

**ORTSGEMEINDE
RÖMERBERG**

**BEBAUUNGSPLAN
„GEWERBEGEBIET OBERE
MÜHLWEGGEWANNE“**

BEGRÜNDUNG

ENTWURF

JANUAR 2023

INHALT

1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes	6
2. Erforderlichkeit der Planung und wesentliche Planungsziele	8
3. Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen	8
4. Verhältnis zu übergeordneten Planungen und sonstigen Plänen	9
4.1. Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar	9
4.2. Flächennutzungsplan	10
4.3. Bestehendes Baurecht im Planungsgebiet	11
4.4. Bebauungspläne im Umfeld	11
5. Fachrechtliche Schutzgebiete und Unterschutzstellungen	12
5.1. Wasserrecht	12
5.2. Naturschutz	12
5.3. Artenschutz	12
6. Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation	13
6.1. Vorhandene Nutzung	13
6.2. Vorhandene Erschließung	13
6.3. Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft	13
6.4. Bodenschutz	14
6.5. Denkmalschutz	14
7. Planung	16
7.1. Planungsrechtliche Festsetzungen	16
7.1.1. Art der baulichen Nutzung	16
7.1.2. Maß der baulichen Nutzung	18
7.1.3. Überbaubare Grundstücksflächen	18
7.1.4. Bauweise	19
7.1.5. Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen	19
7.1.6. Schallschutz	19
7.2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	22
7.3. Verkehrliche Erschließung	22
7.4. Ver- und Entsorgung	25
7.4.1. Technische Infrastruktur	25
7.4.2. Schmutzwasser	26
7.4.3. Umgang mit dem Niederschlagswasser	26

7.5.	Löschwasserbedarf	30
7.6.	Grünordnung	30
	7.6.1. Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft	31
	7.6.2. Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft	31
	7.6.3. Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen	33
	7.6.4. Externe Ausgleichsmaßnahmen	36
7.7.	Artenschutz	37
8.	Bodenordnung	40
9.	Umweltbericht	41
9.1.	Beschreibung der Planung	41
	9.1.1. Anlass und Aufgabenstellung	41
	9.1.2. Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebiets	41
	9.1.3. Ziele und Inhalte des Bebauungsplans	43
	9.1.4. Flächenbilanz	44
9.2.	Übergeordnete Vorgaben	45
	9.2.1. In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes	45
	9.2.2. Fachrechtliche Unterschützstellungen	47
9.3.	Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	47
	9.3.1. Beschreibung des Untersuchungsrahmens	47
	9.3.2. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens	48
9.4.	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands	49
	9.4.1. Fläche	49
	9.4.2. Landschaftsstruktur und Siedlungsbild	49
	9.4.3. Geologie und Böden	49
	9.4.4. Gewässerhaushalt	51
	9.4.5. Klima	51
	9.4.6. Biotopstrukturen	51
	9.4.7. Immissionen	56
	9.4.8. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	57
	9.4.9. Erholungspotenzial	57
	9.4.10. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	57
9.5.	Alternativenprüfung	59
	9.5.1. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	59

9.5.2.	Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen	59
9.6.	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen	59
9.6.1.	Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft	60
9.6.2.	Externe Ausgleichsmaßnahmen	62
9.6.3.	Entwässerungskonzeption	62
9.6.4.	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Schallimmissionen	65
9.7.	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	66
9.7.1.	Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche	66
9.7.2.	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere	66
9.7.3.	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	66
9.7.4.	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	66
9.7.5.	Auswirkungen auf das Schutzgut Luft/Klima	67
9.7.6.	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Siedlungsbild	67
9.7.7.	Immissionsschutz	67
9.7.8.	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter	67
9.8.	Zusätzliche Angaben	68
9.8.1.	Technischer Umweltschutz (Abfall/Abwasser)	68
9.8.2.	Energie	68
9.8.3.	Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	68
9.8.4.	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	68
9.8.5.	Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	69
9.8.6.	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	69
9.8.7.	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren	69
9.8.8.	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	69
9.8.9.	Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen	69
9.9.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	70

10. ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG	70
10.1. Zielsetzung der Planung	70
10.2. Berücksichtigung der Umweltbelange	71
10.3. Ergebnis der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung	71
10.4. Geprüfte anderweitige Planungsmöglichkeiten	71

1. Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet des geplanten Gewerbegebiets umfasst eine Fläche von ca. 3,4 ha und befindet sich westlich der bebauten Ortslage des Ortsteils Berghausen südlich der K 27 östlich der B 9.

Hinzu kommt eine im Tiefgestade östlich der Ortslage gelegene Fläche, die als externe Ausgleichsfläche herangezogen wird.



Lage im Raum

Der Geltungsbereich wird im Bereich der geplanten Baufläche (Geltungsbereich Teilbereich 1) im Wesentlichen begrenzt

- im Norden: durch jeweils einen Teil der südlichen und der nördlichen Grenze der Kreisstraße K 27 sowie durch zwei senkrechte Verbindungen zwischen der südlichen und nördlichen Grenze der K 27 ca. 25 m westlich und direkt östlich der Einmündung der Werkstraße

- im Osten: durch die westlichen Grenzen der Flurstücke 761/3, 762, durch eine schräge Linie von der westlichen Grenze des Flurstücks 762 ca. 4,4 m von der nördlichsten Ecke des Flurstücks bis zur östlichen Grenze des Flurstücks 781/2 ca. 3,45 m südlich der nordwestlichen Ecke des Flurstücks sowie durch die westliche Grenze des Flurstücks 781/2 .
- im Süden: durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 805/11, 804, 803,802,801,800, 799/2, 799, 798, 797, 796, 795,794,793,792/2 und 792, durch die Verlängerung der nördlichen Grenze des Flurstücks 792 nach Osten bis zum Auftreffen auf die westliche Grenze des Flurstücks 786&1, durch die westliche und nördliche Grenze des Flurstücks 786/1, durch die nördliche Grenze des Flurstücks 785, sowie durch eine Linie von der nordwestlichen Ecke des Flurstücks 784 lotrecht auf die östliche Grenze des Flurstücks 781/2
- im Westen: durch die östliche Grenze des Wirtschaftswegs entlang der Abfahrtsastes von der B 9 zur K 27.

