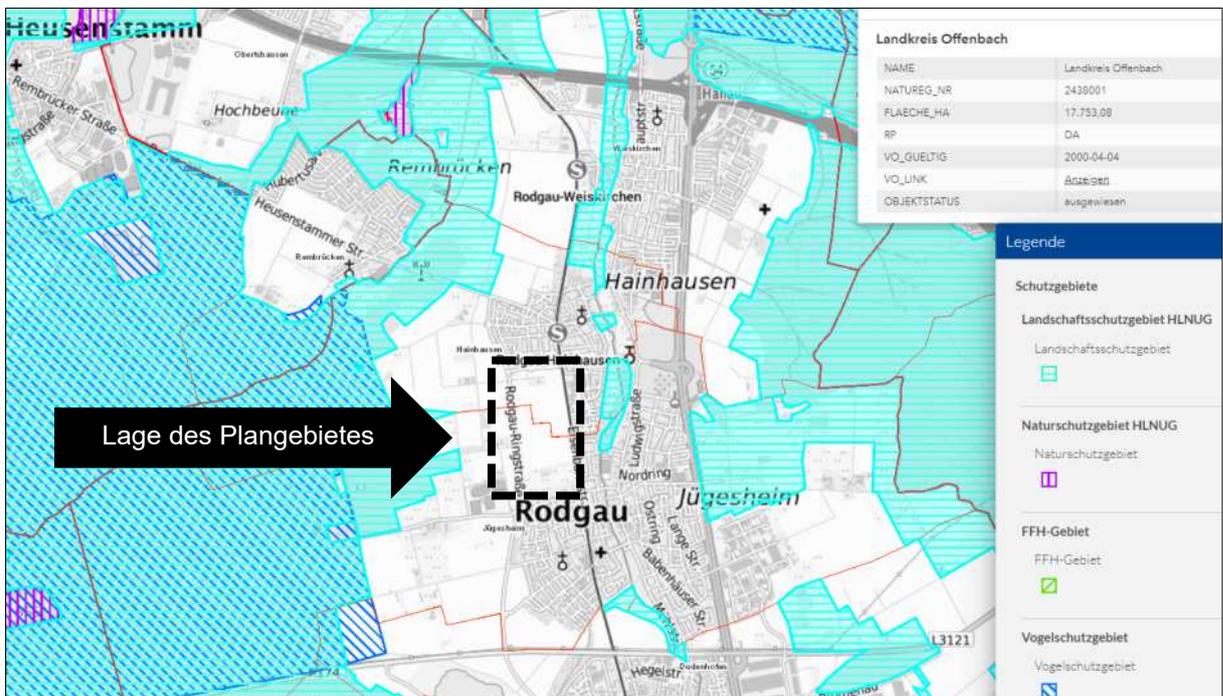
- Begrenzung der baulichen Dichte durch Festsetzung einer GRZ von max. 0,4. Durch die Begrenzung der GRZ wird eine möglichst großzügige Begrünung des Wohngebietes gesichert.*
- Räumlich abgestimmte Festsetzung von max. Trauf-/Firsthöhen, zur Minimierung von additiven Barrierewirkungen und Vermeidung langgestreckter Haus/ Reihenhauszeilen (Richtmaß max. 30 m). (...)*
- Festsetzung großzügiger bebauungsinterner Grünzüge / Kaltluftleitbahnen. (...)*
- Schaffung eines Netzes unterschiedlich breit dimensionierter Ventilationsachsen, die auch an Straßenzüge und Gebäudeabstandsflächen geknüpft sein können. (...)*
- Im Planungsgebiet ist der Anteil versiegelter Erschließungs- und Kfz-Stellplatzflächen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Hierzu können u.U. gebäudeintegrierte Garagen oder Tiefgaragen mit intensiv begrünter Überdeckung beitragen. (...)*
- Befestigung von Platz- und Wegeflächen mittels möglichst heller Oberflächenbeläge (z.B. hellgrauer Belag) zu empfehlen. (...)*
- Festsetzung von Dachbegrünungen. Flache und flachgeneigte Dachflächen (bis ca. 10 Grad) sollten extensiv begrünt werden, damit die Oberflächentemperaturen der Dachflächen gedämpft werden. (...)*
- Das Niederschlagswasser sollte weitgehend oberflächlich versickert werden. Dies unterstützt die Entstehung von Verdunstungskälte. (...)*

- Die Erschließung des Planungsgebietes muss sich an der Bestandssituation orientieren. (...) Bei der Straßenplanung im Planungsgebiet sind im Bereich der Haupterschließungsstraßen ausreichend dimensionierte Straßenquerschnitte zu berücksichtigen, um Fahrradwege ausweisen zu können. Durch ihre Berücksichtigung wird der nicht-motorisierte Verkehr gestärkt (= luft-hygienischer Positiveffekt).
- Aus Klimaschutzgründen ist durch geeignete Festsetzungen die Nutzung alternativer Energien (nicht-fossile Brennstoffe) zu fördern.

### 3.6 Schutzgebiete

Das Plangebiet liegt weder in einem Naturschutz-, Landschaftsschutz-, Vogelschutz- oder FFH-Gebiet. Das im Westen in rd. 650 m und im Osten in rd. 200 m entfernt liegende Landschaftsschutzgebiete *Landkreis Offenbach* wird nicht berührt und lediglich im Bereich der Grenzstraße und den dort befindlichen Grünflächen tangiert. Auch das rd. 1.000 m westlich befindliche Vogelschutzgebiet *Sandkiefern-wälder in der östlichen Untermainebene* wird nicht in Anspruch genommen.

### Schutzgebiete

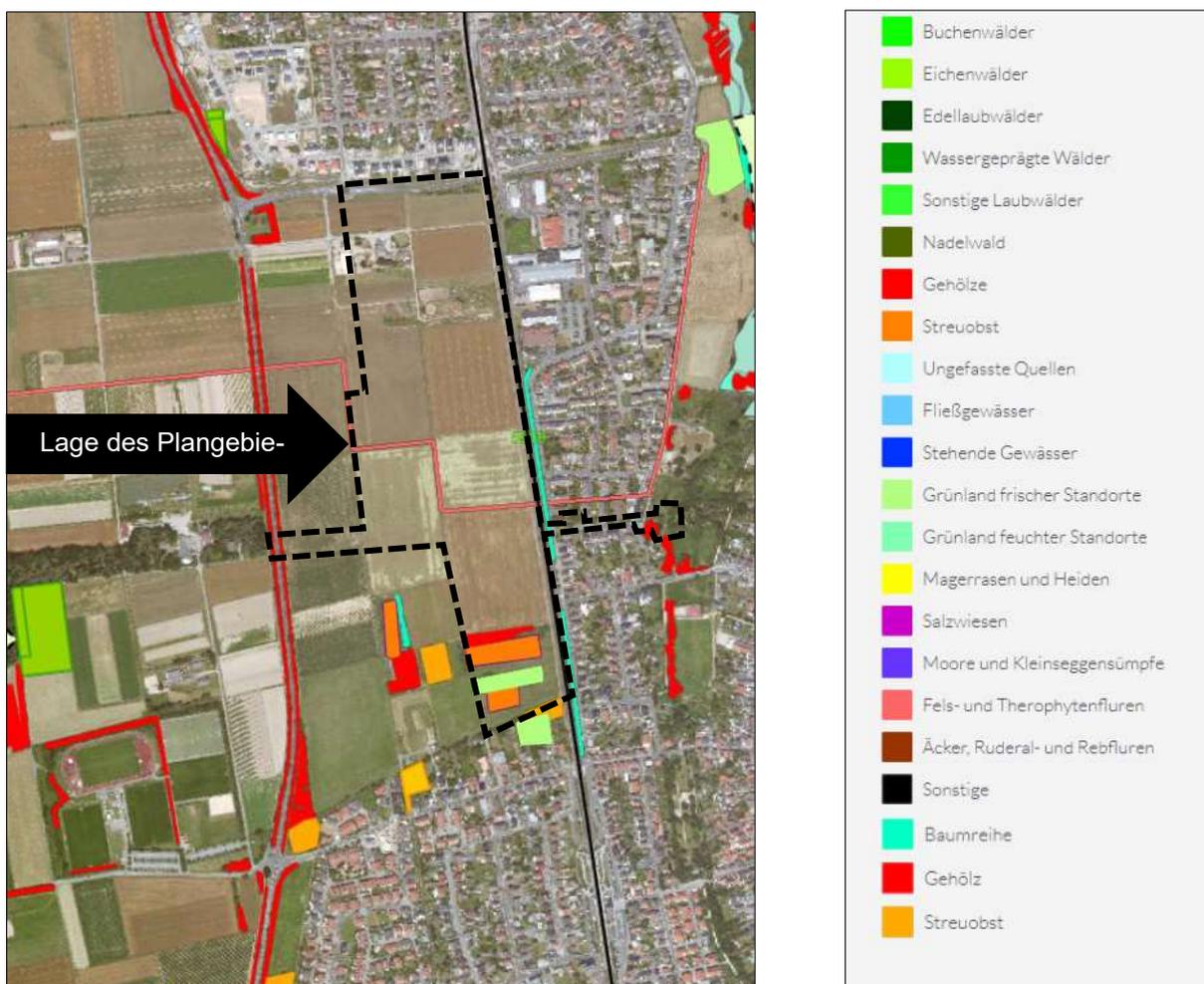


Quelle: mapview.region-frankfurt.de

### 3.7 Biotopschutz und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Aus dem Natureg-Viewer des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) lassen sich im Süden des Plangebietes aus der Biotopkartierung 1992 bis 2006 und der Luftbildinterpretation des Hessisches Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie einige Biotope und Lebensräume erkennen (u.a. Gehölze, Baumreihen, Grünland, Streuobst). Hinsichtlich der Biotopstrukturen sei an dieser Stelle weiterführend auf Kapitel 3.3 verwiesen.