Der Geltungsbereich wird im Bereich der Ausgleichsfläche (Geltungsbereich Teilbereich 2) im Wesentlichen begrenzt

- im Norden: durch eine Linie, die 161 m nördlich der südwestlichen Ecke des Flurstücks 411 lotrecht auf die westliche Grenze dieses Flurstücks trifft.
- im Osten: durch die westliche Grenze des Flurstücks 418
- im Süden: durch eine Linie 20 m nördlich der südlichen Grenze des Flurstücks 411 bzw. eine Linie, die 81 m nördlich der südwestlichen Ecke des Flurstücks 411 lotrecht auf die westliche Grenze dieses Flurstücks trifft.
- im Westen: durch die östliche Grenze des Flurstücks 382.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst im Geltungsbereich Teilbereich 1 die Flurstücke 785/1, 786, 787, 787/3, 788, 789/6, 790/10, 790/14, 1066/16, 1068/15, 1069/20, 1074/3, 1075/3, 1076/4, 1076/9, 1076/10, 1077/6, 1077/10, 1082/9, 1082/13, 1083/10, 1083/14, 1084/5, 1085/5, 1086/5, 1087/5, 1088/21, 1088/25, 1088/29, 1088/33 und 1089/5 vollständig sowie die Flurstücke 780/1, 781, 781/2, 782, 782/2, 782/3, 782/4, 782/5, 783, 783/2, 783/3, 784, 791, 1069/18, 1078/22 (K 27) und 1079/1 teilweise.

Der Geltungsbereich Teilbereich 2 umfasst das Flurstück 411 teilweise.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ergibt sich abschließend aus der Planzeichnung des Bebauungsplans.

2. Erforderlichkeit der Planung und wesentliche Planungsziele

In der Ortsgemeinde Römerberg besteht derzeit eine erhöhte Nachfrage nach gewerblichem Bauland durch ortsansässige Gewerbebetriebe. Da diese Baulandnachfrage im bestehenden Gewerbegebiet westlich der Ortslage Berghausen an der B 9 „Äußere unter Mühlweggewanne sowie krumme Gewann und Spitel sechs Morgen“ nicht mehr gedeckt werden kann, soll die Fläche südlich der K 27 im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet im Sinne der Eigenentwicklung als gewerbliche Baufläche entwickelt werden. Die Fläche bietet sich aufgrund ihrer Lage im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet sowie aufgrund der guten Verkehrsanbindung zur Ausweisung der benötigten gewerblichen Baufläche an.

Weiterhin ist unter Berücksichtigung der freiraumschützenden Vorgaben des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar eine Deckung des örtlichen gewerblichen Bauflächenbedarfs nur westlich der Ortslage südlich der K 27 sinnvoll möglich.

Bei den betreffenden Flächen handelt es sich um derzeit unbebaute Grundstücke. Das Gebiet umfasst neben intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen auch mehrere alte Baum- und Gehölzbestände sowie Streuobstbestände und einen kleinen Weinberg.

Da die Fläche bisher dem unbeplanten Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen ist, wird zur planungsrechtlichen Absicherung des Vorhabens die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Planerische Zielsetzungen der Gemeinde für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind dabei insbesondere

- die Bereitstellung ausreichend großer gewerblich nutzbarer Flächen für in Römerberg ansässige umsiedlungswillige Gewerbebetriebe
- der Schutz vor städtebaulichen Fehlentwicklungen, insbesondere durch ungesteuerte Einzelhandelsentwicklungen im Randbereich zur Ortslage
- die Freihaltung einer Trasse für eine künftige Ortsrandstraße um Römerberg
- die Sicherung einer angemessenen landschaftlichen Einbindung

3. Erforderlichkeit der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen

Gemäß § 1 Abs. 2 BauGB sollen landwirtschaftlich oder als Wald genutzte Flächen nur in notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Innerhalb der bestehenden Ortslage sind zwar einige Baulücken vorhanden, jedoch bieten diese eher kleinflächigen Nachverdichtungspotenziale nicht den zur Deckung des Bedarfs notwendigen Flächenanteil. Auch die Beschaffung von Bauland durch die Nachverdichtung im Bestand sowie der möglicherweise damit verbundenen Erschließung ist oftmals stark von den Interessen der jeweiligen

Eigentümer abhängig, was dazu führt, dass diese Baulandreserven nicht kurzfristig mit den Mitteln der Gemeinde mobilisiert werden können.

Eine Erweiterung der bestehenden gewerblichen Bauflächen im Tiefgestade scheidet aus Sicht der Ortsgemeinde aufgrund der ungünstigen Erschließungssituation aus.

Alle anderen in Frage kommenden Flächen zeigen sich als landwirtschaftliche Flächen, so dass im Außenbereich keine Möglichkeit besteht, gewerbliche Baufläche auszuweisen, ohne dafür landwirtschaftliche Flächen in Anspruch zu nehmen.