## Biotope und Lebensräume



Quelle: <https://natureg.hessen.de>

### 4. Wasserwirtschaft und Grundwasserschutz

In Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von wasserwirtschaftlichen Belangen in der Bauleitplanung vom Hessischen Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom Juli 2014 wird die Wasserversorgung und Schonung der Grundwasservorkommen, Abwasserbeseitigung und Abflussregelung im Bebauungsplan wie folgt behandelt:

#### 4.1 Überschwemmungsgebiet

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet. Östlich des Finkenweg schließt sich an einem begrenzten Abschnitt das Überschwemmungsgebiet der Rodau an.

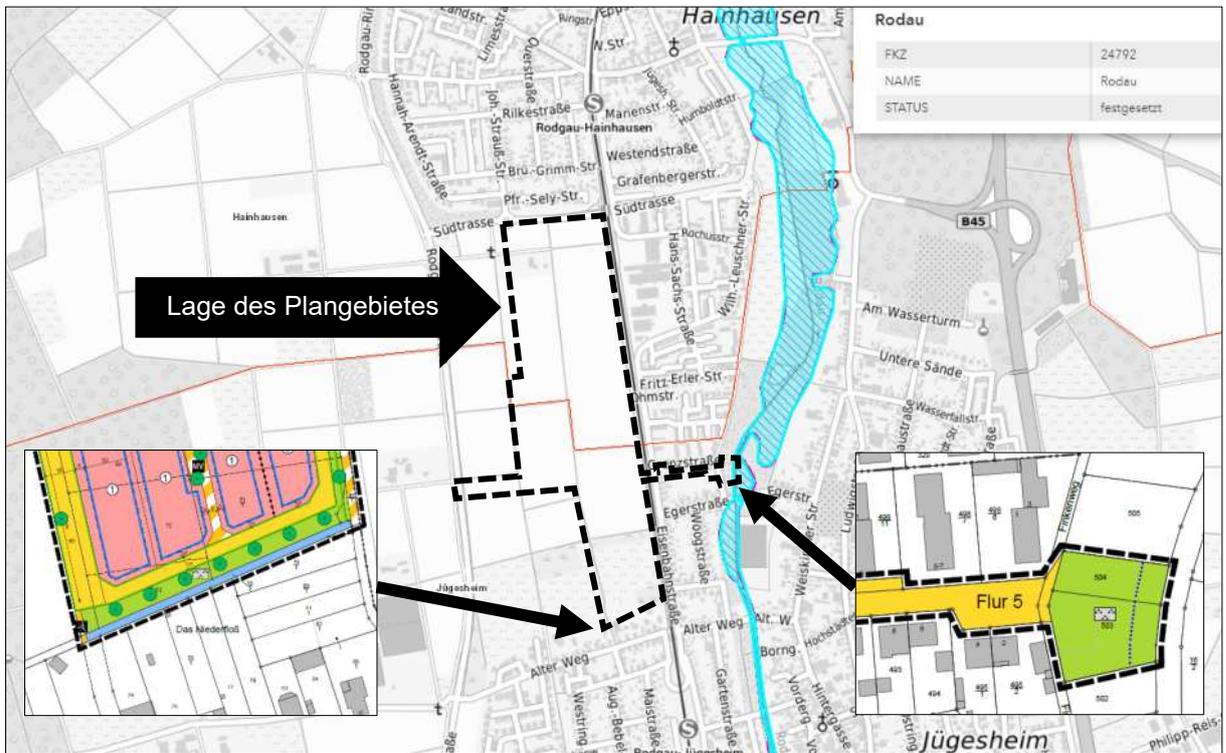
#### 4.2 Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes „Birkig und Lämmerhecke“ und der Schutzzone IIIA des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes „Hintermark, Pattershausen, Martinsee, Dietzenbach“. Die Schutzgebietsverordnungen sind zu beachten, stehen der Planung jedoch nicht grundsätzlich entgegen.

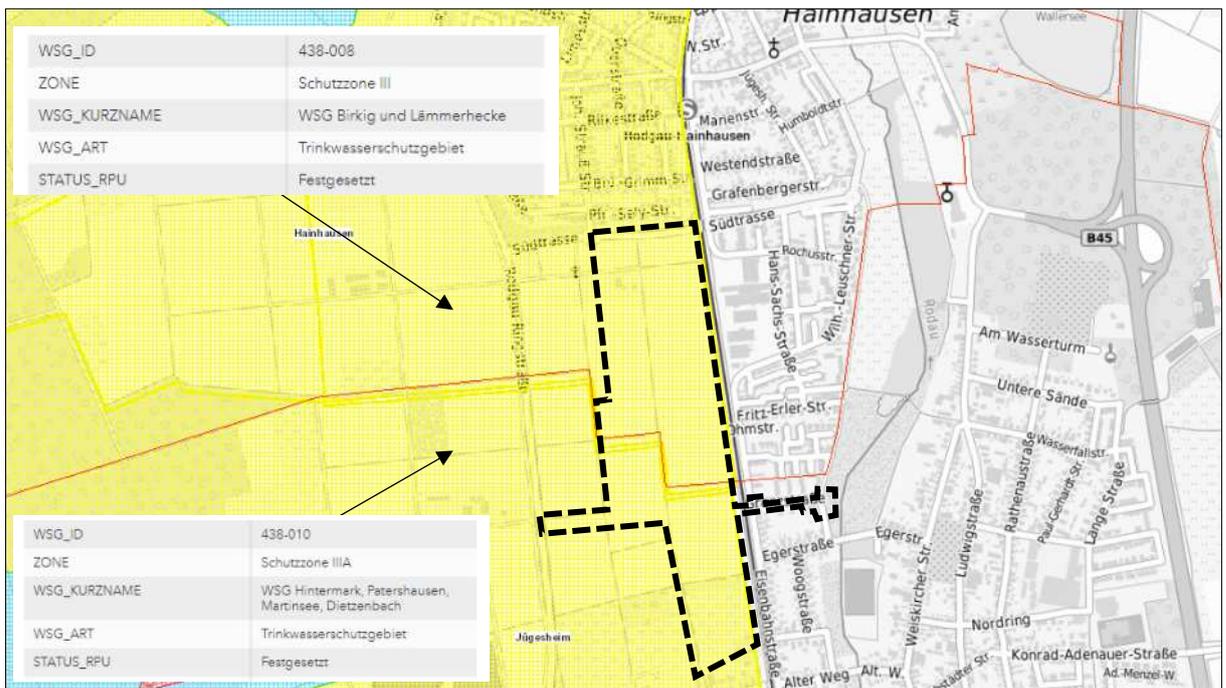
### 4.3 Oberirdische Gewässer

Im Plangebiet befindet sich im Süden eine Grabenparzelle, welche im WRRL-Viewer des Landes Hessen jedoch nicht als „Gewässer“ geführt wird. Hinzuweisen ist zudem auf den Bereich östlich des Finckenwegs, in dem der Gewässerrandstreifen der Rodau tangiert wird.

### Überschwemmungsgebiete und berührte Gewässer



### Wasserschutzgebiete



Quelle: mapview.region-frankfurt.de

#### 4.4 Wasserversorgung / Löschwasser

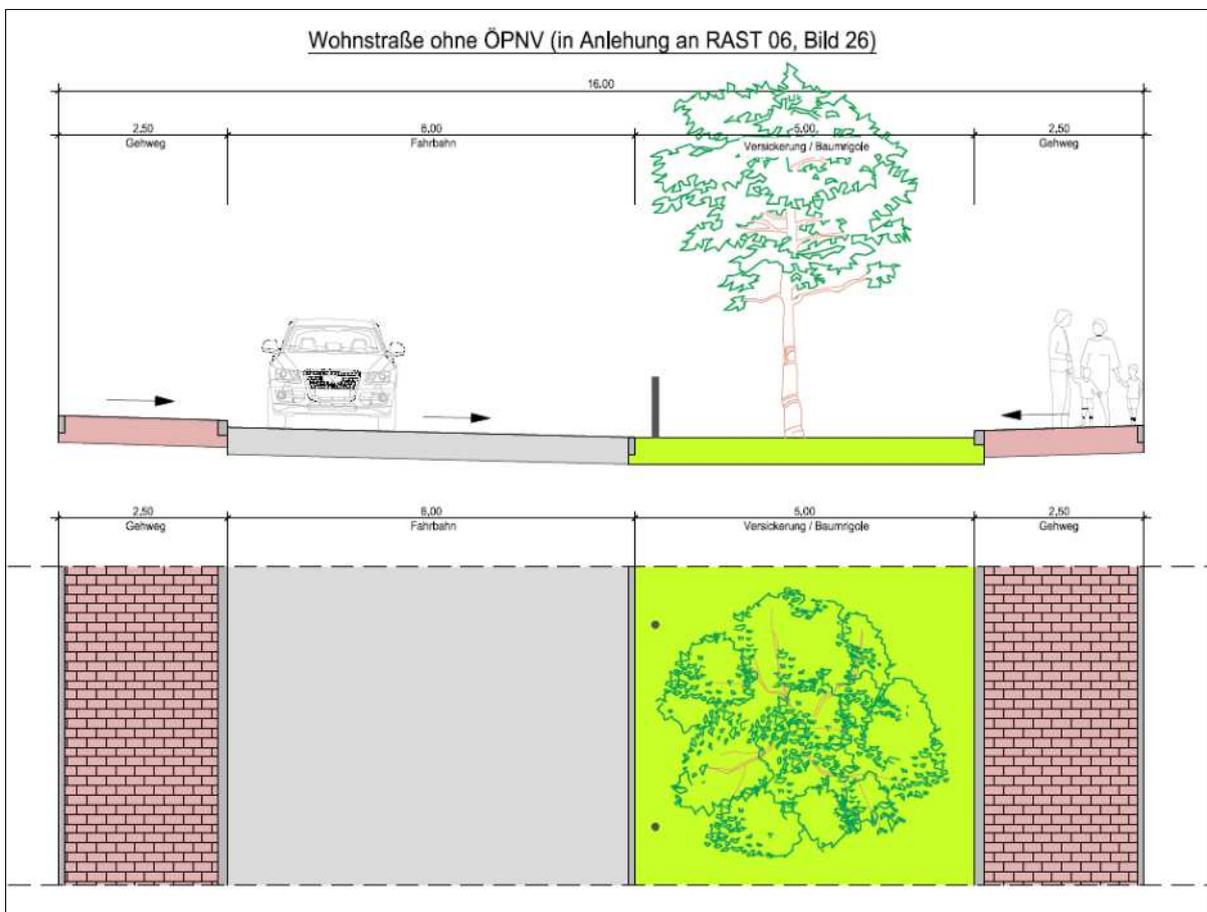
Die Stadtteile Jügesheim, Dudenhofen, Weiskirchen und Hainhausen beziehen ihr Trinkwasser vom Zweckverband Wasserversorgung Offenbach (ZWO), welcher das Wasser in das örtliche Netz der Stadtwerke Rodgau einspeisen. Im Zuge des Vollzugs des Bebauungsplanes wird die Neuverlegung von entsprechenden Infrastrukturen zur Trink- und Löschwasserversorgung erforderlich.

Weitere Details (Bedarfsanalyse und Deckungsnachweise) werden im Laufe der weiteren Planung im Rahmen der Erstellung eines wasserwirtschaftlicher Fachbeitrags in Abstimmung mit den Stadtwerken Rodgau und dem Zweckverband Wasser Offenbach (ZWO) in die Planunterlagen integriert.

#### 4.5 Abwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung soll im Trennsystem erfolgen. Aktuell wird eine Konzeption durch das Büro Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH vor allem hinsichtlich der Niederschlagswasserbewirtschaftung erstellt. Nach dem bisher vorliegenden Planungsstand soll Niederschlagswasser von den öffentlichen Verkehrsflächen unmittelbar straßenbegleitend über miteinander vernetzte Mulden, Baumrigolen, ggf. auch Mulden-Rigolen Systeme versickert werden. Die Niederschlagsabflüsse von den Privatgrundstücken werden ebenfalls direkt vor Ort grundstücksbezogen bewirtschaftet und abschließend auf dem Grundstück vollständig versickert. Demgemäß kann voraussichtlich eine öffentliche Regenwasserkanalisation in dem Baugebiet entfallen.

#### Beispiel straßenbegleitende Versickerung



Quelle: Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH

#### **4.6 Starkregenvorsorge**

Über ein entsprechendes Höhenkonzept der öffentlichen Erschließungsstraßen wird sichergestellt, dass die öffentlichen Verkehrsflächen im Rahmen der Starkregenvorsorge (Regeneignis mind. T 30 Jahre) als „Notentwässerungswege“ mit einem durchgängigen Gefälle in Richtung der drei zentralen Grünzüge bzw. den Grünzonen am Baugebietsrand fungieren. Auf diesem Weg wird das Straßenwasser im Fall extremer Starkregeneignisse schadlos in Richtung Grünzüge abgeleitet und Teilbereiche der Grünzüge temporär eingestaut. Die zur Verfügung stehenden Flächen innerhalb der Grünzüge sind hierfür nach erster Analyse ausreichend.

### **5. Boden, Altlastenverdächtige Flächen, Baugrund und vorsorgender Bodenschutz**

#### **5.1 Altlastenverdächtige Flächen**

Altlastenverdächtige Flächen sind im Plangebiet nicht bekannt. Generell gilt allerdings, dass bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten ist (Geruch, Geschmack, Aussehen und Farbe). Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenverunreinigungen 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 für die Allgemeinheit herbeizuführen.

#### **5.2 Kampfmittel**

Über die im Lageplan bezeichnete Fläche liegen dem Kampfmittelräumdienst (Az: I 18 KMRD- 6b 06/05-R 1233-2016) aussagefähige Luftbilder vor. Eine Auswertung dieser Luftbilder hat keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich.

Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

#### **5.3 Baugrund**

Für das Plangebiet liegt das Gutachten Nr. 1606178 zu Erschließung des Neubaugebietes West des Geotechnischen Büros Meßmer vom 29.08.2016 vor. Das vorliegende Baugrundgutachten beschreibt die durch insgesamt zwanzig Bohrungen und jeweils sechs Rammsondierungen und Plattendruckversuche festgestellten Baugrundverhältnisse in geologischer, hydrologischer und bodenmechanischer Hinsicht:

*Baugrund und Bodenkenwerte: Nach der Geologischen Karte stehen im Untersuchungsgebiet Hochflut- und Terrassenablagerungen des Quartärs an. In den am Rand der Feldwege platzierten Kleinbohrungen wurde im Einzelnen folgender Schichtaufbau festgestellt:*

Im Bereich des parallel zur S-Bahn-Trasse verlaufenden Feldwegs wurde mit Ausnahme der Bohrung BS 2 noch die Schotter-Befestigung erbohrt. Ansonsten sind zuoberst locker gelagerte Acker- bzw. Mutterboden in Stärken zwischen 0,3 und 0,4 m ausgebildet.

Unter den Oberboden bzw. der Schotter-Tragschicht 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. Naturgemäß sind erhebliche Schwankungen bei den Feinteilgehalten der einzelnen Sandschichten zu beobachten.

Im Bereich BS 13 wurden außerdem starkmächtige Terrassenkies-Partien aus stark sandigen Kiesen der Bodengruppe GW angetroffen. Die Sandhorizonte werden in wechselnden Tiefenlagen, jedoch meist oberflächennah von in Bändern bzw. in Stärken bis 0,7 m anstehenden Hochfluttonen (schluffig-sandige Tone der Bodengruppen TL/TM) durchzogen. Diese sind vor allem in den Bereichen BS 3, BS 4, BS 8 und BS 12 auffällig, während sie im Bereich der Bohrungen BS 10 und BS 15 besonders stark bis in Tiefen von 2,0 – 2,4 m unter Gelände ausgeprägt sind.

Die Sande sind oberflächennah bis in Tiefen von etwa 1 m unter GOF locker, darunter meist mitteldicht bis dicht gelagert; die Ton-Schichten weisen durchweg steife Konsistenz auf. (...)

Grundwasser: Während der Bohrarbeiten im August 2016 wurde in den nachfolgend zusammengestellten Bohrungen Grundwasser angeschnitten:

Bohrung Nr.	Zulauf des Grundwassers bezogen auf OK Gelände		Bemessungs- wasserstand MHGW m über NN	Messung am
		m über NN		
BS 1	3,60	119,73	120,0	01.08.2016
BS 2	3,94	119,57	120,0	01.08.2016
BS 3	4,17	120,19	120,5	01.08.2016
BS 4	4,10	120,52	120,8	01.08.2016
BS 5	3,59	121,31	121,6	01.08.2016
BS 6	4,36	119,41	119,7	02.08.2016
BS 7	4,95	119,56	119,9	02.08.2016
BS 10	4,90	119,61	119,9	02.08.2016

In allen übrigen Bohrungen liegt das Grundwasser unterhalb der Bohrlochsohle. Damit liegt der Grundwasserhorizont entlang der S-Bahn-Linie (Bohrungen BS 1 – BS 5 sowie BS 6) mit GW-Flurabständen zwischen 3,6 und 4,2 m relativ hoch, fällt in den Bohrungen BS 7 und BS 10 stark ab und ist in den übrigen Bohrungen nicht mehr festzustellen.

Gemäß der Kartenwerke der HLNUG [U 3] bzw. ZWO [U 4] ist auf Basis korrelierter Isolinien mit Höchstwasserständen zwischen 119 und 120 m NN zu rechnen. Diese Werte sind in den Bohrungen überschritten, so dass davon auszugehen ist, dass die Korrelation im Untersuchungsareal nicht zutreffend ist. Ein Bezug auf die Kartenwerke wird daher nicht genommen.

Mit den in o.a. Tabelle aufgeführten Grundwasserflurabständen ist eine Beeinflussung der Rohre bzw. der Bauausführung durch Grundwasser nicht zu erwarten. Für die Sickeranlagen ist der in der Tabelle angegebene MHGW zu beachten; soweit keine Angaben vorliegen, kann MHGW  $\approx$  5 m unter GOF angesetzt werden.

Bei der Planung ist allerdings zu berücksichtigen, dass sich auch oberhalb des Grundwasseraquifers innerhalb der bindigen Böden nach starken Niederschlägen örtlich und zeitlich begrenzt Schicht- oder Sickerwässer ausbilden können.

Deponierbarkeit der Aushubböden: Nach organoleptischer Bewertung handelt es sich bei den untersuchten Böden –abgesehen von den Schotter-Befestigungen der Wege – generell um gewachsene Böden ohne organoleptische Auffälligkeiten.

Beim oberflächennahen Ackerboden sind infolge ggf. eingetragener Düngemittel höhere Zuordnungen (z.B. Einbauklasse Z 1) möglich. Ansonsten sind die Böden unauffällig und voraussichtlich in Einbauklasse Z 0 einzustufen. Um spätere Nachtrags-Forderungen zu vermeiden, wird empfohlen, im Falle einer geplanten Verwertung bzw. Deponierung entsprechende Analysen zu veranlassen.

Bodendurchlässigkeit: Zur Ermittlung der Sickerraten der ungesättigten Zone  $k_{f,u}$  wurden Siebanalysen für die anstehenden Sandböden durchgeführt. (...)