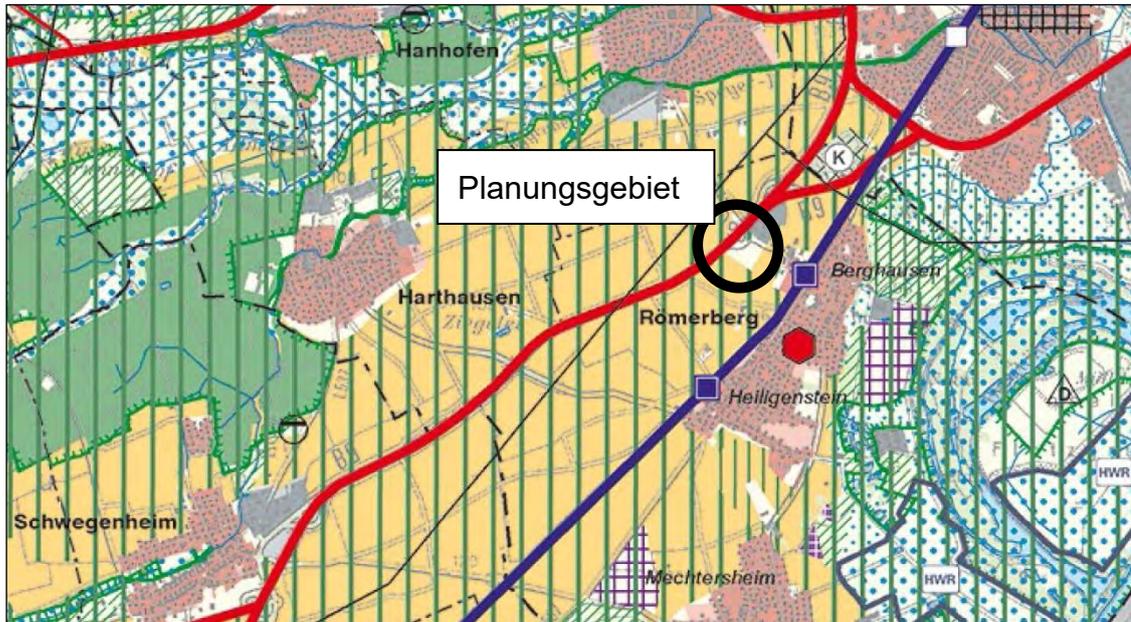
Auf die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen kann nach Ansicht der Ortsgemeinde Römerberg daher nicht verzichtet werden.

4. Verhältnis zu übergeordneten Planungen und sonstigen Plänen

4.1. Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar

Der Ortsgemeinde Römerberg ist im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar keine zentralörtliche Funktion zugewiesen. Weiterhin verfügt Römerberg mit den beiden Ortsteilen Berghausen und Heiligenstein über die besondere Gemeindefunktion „Siedlungsbereich Wohnen“. Bezüglich Gewerbe ist weder die Funktionszuweisung „Siedlungsbereich Gewerbe“ vergeben noch ist die gewerbliche Entwicklung auf die Eigenentwicklung begrenzt. Damit soll sich gemäß Grundsatz 1.5.2.5 des einheitlichen Regionalplans die gewerbliche Entwicklung vorrangig auf die Sicherung und Weiterentwicklung vorhandener Betriebe konzentrieren. Im Einzelfall können bei entsprechender Nachfrage jedoch moderate Flächenreserven entwickelt werden.

In der Planzeichnung des Einheitlichen Regionalplans wie auch im Entwurf zur 1. Teilfortschreibung sind für das Plangebiet keine freiraumschützenden Aussagen getroffen.



Auszug aus dem Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar

Die Planung steht damit nicht in Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung.

4.2. Flächennutzungsplan

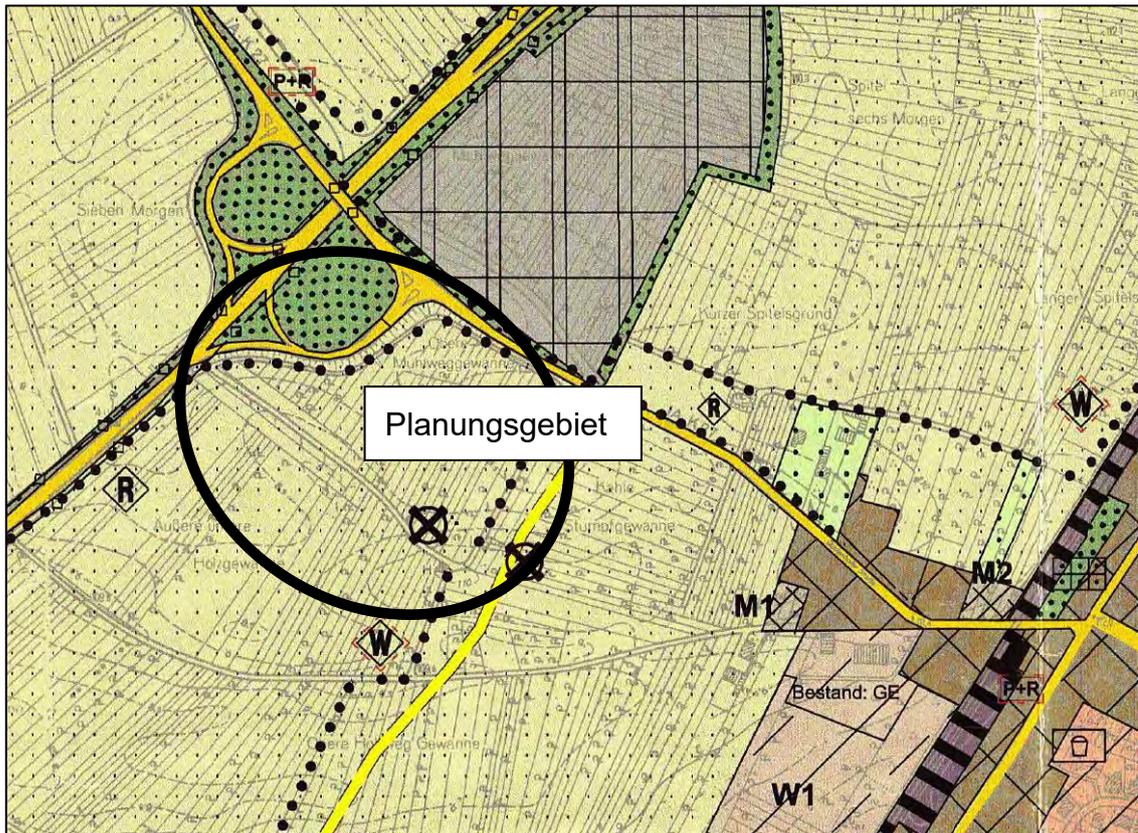
Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Römerberg stellt die Fläche als landwirtschaftliche Fläche dar. Weiterhin ist ein Hinweis auf eine Altlast enthalten.

Der Bebauungsplan kann damit nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Die Zuständigkeit für die Flächennutzungsplanung ist im Rahmen der Fusion der Gemeinde Römerberg mit der Verbandsgemeinde Dudenhofen auf die neue Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen übergegangen. Die neue Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen hat – wie im Fusionsgesetz verankert – das Verfahren für eine Neuaufstellung des Flächennutzungsplans eingeleitet. Eine Änderung des bisherigen Flächennutzungsplans der Gemeinde Römerberg ist der neuen Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen jedoch nicht möglich.

Die Neuaufstellung des künftigen Flächennutzungsplanes der neuen Verbandsgemeinde Römerberg-Dudenhofen wird aufgrund der zu beachtenden komplexen Belange und deren Wechselwirkungen voraussichtlich geraume Zeit in Anspruch nehmen.

Um dennoch das Bebauungsplanverfahren für das Gewerbegebiet fortführen zu können, wird daher gemäß der Abstimmung mit der Kreisverwaltung als zuständiger Unterer Landesplanungsbehörde vom 13.05.2015 der Bebauungsplan als vorgezogenen Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt. Der Bebauungsplan bedarf daher gemäß § 10 Abs. 2 BauGB der Genehmigung.



Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Römerberg für den Bereich der geplanten Baufläche

4.3. Bestehendes Baurecht im Planungsgebiet

Für das Planungsgebiet besteht derzeit kein Bebauungsplan. Die betreffende Fläche ist dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen.

Im Außenbereich ist ein Bauvorhaben – mit Ausnahme weniger privilegierter Vorhaben – grundsätzlich unzulässig.

4.4. Bebauungspläne im Umfeld

Im Umfeld besteht nur für die Flächen nördlich der K 27 ein Bebauungsplan. Sowohl die östlich, südlich als auch westlich angrenzenden Bereiche sind nicht durch Bebauungspläne überplant. Für diese Flächen gilt entsprechend § 35 BauGB der Außenbereich.

Für die nördlich an das Planungsgebiet nördlich der K 27 anschließenden Flächen ist der Bebauungsplan „Äußere Untere Mühlweggewanne“ seit 1992 rechtskräftig. Dieser setzt ein Gewerbegebiet mit einer GRZ von 0,6 fest.



Planzeichnung zum Bebauungsplan „Äußere Untere Mühlweggewanne“

5. Fachrechtliche Schutzgebiete und Unterschutzstellungen

5.1. Wasserrecht

Förmliche wasserrechtliche Unterschutzstellungen sind für das Planungsgebiet nicht gegeben.

5.2. Naturschutz

Förmliche naturschutzrechtliche Unterschutzstellungen sind für das Planungsgebiet nicht gegeben.

5.3. Artenschutz

Für das Plangebiet ist aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen davon auszugehen, dass besonders geschützte Arten bzw. streng geschützte Arten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorkommen. Ist dies der Fall, werden die Bestimmungen in den §§ 44 ff Bundesnaturschutzgesetz maßgebend. Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten für die besonders geschützten Arten umfassende Zugriffsverbote.

Bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben gelten die Bestimmungen jedoch nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie

aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie. Ein Verstoß gegen das Störungsverbot und das Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten liegt zudem in diesem Fall nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten streng geschützter Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Zur Untersuchung und Bewertung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte bei der Umsetzung des Vorhabens wurde durch das Büro Björnsen eine artenschutzrechtliche Untersuchung durchgeführt („Bebauungsplan „Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne“ Römerberg, Fachbeitrag Artenschutz“, erstellt durch Ingenieurbüro Björnsen, Speyer; Juli 2016). Bezüglich der Ergebnisse der Kartierung wird auf den Umweltbericht, Kapitel 9.4.6, verwiesen.

6. Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

6.1. Vorhandene Nutzung

Beim Plangebiet handelt es sich um derzeit unbebaute Grundstücke. Das Gebiet umfasst neben intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen auch mehrere alte Baum- und Gehölzbestände sowie Streuobstbestände und einen kleinen Weinberg.

6.2. Vorhandene Erschließung

Das Plangebiet wird zurzeit von der nördlich angrenzenden K 27 über Wirtschaftswege erschlossen. Das Plangebiet kann über die K 27 an das übergeordnete öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen werden. Die K 27 ist soweit ausgebaut, dass sie den zusätzlichen Verkehr aus der geplanten Baufläche grundsätzlich aufnehmen kann.

In der Kreisstraße K 27 liegt eine Druckleitung, in die das Schmutz- und Niederschlagswasser des nördlich angrenzenden Gewerbegebiets gepumpt wird. Der Übergang in die im Freispiegelgefälle verlegte Ortskanalisation erfolgt am westlichen Ortsrand von Berghausen.

Die Ortskanalisation in Berghausen ist insbesondere im Bereich der Bahnquerung aus- bzw. überlastet. Die Einleitung zusätzlicher Wassermengen kann daher nur zeitlich verzögert außerhalb der Zeiten von Spitzenabflüssen bei Starkregenereignissen, erfolgen.