Bindige Sande der Bodengruppen SU\*/ST\* liegen mit Durchlässigkeitsbeiwerten  $k_{f,g} \leq 5 \times 10^{-6}$  m/s bei Bemessungswerten von  $k_{f,u} \leq 10^{-6}$  m/s, so dass keine ausreichende Durchlässigkeit mehr gewährleistet ist. Die anstehenden Tone können als weitgehend undurchlässig eingestuft werden. Diese starkbindigen Böden sind im Wesentlichen oberflächennah geringmächtig, örtlich aber auch bis in Tiefen von 2,6 bzw. 2,8 m unter GOF (z.B. BS 10, BS 18), ausgebildet.

Unterhalb der starkbindigen Deckschichten stehen meist ausreichend durchlässige, nicht oder schwach bindige Sandböden an. Es muss jedoch im gesamten Untersuchungsgebiet generell mit der Zwischenschaltung von starkbindigen, undurchlässigen Zonen und Linsen gerechnet werden.

Für die nichtbindigen Sande der Bodengruppen SE/SW (bzw. örtlich Kiessande GW) kann aufgrund der Siebanalysen eine mittlere Durchlässigkeit von  $2 \times 10^{-4}$  m/s abgeschätzt werden, so dass (...) ein maßgeblicher Bemessungswert  $k_{f,u} = 4 \times 10^{-5}$  m/s ergibt.

Schwach bindigen Sanden der Bodengruppe SU mit Feinteilgehalten bis 10 % kann eine mittlere Durchlässigkeit  $k_{f,g} = 7,5 \times 10^{-5}$  m/s (Bemessungswert  $k_{f,u} = 1,5 \times 10^{-5}$  m/s) und mit Feinteilgehalten > 10 % eine Durchlässigkeit  $k_{f,g} = 2,5 \times 10^{-5}$  m/s (Bemessungswert  $k_{f,u} = 5 \times 10^{-6}$  m/s) zugeordnet werden.

Die o.a. Bemessungs- $k_{f,u}$ -Werte können der Anlagenbemessung bei Einbindung in die nichtbindigen Sand- bzw. Kieshorizonte zugrunde gelegt werden. Bei einer Einbindung der Versickerungsanlagen von z.B. 2 m unter Gelände ( $\pm 10$  cm) können also i.A. die o.a. Durchlässigkeiten vorausgesetzt werden; lediglich im Bereich der Bohrung BS 7 sind Einbindetiefen  $\geq 3$  m erforderlich. Örtlich (z.B. Bereiche BS 6, BS 10) sind auch geringere Einbindetiefen möglich (siehe Anlagen 2).

Auch wenn mit den o.g. Durchlässigkeitsbeiwerten rechnerisch eine vollständige Versickerung des anfallenden Wassers nachweisbar sein sollte, wird im Hinblick auf die naturbedingte Heterogenität der Böden empfohlen, einen Notüberlauf vorzusehen oder Ableitungsreserven vorzuhalten. Andernfalls sollte die Überschreitungshäufigkeit gemäß DWA-A 138, Kap. 3.2.3 mit  $n = 0,1/a$  angesetzt werden.

Ggf. sind weitere standortbezogene Untersuchungen zu veranlassen. Im Hinblick auf eine ausreichende Mächtigkeit des Sickerraumes dürfen Sickereinrichtungen nicht unter ein definiertes Niveau (MHGW gemäß Kapitel 4.2 zzgl. 1 m) geführt werden. (...)

Der Abstand der Versickerungsanlagen von Gebäuden sollte auch bei wannenartiger Ausbildung 3,0 m nach Möglichkeit nicht unterschreiten. (...) Das gezielte Ableiten von Niederschlagswasser in den Untergrund über Versickerungsanlagen ist gemäß §§ 2 Abs. 1, 3 Abs.1 Nr. 5 WHG erlaubnispflichtig.

In der oberflächennahen Zone einer ggf. geplanten Versickerung aus Straßenflächen stehen überwiegend starkbindige Decksande an. Als Versickerungsanlage kann dann im Falle einer Ausnahmegenehmigung bzw. ggf. vorzuschaltender Reinigungsanlagen eine kombinierte Mulden-Rigolenversickerung gewählt werden. Ansonsten bietet sich für die Abführung von Niederschlagswasser aus Dachflächen ohne Verwendung unbeschichteter Metalle eine Rigolenversickerung an.

Gründungsfolgerungen für Wohnbebauung: Eine Gründung von Hochbauten ist nach den Bohrergebnissen ohne zusätzliche Bodenaustausch- oder Spezialgründungsmaßnahmen möglich. Bodenplatten und Fundamente können daher direkt – unter Beachtung der grundbautechnischen Erfordernisse – auf den gewachsenen Böden aufgelegt werden.

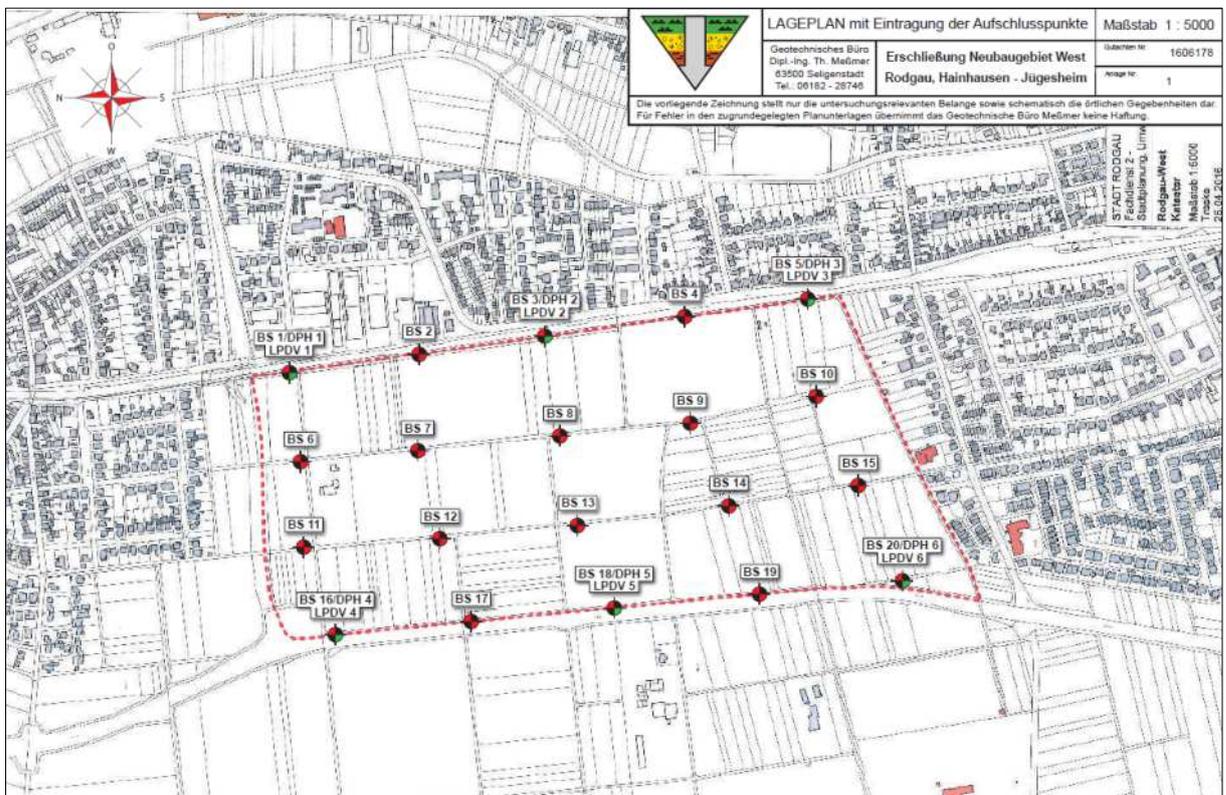
Unterkellerte Gebäude kommen bei Einbindetiefen zwischen 2,5 und 3,0 m unter GOF innerhalb gut tragfester, mitteldicht bis dicht gelagerter Sand- und ggf. Kiessand-Horizonte zu liegen und können problemlos über statisch wirksame Bodenplatten gegründet werden. (...)

Eine Grundwasserbeeinflussung ist allenfalls in den S-Bahn-seitigen Arealen zu berücksichtigen.

Bodenplatten und Fundamente nichtunterkellerten Gebäude können nach Abtrag des Mutterbodens auf den gewachsenen Sanden bzw. den örtlich hoch anstehenden Tonen abgesetzt werden. (...)

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die o.a. Bemessungsvorschläge nur für orientierende statische Berechnungen gültig sind. Eine Haftung für Hochbauprojekte jedweder Art auf Basis dieser Bemessungsangaben wird ausgeschlossen. Zur Begutachtung konkreter Baumaßnahmen werden weitere standortspezifische Baugrunduntersuchungen und Gründungsbewertungen erforderlich.

### Lageplan des Geotechnischen Gutachtens



Quelle: Geotechnisches Büro Meißner

#### 5.4 Denkmalschutz

Die Geophysik Rhein-Main GmbH, Frankfurt am Main wurde von der Hessischen Landgesellschaft mbH mit einer geophysikalischen Prospektion auf einem Gelände in Rodgau beauftragt. Im Rahmen der Planung eines Baugebietes (Rodgau-West) gab es von Seiten des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen wegen hier möglicherweise vorliegender archäologischer Fundstellen die Beauftragung zu einer Voruntersuchung. Daher wurde als vorbereitende Untersuchung eine geomagnetische Prospektion durchgeführt. Bei der Hessen-Archäologie wurde eine entsprechende Nachforschungsgenehmigung (NFG: 242/2023 / EV: 2023 / 604) eingeholt.