6.3. Vorhandener Zustand von Natur und Landschaft

Bezüglich der vorhandenen Situation von Natur und Landschaft wird auf den Umweltbericht (Kap. 9.3) verwiesen, in dem die Belange des Umweltschutzes ausgeführt werden.

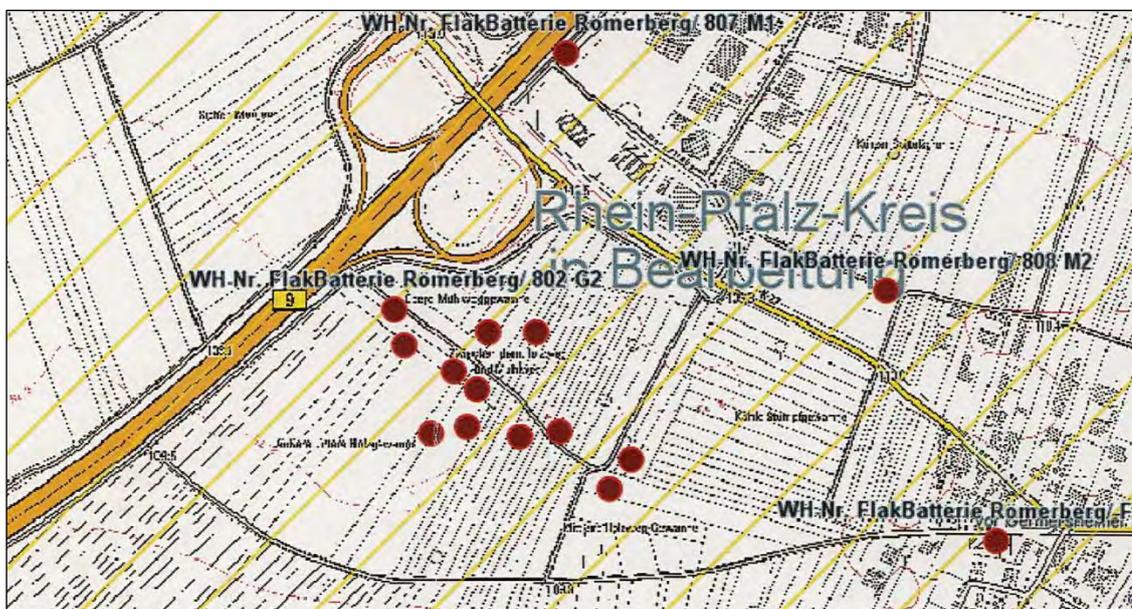
6.4. Bodenschutz

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine bisher nicht baulich genutzte Fläche. Aus dem Flächennutzungsplan liegt ein Hinweis zu einem Altstandort im südöstlichen Bereich des Planungsgebiets vor. Es handelt sich hierbei um einen verfüllten Bunker.

6.5. Denkmalschutz

In der Fundstellenkartierung der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie, ist im Geltungsbereich des Bebauungsplans bislang keine archäologische Fundstelle verzeichnet. Es ist jedoch nur ein geringer Teil der tatsächlich im Boden vorhandenen, prähistorischen Denkmale bekannt. Daher ist es möglich, dass sich im Planungsgebiet bisher nicht bekannte Kleindenkmäler (wie Grenzsteine) befinden können. Diese sind zu berücksichtigen und dürfen im Zuge von Bauausführungsarbeiten nicht berührt oder von ihrem angestammten, historischen Standort entfernt werden. Dem Bebauungsplan wird ein Hinweis auf die gesetzlichen Regelungen zum Denkmalschutz beigefügt. Da die gesetzlichen Regelungen des Denkmalschutzes auch unabhängig von den Festsetzungen des Bebauungsplans anzuwenden sind, sind weitere planerische Maßnahmen zum Denkmalschutz nicht notwendig.

Gemäß Angaben der der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesdenkmalpflege, befinden sich jedoch im Planungsgebiet mehrere Anlagen der Flak-Batterie Römerberg, die Bestandteil des Flächendenkmals Westwall sind und die somit laut §§ 2 und 4 Abs. 1 DSchG Erhaltungs- und Umgebungsschutz genießen.



Lageplan der Fundstellen, die Bestandteil des Flächendenkmals Westwall sind

Gemäß telefonischer Abstimmung mit der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Direktion Landesdenkmalpflege am 17.02.2017 stehen die Reste der Bunkeranlagen der Planung nicht grundsätzlich entgegen. Es wird jedoch bei einer möglichen Beseitigung von Resten des Westwalls eine denkmalrechtliche Genehmigung beim Kreis einzuholen sein, die dann zu beantragen ist und in der Regel auch erteilt werden wird.

7. Planung

7.1. Planungsrechtliche Festsetzungen

7.1.1. Art der baulichen Nutzung

Als Art der baulichen Nutzung wird entsprechend der der Planung zugrundeliegenden städtebaulichen Zielsetzung der Gemeinde ein Gewerbegebiet im Sinne des § 8 BauNVO festgesetzt.

Für das Gewerbegebiet soll grundsätzlich der gesamte Katalog der zulässigen Nutzungen gemäß § 8 BauNVO zugelassen werden, soweit jedoch nicht städtebauliche Gründen einen Nutzungsausschluss erforderlich machen. Die Erforderlichkeit der Nutzungsausschlüsse kann sich insbesondere aus den Auswirkungen der Nutzungen auf das gesamtörtliche Gefüge oder das unmittelbare Umfeld ergeben. Folgende einschränkende Regelungen werden nach Abwägung aller Belange für erforderlich erachtet:

Beschränkung der zulässigen Nutzungen unter immissionsschutzrechtlichen Aspekten

Aufgrund der im nördlich angrenzenden Gewerbegebiet vorhandenen Wohnbebauung, aber auch des geringen Abstands zur Ortslage von Berghausen wird es zur vorbeugenden Vermeidung von Immissionskonflikten als erforderlich erachtet, im gesamten Planungsgebiet Anlagen, die von der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – 4.BImSchV) sowie von der Störfallverordnung (Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – 12.BImSchV) erfasst werden, auszuschließen.

Ebenso werden aus Gründen des vorbeugenden Immissionsschutzes abfallwirtschaftliche Anlagen ausgeschlossen.

Einzelhandelsbetriebe

Die Ortsgemeinde Römerberg verfügt über eine ausreichende Nahversorgung innerhalb der Ortslage bzw. unmittelbar daran angrenzend. Soweit einzelne Defizite in der Versorgungsstruktur bestehen, sollen diese innerhalb der Ortslage bzw. im Verbund mit bestehenden Versorgungsbereichen gedeckt werden. Zum Schutz der bestehenden Einzelhandelsbetriebe werden daher – auch unter Berücksichtigung der raumordnerischen Vorgaben – Einzelhandelsbetriebe weitestgehend ausgeschlossen. Damit soll neben einem Schutz der in der Innerortslage vorhandenen Geschäfte auch gewährleistet werden, dass die vorrangige Zweckbestimmung des Gebiets als Standort für Handwerksbetriebe bzw. produzierende Gewerbebetriebe gewahrt bleibt.

Zugelassen werden lediglich Einzelhandelsnutzungen in Form eines Einzelhandels mit Kraftfahrzeugen und ihrem Zubehör sowie als Einzelhandel in Verbindung mit Dienstleistungs- und Handwerksbetrieben, jedoch nur unter der Voraussetzung, dass die nicht für Einzelhandel genutzte Betriebsfläche dominiert. Damit wird örtlichen Dienstleistungs- und Handwerksbetrieben die Möglichkeit offen gehalten, in ihren Betrieb ggf. eine Verkaufsmöglichkeit zu integrieren.

Einzelhandel mit Kraftfahrzeugen und ihrem Zubehör ist aufgrund des Flächenbedarfs für innerörtliche Lage nur bedingt geeignet. Zudem kommt es durch einen Kfz-Handel nicht zu Synergiewirkungen mit sonstigen Einzelhandelsbetrieben im Sinne einer Belebung innerörtlicher Lagen.

Auch ein Werksverkauf von im Gebiet hergestellten Waren mit nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimente bleibt zulässig. Da es sich bei einem Werksverkauf per Definition um eine dem Produktionsbetrieb untergeordnete Nutzung handelt und die Sortimentstiefe auf die standortproduzierten Waren beschränkt ist, ist eine weitere Beschränkung der Verkaufsfläche nicht erforderlich.

Wohnungen im Gewerbegebiet

Ein grundsätzlicher Ausschluss von Wohnungen im Gewerbegebiet wird nicht für erforderlich erachtet. Vielmehr gelten die allgemeinen Bestimmungen des § 8 BauNVO. Wohnungen bleiben somit nur ausnahmsweise und nur für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Betrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, zugelassen.

Um ein Überhandnehmen der Wohnnutzung innerhalb des Gewerbegebiets zu verhindern, wird die maximal mögliche Zahl von Betriebswohnungen jedoch auf eine begrenzt. Mit der Errichtung dieser Betriebswohnungen darf zudem nicht vor der Erstellung der Betriebsgebäude begonnen werden, um die Errichtung einer zunächst eigenständigen Wohnnutzung möglicherweise lange vor Beginn der gewerblichen Nutzung zu verhindern.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes

Betriebe des Beherbergungsgewerbes einschließlich Boarding-Häusern und Mitarbeiterwohnheimen werden ausgeschlossen, da diese Nutzungen einerseits zu einem hohen Verkehrsaufkommen führen, andererseits aber insbesondere aufgrund ihrer wohnungsähnlichen Nutzung zu städtebaulichen Spannungen in Hinblick auf die mögliche Emissionstätigkeit angrenzender Betriebe führen können. Diese städtebaulichen Spannungen können sich dabei auch losgelöst von immissionsschutzrechtlichen Richt- oder Orientierungswerten alleine aufgrund von Anwohnerbeschwerden ergeben.

Weiterhin würde mit der Zulassung von Betrieben des Beherbergungsgewerbes die Gefahr bestehen, dass der tatsächliche Gebietscharakter im Gewerbegebiet aufgeweicht werden könnte.

Beschränkungen der zulässigen Nutzungen aufgrund der gegebenen Standortlage

Nutzungen, die nicht dem angestrebten Charakter des Gewerbegebietes entsprechen, werden ausgeschlossen. Dies gilt für Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke. Diese sollten vorrangig im Ortszentrum bzw. den Wohngebietslagen angesiedelt werden.

Um den angestrebten Charakter des Gewerbegebietes zu wahren und Konflikte innerhalb des Gebiets zu vermeiden, werden zudem Vergnügungsstätten aufgrund ihrer publikumsintensiven Nutzung ausgeschlossen.

7.1.2. Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird im Gewerbegebiet eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt. Eine GRZ von 0,6 reicht erfahrungsgemäß für die angestrebte Nutzung durch Gewerbebetriebe vollauf aus, zumal die GRZ für Nebenanlagen, Stellplätze, Garagen und ihre Zufahrten bis zu einer Gesamtversiegelung von 0,8 überschritten werden darf.

Als Gebäudehöhen werden eine maximal zulässige Traufhöhe von 8,00 m und eine maximal zulässige Firsthöhe von 12,00 m zugelassen.

Auf die Festsetzung einer Geschossflächen- oder Baumassenzahl kann verzichtet werden, da die maximal mögliche Kubatur ausreichend über die Festsetzung der Grundflächenzahl sowie der maximal zulässigen Gebäude- und Traufhöhe geregelt ist.