Die Ergebnisse der geomagnetischen Prospektion zeigen Strukturen an, die zum Teil archäologisch bedeutsam sein können. U.a. wurden Hinweise auf verfüllte Gruben und Gräben erfasst. Die Ergebnisse sind zusammen mit den bereits 2018 gewonnenen Ergebnissen in den Abbildungen der separat beiliegenden Berichte dargestellt.

Die Untersuchungen kommen zusammenfassend zu folgenden Erkenntnissen:

*Die Messergebnisse werden auf weiten Abschnitten von einer Vielzahl von magnetischen Anomalien mit leicht positiven Messwerten geprägt. Diese können verfüllte Gruben anzeigen, aber auch geologisch verursacht sein.*

*In der Abbildung 4 (Anm.: d. Berichts) wurden die Anomalien mit beige Kreisen markiert, bei denen die Anomalien in Gruppen und/oder systematisch angeordnet sind oder besonders deutlich zu erkennen sind. Weiterhin sind einige helle Linien zu erkennen, die verfüllte Gräben anzeigen. Mehrere Einzelobjekte aus Eisen wurden mit roten Kreisen markiert. Einige runde Strukturen mit deutlich positiven Anomaliewerten wurden mit violetten Kreisen markiert; dabei handelt es sich um Strukturen, die zum einen archäologische Befunde, jedoch auch Objekte aus Eisen darstellen können.*

*Im Bereich des abgebrochenen Aussiedlerhofs sind die Messergebnisse durch im Erdreich verbliebenen Bauschutt, Zaunreste, Leitungen und andere Störkörper überprägt.*

*Entlang von Feldwegen sowie teilweise auch auf den Ackerflächen (insbesondere auf dem nordöstlich gelegenen Acker) sind die Ergebnisse durch Bauschutt und magnetisierte Schottersteine o.ä. stark überprägt.*

Das weitere Vorgehen ist mit den Vertretern der zuständigen Denkmalbehörden abzustimmen.

## **6. Inhalt und Festsetzungen des Bebauungsplanes**

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Zur Ausführung dieser Grundnormen, zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung und unter Berücksichtigung des Rahmenplans und der erstellten fachtechnischen Untersuchungen und Konzepte sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

### **6.1 Art der baulichen Nutzung**

#### **6.1.1 Allgemeine Wohngebiete**

Entsprechend den Vorgaben und Konzeptionen des städtebaulichen Konzepts werden vor allem im Norden und im Süden des Plangebietes Allgemeine Wohngebiete festgesetzt. In diesen Gebieten sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für soziale Zwecke allgemein zulässig.

Den Vorgaben der BauNVO entsprechend sind Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen ausnahmsweise zulässig.

Im Hinblick auf die geplante Ausrichtung des Plangebietes als hochwertiges und nachhaltiges Stadtquartier werden die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe sowie Tankstellen (außer Stromtankstellen als Lademöglichkeit für Elektrofahrzeuge) als unzulässig festgesetzt. Der Ausschluss ist städtebaulich begründet um die im Rahmenplan definierten städtebaulichen Qualitäten und Vorgaben u.a. im Hinblick auf die Reduzierung des motorisierten Verkehrs erreichen zu können.

#### **6.1.2 Urbane Gebiete**

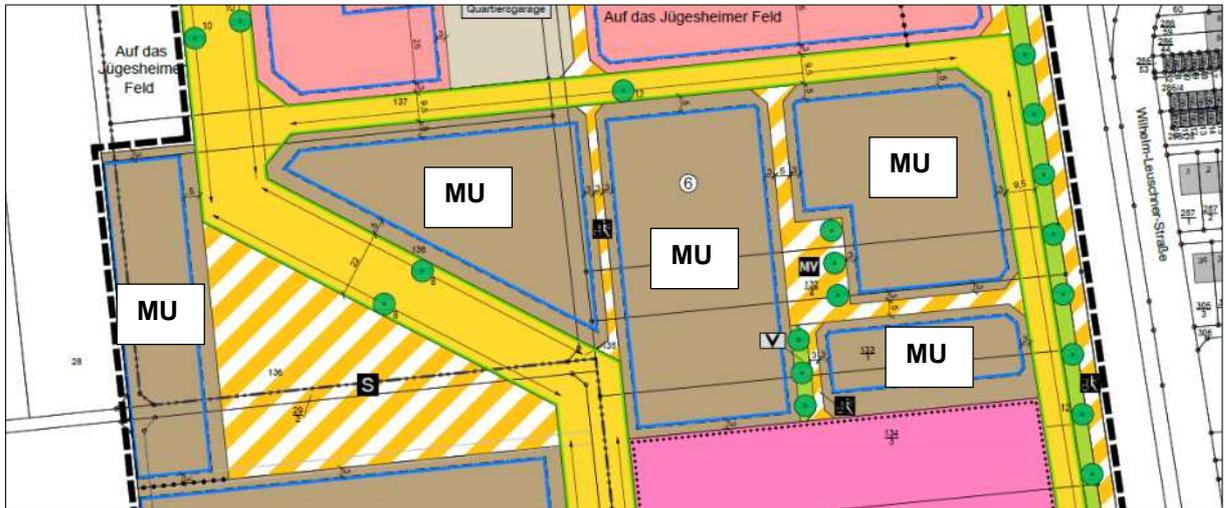
Im Übergang von den Allgemeinen Wohngebieten in Richtung Süden zu dem Kerngebiet, dem Quartiersplatz und den Gemeinbedarfsflächen werden Urbane Gebiete festgesetzt. Planziel in diesem Bereich ist die Schaffung einer urbanen Nutzungsmischung mit Wohnen, Gewerbe sowie sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die sich mit dem sich anschließenden Kerngebiet als Quartiersmittelpunkt etablieren kann.

Innerhalb dieser Bereiche sind Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke allgemein zulässig. Entsprechend der BauNVO sind Vergnügungsstätten, soweit sie nicht wegen ihrer Zweckbestimmung oder ihres Umfangs nur in Kerngebieten allgemein zulässig sind, ausnahmsweise zulässig.

Die im Urbanen Gebiet nach § 6a Abs. 3 ausnahmsweise zulässigen Tankstellen (außer Stromtankstellen als Lademöglichkeit für Elektrofahrzeuge), Sex-Shops als besondere Form des Einzelhandels, Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Wohnungsprostitution, Spielhallen und Wettbüros werden als unzulässig festgesetzt.

Der Ausschluss dieser Nutzungen ist städtebaulich begründet, da die im städtebaulichen Rahmenplan formulierten Entwicklungsvorstellungen nach diesseitiger Einschätzung nur durch den vorgenommenen Nutzungsausschluss sichergestellt werden können (Vermeidung von (Fremd-)Verkehr, Trading-down-Effekte, etc.).

### Lage der Urbanen Gebiete



### 6.1.3 Kerngebiet

Ebenfalls in der Mitte des Plangebietes, südlich des sogenannten „Stadtplatzes“, wird auf einer Fläche von rd. 1,3 ha ein Kerngebiet festgesetzt. Hierbei ist auch die geplante Bebauung westlich davon im 2. Bauabschnitt zu berücksichtigen, wodurch das Kerngebiet weiter „in die Mitte“ des Quartiers rückt. In diesem Bereich ist u.a. die Ansiedlung eines Nahversorgers geplant. Darüber hinaus sind weitere Nutzungen (u.a. in den oberen Geschossen) geplant, die mit dem nördlich vorgelagerten Stadtplatz korrespondieren (gewerbliche Nutzungen, zentrale Einrichtungen der Verwaltung und der Kultur wie z.B. eine Stadthalle, etc.). Dieser Bereich soll entsprechend als „Neue Mitte“ von Rodgau entwickelt werden. Dies gilt gerade auch vor dem Hintergrund eine weiteren Gebietsentwicklung in Richtung Westen (2. Bauabschnitt).

### Lage der Kerngebiete



Im Kerngebiet sind dementsprechend folgende Nutzungen allgemein zulässig: Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes und Vergnügungsstätten, sonstige nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, Tankstellen im Zusammenhang mit Parkhäusern und Großgaragen, Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter.

Sonstige Wohnungen sind ausschließlich ab dem 3. Obergeschoss zulässig. Damit soll gewährleistet werden, dass die Zweckbestimmung des Gebietes gewahrt bleibt (Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Einzelhandelsbetriebe, etc.) und Wohnungen entsprechend der in der BauNVO definierten Intention nur einen untergeordneten Teil der Nutzungen einnehmen.

Um diesen Bereich als „Neue Mitte“ von Rodgau etablieren und entwickeln zu können, werden zur Vermeidung von trading-down-Effekten, Flächenkonkurrenzen und Entwicklungshemmnissen Sex-Shops als besondere Form des Einzelhandels, Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Wohnungsprostitution, Spielhallen und Wettbüros als unzulässig festgesetzt.

## **6.2 Maß der baulichen Nutzung**

### **6.2.1 Höhe baulicher Anlagen**

Die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen (OK Geb.) wird im weiteren Verfahren im Detail festgesetzt, da sich im weiteren Planungsprozess noch Änderungen und Anpassungen ergeben können. Zum gegenwärtigen Planungsstand (Vorentwurf) wird bezüglich der Höhenentwicklung im Plangebiet auf die Festsetzungen der Zahl der Vollgeschosse verwiesen.

### **6.2.2 Grundflächenzahl (GRZ)**

Die Grundflächenzahl gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche i.S.d. § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Die zulässige Grundfläche ist der Teil des Baugrundstückes, der von baulichen Anlagen überdeckt werden darf.

Die maximal zulässigen Grundflächenzahlen werden in der Plankarte durch Einschrieb in der Nutzungsmatrix festgesetzt.

Für die allgemeinen Wohngebiete gilt eine GRZ zwischen 0,3 und 0,4 (im östlichen Bereich entlang der Bahntrasse). Um in den Urbanen Gebieten und im Kerngebiet eine effiziente Grundstücksausnutzung ermöglichen zu können, wird die GRZ in diesen Bereichen in Anlehnung an den Orientierungswert der BauNVO für Urbane Gebiete mit 0,8 festgesetzt.