Zur Klarstellung wird für die Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen und zur Ermittlung der Trauf- und Gebäudehöhen der maßgebende Bezugspunkt geregelt. Als Bezugshöhe gilt die Höhe der Gehweghinterkante der dem Baugrundstück nächstgelegenen öffentlichen Verkehrsfläche, gemessen in der Mitte der Grundstücksfront. Die Traufhöhe wird definiert als das senkrecht gemessene Maß zwischen der Bezugshöhe und der Schnittlinie der Gebäudeaußenwand mit der Oberkante der Dachhaut. Die Gebäudehöhe wird definiert als das senkrecht gemessene Maß zwischen der Bezugshöhe und dem obersten Anschluss des Daches. Für Gebäude mit Flachdächern gilt die festgesetzte Traufhöhe als maximal zulässige Gebäudehöhe.

Um den spezifischen betrieblichen Anforderungen Rechnung tragen zu können, ist geregelt, dass die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen für Sonderbauteile oder –bauwerke aufgrund ihrer besonderen Zweckbestimmung (z.B. Abgas- und Abluftanlagen) sowie für Bauwerke aufgrund besonderer betrieblicher Anforderungen überschritten werden darf. Die Sonderbauteile oder –bauwerke müssen den übrigen baulichen Anlagen in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sein. Aufgrund der damit einhergehenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild ist zugleich klargestellt, dass die Regelungen für Sonderbauteile und –bauwerke nicht auf Werbeanlagen anwendbar ist.

7.1.3. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen erlauben eine flexible Nutzbarkeit der Grundstücksflächen. Es werden nur die städtebaulich erforderlichen Mindestabstände zu den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen festgesetzt.

Im Norden hält die überbaubare Grundstücksgrenze einen Abstand von mindestens 15 m zum Fahrbahnrand der K 27 ein. Damit wird sichergestellt, dass die überbaubare Grundstücksfläche außerhalb der Bauverbotszone gemäß § 22 LStrG von 15 m ab Fahrbahnrand liegt.

Zur westlich des Plangebiets gelegenen B 9 bzw. zum zugehörigen Anschlussast ist gemäß § 9 Abs. 1 FStrG mit Hochbauten ein Abstand von mindestens 20 m einzuhalten. Die überbaubare Grundstücksfläche wird daher im Westen so abgegrenzt, dass auch dort die Bauverbotszone durch die festgesetzte überbaubare Grundstücksfläche nicht berührt wird.

Zu den übrigen Grenzen wird ein Abstand von 5 m zugrunde gelegt.

7.1.4. Bauweise

Um eine ausreichende Nutzbarkeit der Grundstücke zu gewährleisten, wird die abweichende Bauweise entsprechend der offenen Bauweise festgesetzt. Auf eine Begrenzung der maximalen Gebäudelänge wird im Zuge der planerischen Zurückhaltung verzichtet. Zugleich besteht in einem Gewerbegebiet kein Erfordernis zur Begrenzung der maximal zulässigen Gebäudelänge.

7.1.5. Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Nebengebäude und Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, damit die Flächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen von einer prägenden Wirkung durch die Bebauung von Nebengebäuden und Garagen freigehalten werden können. Für die sonstigen Nebenanlagen und Stellplätze wird kein spezielles Regelungsbedürfnis gesehen. Diese sind somit außerhalb und innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

7.1.6. Schallschutz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Einwirkungsbereich der Lärmemissionen der Bundesstraße B 9 und der Kreisstraße K 27. Da ausnahmsweise Wohnungen für Betriebsinhaber bzw. betriebswichtige Personen zugelassen werden, wurde zum Bebauungsplan ein Schallgutachten eingeholt (Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne“ in 67354 Römerberg, Genest und Partner, Ludwigshafen, 04.04.2018).

Der im Plangebiet zu erwartende Straßenverkehrslärm wurde nach den bundeseinheitlichen eingeführten Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90, berechnet. Da im vorliegenden Fall noch keine konkrete Planung für die Bebauung des Plangebiets vorliegt und somit keine Immissionsorte innerhalb des Plangebietes feststehen, wurden Rasterlärnkarten für eine Höhe von ca. 2 m (entspricht Außenbereich und Erdgeschoss) bzw. 6 m über Gelände (entspricht 2. Obergeschoss) berechnet, in der die Verkehrsimmissionen für das gesamte Plangebiet dargestellt sind.

Im Tageszeitraum ergeben sich für die geplanten Bauflächen Beurteilungspegel zwischen 55 dB(A) und 70 dB(A). Für den Nachtzeitraum ergeben sich Pegelbereiche zwischen 50 dB(A) und 60 dB(A). Somit werden die Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1, für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts innerhalb des Plangebietes um bis zu 5 dB tags und bis zu 10 dB nachts überschritten.

Aufgrund der Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte für den Verkehrslärm sind Schallschutzmaßnahmen zu erarbeiten. Im Allgemeinen sind im Rahmen der städtebaulichen Planung neben ausreichenden Schutzabständen folgende Maßnahmen möglich:

- Aktive Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Lärmschutzwände) im Bereich der Verkehrswege oder Empfänger,
- Passive Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden selbst,
- Geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung.

Aktiver Schallschutz

Um den im Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm den Gebäuden gegenüber abzuschirmen, wurden Berechnungen hinsichtlich der Realisierung aktiver Schallschutzmaßnahmen durchgeführt.

Zum aktiven Schallschutz wurde eine Lärmschutzwand zur vollständigen Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005-1 untersucht. Aufgrund des großen Abstandes zwischen der B 9 und der Plangebietsgrenze können die Orientierungswerte selbst mit einer ca. 20 m hohen Lärmschutzwand entlang der westlichen und nördlichen Plangebietsgrenzen nicht eingehalten werden. Aus städtebaulicher Sicht ist eine Lärmschutzwand in dieser Höhe in unmittelbarer Nähe zu den geplanten Gebäuden weder aus gestalterische Gründen noch in Hinblick auf die Kosten vertretbar. Aktive Schallschutzmaßnahmen stellen daher keinen geeigneten Lösungsansatz dar.