Ggf. erforderlich werdende Überschreitungen der GRZ durch bauliche Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO (Nebenanlagen) werden bei Bedarf im weiteren Verfahren konkretisiert.

### **6.2.3 Geschossflächenzahl**

Die Geschossflächenzahlen werden ebenfalls in der Nutzungsmatrix räumlich differenziert und korrespondierend zur Zahl der Vollgeschosse festgesetzt. Die Werte variieren dementsprechend zwischen 0,6 und 1,2. Bei der Ermittlung der Geschossfläche sind die Flächen von Aufenthaltsräumen in Geschossen, die keine Vollgeschosse im Sinne der HBO sind, einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und einschließlich ihrer Umfassungswände mitzurechnen.

## Ausschnitt Nutzungsschablone

<b>Nutzungsschablone</b>							
Nr.	Baugebiet	GRZ	GFZ	Z	OK <sub>Geb.</sub>	Bauweise	Haustypen
①	WA	0,3	0,6	II	wird ergänzt	a	ED
②	WA	0,3	0,9	II-III		o	ED
③	WA	0,3	0,6	II		o	EDH
④	WA	0,3	0,9	II-III		o	EDH
⑤	WA	0,4	1,2	III		g	DH
⑥	MU	0,8	2,4	III-IV		-	-
⑦	MK	0,8	2,4	IV		-	-

### 6.2.4 Zahl der Vollgeschosse

Die Zahl der Vollgeschosse (Z) wird in der Plankarte durch Einschrieb in der Nutzungsmatrix festgesetzt. Im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete mit den laufenden Nummern 1,3 und 5 betragen die Werte zwei, zwingend zwei bzw. zwingend drei Vollgeschosse. Die zwingende Festsetzung resultiert aus dem Bestreben, in diesen Bereichen eine effiziente (ressourcenschonende) und dennoch verträgliche Ausnutzung der zu Verfügung stehenden Flächen zu ermöglichen. Das Gebiet mit der laufenden Nummer 5 erstreckt sich entlang der Bahntrasse. Die hier möglichen Gebäude dienen bezugnehmend auf die bereits vorliegenden schalltechnischen Untersuchungen auch dem Schallschutz für die westlich hinter diesen Bauzeilen liegenden Grundstücke. Um hier eine lärmschützende Abschirmung ermöglichen zu können, werden zwingend drei Vollgeschosse (in Verbindung mit einer geschlossenen Bebauung) festgesetzt.

Der städtebauliche Rahmenplan wiederum gibt insgesamt eine aufgelockerte, heterogene und nicht zu gleichförmige Höhenentwicklung im Plangebiet vor. In den Gebieten mit den laufenden Nummern 2 und 4 werden daher die Mindestzahl der Vollgeschosse (II) und Höchstmaße (III) festgesetzt.

Für die zentrale und durch die Urbanen Gebiete und das Kerngebiet definierte Mitte des Plangebietes wird eine Mindestanzahl von drei (III) und maximal vier (IV) Vollgeschossen im Urbanen Gebiet und ein Maximalwert von vier (IV) Vollgeschossen im Kerngebiet definiert.

Es wird ergänzend darauf hingewiesen, dass für einzelne Teile des Plangebietes noch weitere städtebauliche Analysen und Überlegungen, insbesondere für zentrale Mitte des Plangebietes, angestellt werden. Im Rahmen der weiteren Planungen können sich dementsprechend noch Änderungen ergeben. Mit den vorliegenden Annahmen lässt sich jedoch die Grundintention der Planung bereits gut nachvollziehen.

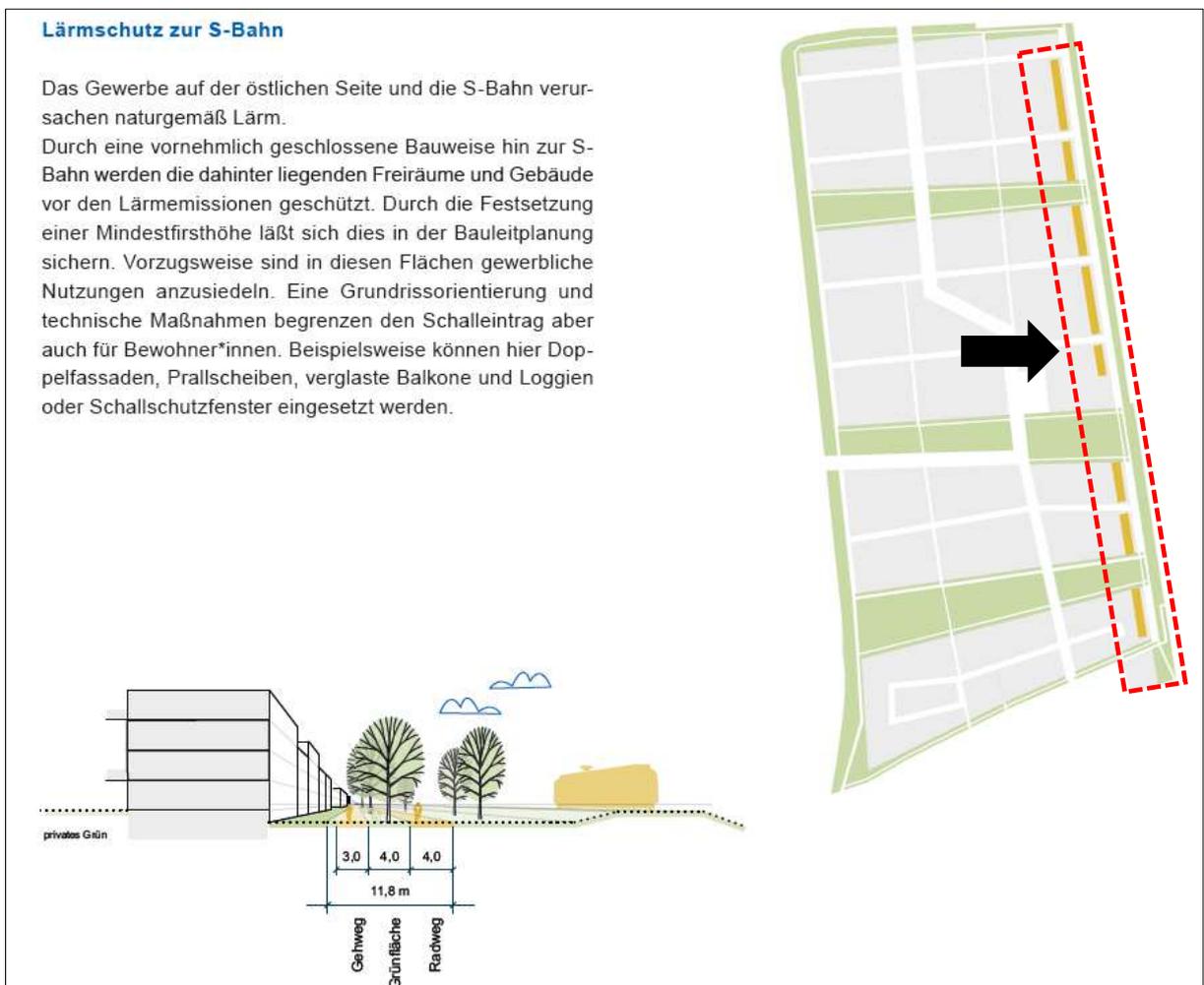
### 6.3 Bauweise und Haustypen

Die Bauweise wird durch Einschrieb in der Plankarte räumlich differenziert festgesetzt. Für die Gebiete mit den laufenden Nummer 1 im Süden des Plangebietes wird die abweichende Bauweise in Verbindung mit der Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern bestimmt: Es gilt die offene Bauweise mit der Maßgabe, dass Gebäude eine Länge von 15 m nicht überschreiten dürfen.

In diesem Bereich soll die Festsetzung einen harmonischen Übergang zur südlich gelegenen und bereits bestehenden Bebauung ermöglichen und zu große Baukörper vermeiden. Mit der festgesetzten Bauweise findet die angrenzende Bebauung dementsprechend ihre Berücksichtigung.

Entlang der Bahntrasse im Gebiet mit der laufenden Nummer 5 wird bezugnehmend auf die städtebauliche Konzeption eine geschlossene Bauweise mit Doppelhäusern bzw. Hausgruppen festgesetzt, um für die westlich hinter diesen Bauzeilen liegenden Grundstück eine lärmabschirmende Wirkung zu generieren. Darüber hinaus gilt in den verbleibenden Wohngebieten die offene Bauweise mit der Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern und Hausgruppen (mit Ausnahme des Gebietes mit der laufenden Nummer 2. In den Urbanen Gebieten und dem Kerngebiet wird auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet. Städtebaulich besteht in diesen Bereichen nach bisheriger Einschätzung kein Handlungsbedarf.

### Ausschnitt Rahmenplan mit Schallschutzkonzeption entlang Bahntrasse



prosa Architektur + Stadtplanung / Quasten Rauh PartGmbH, Darmstadt, in Zusammenarbeit mit Rehwaldt Landschaftsarchitekten, Dresden

#### 6.4 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Die Festsetzungen zur höchstzulässigen Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden werden im weiteren Verfahren konkretisiert. Planziel ist gegenwärtig ein maximaler Dichtewert von 50 Wohneinheiten / ha Bruttowohnbauland.

## 6.5 Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden in der Plankarte mittels Baugrenzen festgesetzt, innerhalb derer gebaut werden darf.

## 6.6 Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen sowie Nebenanlagen

Die Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen wird im weiteren Verfahren entsprechend des sich noch in Bearbeitung befindlichen Mobilitätskonzeptes konkretisiert.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig, sofern sie anderweitigen Festsetzungen (z.B. nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB: Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen) nicht entgegenstehen.

## 6.7 Verkehrsflächen

Die öffentlichen Verkehrsflächen sind in der Planzeichnung durch entsprechende Flächensignaturen sowie durch die Straßenbegrenzungslinie festgesetzt. Die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmungen sind in der Planzeichnung durch entsprechende Flächensignaturen und Symbole festgesetzt. Im Hinblick auf die Führung der Erschließungsstraße, die Verkehrsflächen und deren Konzeption sei an dieser Stelle auch Kapitel 2 verwiesen.

	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung; hier:
	Parkfläche (öffentlich)
	Mischverkehrsfläche (öffentlich)
	Rad- und Fußweg (öffentlich)
	Stadtplatz (öffentlich)
	Nachbarschaftstreiffpunkt (öffentlich)

## 6.8 Flächen für den Gemeinbedarf

In der zentralen Mitte des Plangebietes wird eine Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt. Diese Flächen mit der Zweckbestimmung „Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ und der Zweckbestimmung „Schule“ dienen der Errichtung / Unterbringung einer Veranstaltungshalle sowie der Errichtung / Unterbringung einer Schule inkl. Schulsportanlagen sowie aller mit diesen Nutzungszwecken verbundenen baulichen Anlagen, Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze, Einrichtungen und Nutzungen. Dabei ist auch eine außerschulische Nutzung des Schulgebäudes und der Sportanlagen zu sonstigen Bildungs-, sozialen, kulturellen und sportlichen Zwecken zulässig. Die exakten Flächengrößen der beiden genannten Nutzungen werden zum Entwurf hin konkretisiert.

## 6.9 Besonderer Nutzungszweck von Flächen

Bezugnehmend auf die bisher vorliegende Konzeption des Mobilitätskonzeptes und des Rahmenplanes werden Flächen mit dem besonderen Nutzungszweck „Quartiersgaragen“ festgesetzt. Hier ist die Errichtung von Parkhäusern sowie von Park- und Stellplätzen, Fahrradabstellanlagen und sonstigen zweckgebundenen Nutzungen und baulichen Anlagen, wie z.B. Car- und Bike-Sharing-Stationen oder Ladestationen für Elektrofahrzeuge, zulässig.

Die Festsetzung wird im weiteren Verfahren entsprechend des sich noch in der weiteren Bearbeitung befindlichen Mobilitätskonzeptes konkretisiert.

## 6.10 Öffentlichen Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung Parkanlage werden in den Planzeichnung zeichnerisch festgesetzt. Es handelt sich dabei vor allem um die von West nach Ost verlaufenden Grünschnessen gemäß dem der Bauleitplanung zugrundeliegenden Rahmenplanung. In dieser Rahmenplanung werden diese grünen Schnessen als *prägenden Elemente des Freiraumkonzepts innerhalb des neuen Stadtquartiers* definiert. Sie sollen der Frischluftzufuhr aber auch dem Regenwasserrückhalt, der Erholung, Sport und Freizeit dienen. *Orte der Ruhe und Erholung finden sich im nördlichen Freiraumband. Vielfältige, generationenübergreifende Spielmöglichkeiten sind im mittleren Freiraumband angeordnet und Angebote für sportliche Aktivitäten finden sich im südlichen Freiraumband.*

Darüber hinaus sollen diese Flächen einen nicht unerheblichen Beitrag zum naturschutzrechtlichen Eingriffskompensation leisten. Insgesamt sollen im Plangebiet selbst rd. 50% des Kompensationsbedarfes realisiert werden.

Aus diesem Grund werden die Grünflächen mit der Signatur für Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) in der Plankarte überlagert. Die für diese Flächen weitergehenden grünordnerischen und naturschutzrechtlichen Festsetzungen werden im weiteren Verfahren konkretisiert.

### Darstellung Grünzüge in den Plankarten



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

Zur Eingriffsminimierung und zur Sicherstellung von Mindeststandards für die Entwicklung einer möglichst nachhaltigen Gebietsentwicklung gemäß den Vorgaben des Rahmenplanes werden nachfolgende Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen und im weiteren Verfahren konkretisiert:

### **6.11.1 Beschränkung der Bodenversiegelung / Reduzierung des Oberflächenabflusses**

Zur Reduzierung des Oberflächenabflusses sind Stellplätze, Wege- und Hofflächen im Sinne untergeordneter Nebenanlagen in wasserdurchlässiger Bauweise mit einem mittleren Abflussbeiwert von maximal 0,3 nach DWA-M 153 zu befestigen, z.B. mit Fugen- oder Porenpflaster, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen. Der Abflussbeiwert bezeichnet denjenigen Teils eines Niederschlagsereignisses, der direkt zum Abfluss gelangt (effektiver Niederschlag). Im vorliegenden Fall wären damit 30% zulässig.

### **6.11.2 Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien sowie Stein-, und Schottergärten**

In vorstehend genannten Zusammenhang werden auch die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) und flächige Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 m<sup>2</sup> Fläche (soweit es sich nicht um Wege handelt und sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen) zur Freiflächengestaltung als unzulässig festgesetzt, da diese Anlagen tatsächlich auch als vollversiegelte Bereiche einzustufen sind und den Gas- und Wasseraustausch zwischen Boden und Atmosphäre unterbinden und auch keinen Beitrag für ein durchgrüntes Plangebiet leisten. Die Anlage von permanent mit Wasser gefüllten Teichen, die Verwendung von derartigen Materialien im Zusammenhang mit der Errichtung von Anlagen zur Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser oder Abdichtungen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bleiben hiervon selbstverständlich ebenso unberührt wie Wege oder Spritzwasserschutzumrandungen an Gebäuden (bis zu 40 cm oder entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand).

### **6.11.3 Klimawirksame Farbgebungen**

Im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels und die damit zunehmende Erhitzung von Siedlungsbereichen im Sommer wird festgesetzt, dass bei der Farbgebung von Gebäudefassaden und Oberflächenbefestigungen (Beton, Asphalt, Pflaster, wassergebundene Wegedecken) möglichst helle Materialien und Farbtöne mit einem L-Wert der RAL Design Codierung  $\geq 50$  zu verwenden sind. Im RAL-Design-Farbsystem folgt die Farben u.a. nach Helligkeit (L, Lightness) systematisch geordnet. Der Wert von z.B. 50 entspricht z.B. der Farbe „Stahlgrau“; ein Wert von „90“ z.B. der Farbe „Winterweiß“. Somit wird sichergestellt, dass möglichst wenig Wärmestrahlung durch zu dunkle Farben absorbiert wird. Untergeordnete Fassadenbekleidungen oder -elemente, die der Außengestaltung bzw. Gliederung der Fassade dienen und nicht mehr als 10% der Fassadenfläche ausmachen, insbesondere Fensterrahmen und Fensterlaibungen sowie Stellplatzabgrenzungen, sind von dieser Festsetzung allerdings ausgenommen.

## **6.12 Nutzung der solaren Strahlungsenergie**

Bezugnehmend auf die Vorschläge und Inhalte des vorliegenden Energiekonzeptes sowie der Intention der Stadt zur Entwicklung einer Plus-Energie-Siedlung wird eine Festsetzung zur Nutzung der solaren Strahlungsenergie in den Bebauungsplan integriert: Photovoltaikanlagen sind daher jeweils auf mindestens 80% der Dachflächen von Gebäuden zu errichten.

Dies gilt auch für die Dachflächen von überdachten Stellplätzen, oberirdischen Garagen und Nebengebäuden mit einer Grundfläche von jeweils mehr als 20 m<sup>2</sup>. Die mindestens zu errichtende Fläche von Photovoltaikanlagen kann auch auf nur einer oder mehreren baulichen Anlagen errichtet werden, wenn sichergestellt ist, dass insgesamt eine Fläche errichtet wird, die 80 % aller Dachflächen auf dem Baugrundstück entspricht.

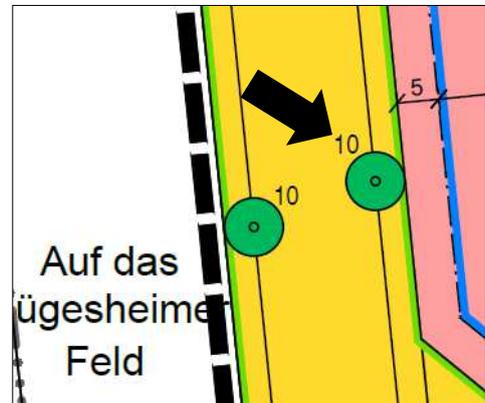
### 6.13 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Siedlungsflächen tragen in bedeutendem Maße zur sogenannten „Lichtverschmutzung“ bei. Dies ist inzwischen insbesondere in den urbanen und suburbanen Gebieten zu einem Problem für Mensch und Natur geworden. Der Bebauungsplan setzt daher fest, dass zum Schutz vor Beeinträchtigungen durch Licht zur Außenbeleuchtung ausschließlich vollabgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum von 1600 bis 2700 Kelvin zulässig sind. Der Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht ist dementsprechend auch unzulässig. Blendwirkungen auf schutzbedürftige benachbarte Bereiche (z.B. Daueraufenthaltsräume) sind auszuschließen. Mit diesen Festsetzungen können die Auswirkungen der gebietsbezogenen Lichtimmissionen reduziert und ein möglichst verträgliche Integration des Plangebietes in den Natur- und Siedlungsraum ermöglicht werden.

Aufgrund der Lage zur Bahntrasse erforderliche werdende Schallschutzmaßnahmen werden im weiteren Verfahren nach Vorlage der schalltechnischen Untersuchung in die Planunterlagen integriert.

### 6.14 Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Um eine dem Rahmenplan entsprechende Durchgrünung und städtebaulich-freiraumplanerische Qualität zu erreichen sind je Baumsymbol in der Plankarte bzw. entsprechend der an die Baumsymbole angefügten Zahlenwerte standortgerechte Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Sofern die Bäume nicht in einem größeren Pflanzstreifen angepflanzt werden, ist eine Pflanzgruben mit mindestens 12 m<sup>3</sup> durchwurzelbarem Raum für jeden Baum vorzusehen. Die Standorte der Bäume dürfen um bis zu 5,0 m von der Eintragung in der Plankarte abweichen. Bei Abgang des Baumes ist dieser zu ersetzen.



In diesem Zusammenhang und im Hinblick auf die Rückhaltung des Niederschlagswassers wird zudem bestimmt, dass mindestens 80 % der Dachflächen von Flachdächern und flach geneigten Dächern bis 10 Grad Neigung in extensiver Form mit Wildgräsern und Wildkräutern zu begrünen und dauerhaft zu erhalten sind. Die Stärke der Vegetationstragschicht muss mind. 0,10 m betragen. Die Dachflächen von Garagen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind hiervon ausgenommen.

## **7. Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften**

Alle baulichen Maßnahmen tragen in der Wahl ihrer Gestaltung grundsätzlich dazu bei, die baugeschichtliche Bedeutung, die erhaltenswerte Eigenart und somit auch die Identität der gewachsenen Siedlungsstrukturen zu bewahren und zu stärken. Hierzu werden auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften in den Bebauungsplan aufgenommen.

### **7.1 Dachgestaltung**

Im Plangebiet zulässig sind Flachdächer bis maximal 5 Grad sowie geneigte Dächer mit gegeneinander laufenden Dachflächen bis maximal 25 Grad Dachneigung. Bei geneigten Dächern ab 5 Grad sind zur Dacheindeckung ortstypische nicht glänzende Materialien in roten und dunklen Farben (schwarz, braun, anthrazit) zulässig. Dies gilt nicht für auf der Dacheindeckung installierte Anlagen zur Nutzung von Sonnenenergie (Solarthermie und Photovoltaik-Anlagen).

### **7.2 Staffelgeschosse**

Um die von Staffelgeschossen ausgehenden gestalterischen und optischen Wirkungen (Verschattungen, Höhenwirkungen, Wandhöhen, etc.) zu begrenzen wird festgesetzt, dass Staffelgeschosse gegenüber der Außenwand des darunter liegenden Geschosses an mindestens einer Gebäudeseite um mindestens 2,5 m zurückzusetzen sind.

### **7.3 Einfriedungen**

Zur Gewährleistung eines möglichst offenen städtebaulichen Charakters wird bestimmt, dass ausschließlich offene Einfriedungen wie z.B. Drahtgeflecht, Stabgitter, Holzzäune oder Streckmetall bis zu einer Höhe von max. 1,6 m über der Geländeoberfläche zulässig sind. Mauersockel werden dementsprechend - mit Ausnahme von Stützmauern (sofern diese vorliegend aufgrund der geringen Reliefenergie überhaupt erforderlich werden) – ebenfalls ausgeschlossen. Für die Durchgrünung des Plangebietes sind die Einfriedungen mit standortgerechten Laubsträuchern abzupflanzen oder mit Kletterpflanzen zu beranken. Blickdichte Einfriedungen und Zäune aus Kunststoff (mit Kunststoffen durchflochtene Metallgitter, usw.) sind aus gestalterischen Gründen und ihrer trennenden bzw. abschottenden Wirkungen unzulässig.

### **7.4 Abfall- und Wertstoffbehälter**

Standflächen für Abfall- und Wertstoffbehälter können negative Auswirkungen auf das Ortsbild hervorrufen. Aus gestalterischen Gründen und zur Förderung eines harmonischen Ortsbildes sind sie dementsprechend gegen eine allgemeine Einsicht abzuschirmen, in Bauteile einzufügen bzw. einzubeziehen, mit Laubhecken zu umpflanzen oder mit einem Sichtschutz dauerhaft zu umgeben.

### **7.5 Grundstücksgestaltung**

Zur grünordnerischen Aufwertung des Plangebiets sind die rechnerisch nicht überbaubaren Grundstücksfreiflächen (Grundstücksflächen abzgl. GRZ I und II) wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und als naturnahe Grün- und Gartenfläche zu gestalten. Hiervon sind mindestens 30 % der Flächen mit standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gelten 1 Baum 50 m<sup>2</sup> oder 1 Strauch 5 m<sup>2</sup>. Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen vorzunehmenden Begrünungen und Anpflanzungen können dabei zur Anrechnung gebracht werden.

## **8. Wasserrechtliche Festsetzungen**

Auf der Grundlage der Ermächtigung des § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 37 Abs. 4 Satz 2 und 3 Hessisches Wassergesetz (HWG) können wasserrechtliche Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Diese Festsetzungen werden im Bedarfsfall im weiteren Verfahren integriert.

## **9. Weitere nachrichtliche Übernahmen und sonstige Hinweise**

### **9.1 Verwendung von erneuerbaren Energien**

Auf die Bestimmungen des Gebäudeenergiegesetz (GEG) sei hingewiesen und angemerkt, dass die Nutzung der Solarenergie ausdrücklich zulässig ist. Es gilt die zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung gültige Fassung.

### **9.2 Verwertung von Niederschlagswasser**

Gemäß § 55 Abs. 2 Satz 1 WHG: Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Gemäß § 37 Abs. 4 Satz 1 HWG: Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

### **9.3 Abfallbeseitigung**

Bei Bau,- Abriss und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten.

### **9.4 Bodenschutz**

Nach § 202 BauGB ist „Mutterboden, der bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu halten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“. Es wird auf das Informationsblatt des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz hingewiesen: Boden – mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende hingewiesen. Die DIN 19731, DIN 18915 und DIN 19639 sind bei der Bauausführung zu beachten und einzuhalten.

### **9.5 DIN-Normen und Regelwerke**

Die den Festsetzungen zugrunde gelegten DIN-Vorschriften und Regelwerke können beim Magistrat der Stadt Rodgau, Hintergasse 15, 63110 Rodgau während der üblichen Dienststunden eingesehen werden.

## 10. Anlagen und Gutachten

- Stadt Rodgau / Rahmenplan Rodgau-West (Broschüre), ohne Datum
- Städtebaulicher Rahmenplan Gebietsentwicklung Rodgau-West - Teilbericht Verkehr und Mobilität, Büro Mobilitätslösung vom Januar 2021
- Energiekonzept für das Neubaugebiet Rodgau-West, Tilia GmbH vom 30.04.2021
- Klimaökologische Analyse – Vorgaben für den städtebaulichen Wettbewerb zum Baugebiet Rodgau-West von Ökoplana vom 18.08.2016
- Klimaökologische Stellungnahme zur geplanten „Querung der Rodgau-Ringstraße“ im Rahmen des Planungsvorhabens Baugebiet „Rodgau-West“ von Ökoplana vom 04.12.2019
- Geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern und Kampfmittelverdachtspunkten, Geophysik Rhein Main GmbH vom 21.03.2021
- Gutachten Nr. 1606178 zur Erschließung des Neubaugebietes West, Geotechnisches Büro Meßmer vom 29.08.2016
- Immissionsschutzgutachten zur geplanten Entwicklung des Wohnbaugebiets "Rodgau-West" in Rodgau, Michael Herd (öbv Sachverständiger) vom 21.12.2021
- Vorläufige Ergebnisse der faunistischen Erfassungen Bebauungsplan „Baugebiet Rodgau West“ Stadt Rodgau, Stadtteil Jügesheim, PlanÖ GmbH vom August 2022
- Umweltbericht (wird zum Entwurf ergänzt)
- Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag (wird zum Entwurf ergänzt)

## 11. Weitere Quellen (nicht unmittelbarer Bestandteil der Planunterlagen)

- Klimaanalyse nach VDI-Richtlinie (Klimaanalyse- und Planungshinweiskarte) für die Stadt Rodgau, INKEK GmbH vom Februar 2020
- Potenzialanalyse: Weiterentwicklung der Nahversorgung in Rodgau-West unter Berücksichtigung der Nahversorgungsstrukturen in den nördlichen Rodgauer Stadtteilen, Stadt + Handel 03.11.2016
- Gutachten Nr. L 8191 im Rahmen der Voruntersuchungen für das Baugebiet Rodgau-West der Stadt Rodgau Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen sowie qualitative Aussagen zur Thematik Gewerbelärm, TÜV Hessen vom 19.10. 2016
- Gutachten Nr. T 2449 Schalltechnische Untersuchung der Verkehrslärmimmissionen für die Varianten der Querung der Rodgau-Ringstraße im Baugebiet Rodgau-West der Stadt Rodgau Ergänzung zu Gutachten Nr. L 8191 vom 19.10.2016, TÜV Hessen vom 25.03.2020
- Sachstandsbericht 08/2016 - Qualitativer Nachweis der verkehrlichen Erschließung im Rahmen der Wohngebietsentwicklung „Rodgau-West“, Habermehl & Follmann
- Verkehrsuntersuchung zur Verlängerung der Rodgau-Ringstraße, Heinz & Feier vom 01.11.2019
- Studie mit Variantenuntersuchung Querung Rodgau-Ringstraße, Präsentation vom 25.03.2020, IGM Ingenieurplanung GmbH
- Machbarkeitsstudie zum Neubau einer S-Bahn-Querung für den Rad- und Fußgängerverkehr, Präsentation vom 25.03.2021, Schönhofen Ingenieure Part GmbH
- Verkehrstechnische Untersuchung Rodgau-West Fußgängerschutzanlage an der Rodgau-Ringstraße, Zentrum für integrierte Verkehrssysteme, 09.03.2021

Planstand: 12.04.2023

Projektnummer: 22-2703

Projektleitung: Bode

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)