Passiver Schallschutz

Passive Schallschutz für die neuen Bebauungen beinhaltet eine geeignete schalltechnische Dimensionierung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume wie Wohn- und Schlafräume nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“, mit der innerhalb der Gebäude unzumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm ausgeschlossen werden können. Gebietsunabhängig sind in Wohn- und Schlafräumen Innenraumpegel von 30 dB(A) und in sonstigen Aufenthaltsräumen von 35 dB(A) zu gewährleisten.

Gemäß den Berechnungen des Schallgutachtens ist das Plangebiet für den Tages- bzw. Nachtzeitraum in die Lärmpegelbereiche III bis VI einzustufen.

Bei Schlafräumen sind Fensterkonstruktionen mit integrierten Belüftungseinrichtungen oder gleichwertige schallgedämmte Belüftungsanlagen vorzusehen. In diesen Fällen ist darauf zu achten, dass dann die schalltechnischen

Anforderungen an die Fenster einschließlich dieser Belüftungseinrichtungen zu erbringen sind. Dies gilt analog auch für Fenster mit Rollladenkästen.

Geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung:

Eine unzumutbare Beeinträchtigung durch Verkehrslärm innerhalb der Gebäude kann auch ausgeschlossen werden, wenn bei der Planung der Gebäude eine geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung angestrebt wird. Gemäß Schallgutachten ist zu empfehlen, dass die schutzbedürftigen Nutzungen wie Büros und die ausnahmsweise zulässigen Wohnungen in den niedrigen Lärmpegelbereichen (östliche Bereiche) zu errichten sind.

Bezüglich der Grundrissgestaltung ist die Anordnung von Aufenthaltsräumen auf den zu den Verkehrslärmquellen abgewandten Gebäudeseiten empfehlenswert.

Weitere passive Schallschutzmaßnahmen, die zu einer Reduzierung des Verkehrslärms in schutzbedürftigen Räumen führen, sind:

- Realisierung besonderer Fensterkonstruktionen, die auch bei gekippten Fenstern Schallpegeldifferenzen von etwa 30 dB(A) erzielen (Stichwort „Hafencity-Fenster“).
- Errichtung von vorgehängten Fassadenkonstruktionen (Stichwort „Laubengang-Verglasung“).
- Anbau von lärmschutzverglasten Loggien oder Wintergärten inklusive Schall-dämmlüfter für die Belüftung auf der lärmzugewandten Seite.

Im Bebauungsplan wird vorgegeben, dass Wohnungen einem Mindestabstand von 140 m zur Achse der Bundesstraße B 9 aufweisen müssen. Damit sind Wohnungen, die ohnehin nur ausnahmsweise und nur für Betriebsinhaber und sonstige betriebswichtige Personen zugelassen werden können, in den Bereichen mit den stärksten Immissionsbelastungen (Bereiche mit Lärmpegelbereichen V und VI) ausgeschlossen. Weitergehende Vorgaben zur Gebäudeanordnung bzw. zur Grundrissgestaltung werden jedoch nicht getroffen, da bei Wohnungen, die einem Gewerbebetrieb zugeordnet werden, die Standortwahl auf dem jeweiligen Baugrundstück insbesondere von betrieblichen Kriterien abhängt, die im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens im Vorfeld nicht ausreichend abgeschätzt werden können.

Im Übrigen wird für die Gebäude eine Dimensionierung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ vorgegeben. Die Abgrenzung der Lärmpegelbereiche erfolgt entsprechend den Angaben des Gutachtens zu Immissionsorten in einer Höhe von 6 m über Gelände.

Da es bei Immissionsorten in geringerer Höhe über Gelände sowie an gegenüber den Lärmquellen abgeschirmten oder den Lärmquellen abgewandten Gebäudeteilen zu Überdimensionierungen kommen könnte, wird ausnahmsweise

eine Abweichung von den getroffenen Festsetzungen zugelassen, wenn im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen wird, dass geringere Schalldämm-Maße ausreichend sind.

Der Ortsgemeinde ist bewusst, dass mit einer Dimensionierung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume kein Schutz der Außenwohnbereiche erreicht werden kann. Der fehlende Schutz der Außenwohnbereiche wird jedoch angesichts der Lage in einem Gewerbegebiet akzeptiert.

7.2. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Äußere Gestaltung baulicher Anlagen

Entsprechend dem Gebot der planerischen Zurückhaltung werden nur die städtebaulich zwingen erforderlichen Regelungen zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen getroffen. Diese beschränken sich auf die Vorgabe einer maximal zulässigen Dachneigung von 20°. Vorgaben zur Dachform oder zur Fassadengestaltung werden nicht als erforderlich angesehen.

Gestaltung von Werbeanlagen

Für Werbeanlagen wird nur dahingehend ein Regelungsbedürfnis gesehen, als dass diese nur an der Stätte der Leistung zulässig sind und das Anbringen oberhalb der Traufe bzw. auf Flachdächern unzulässig ist.

Die Unzulässigkeit von Lichtwerbungen mit wechselndem, bewegtem oder laufendem Licht schließt störende Wirkungen für das Plangebiet und seine Umgebung aus.

Für Werbeanlagen, die unabhängig von Gebäuden errichtet werden, gilt, dass diese eine Höhe von 8 m gemessen über dem natürlichen Gelände nicht überschreiten dürfen.

Einfriedungen, Abgrenzungen und deren Gestaltung

Als Einfriedungen der Grundstücke werden Zäune bis zu einer Höhe von 2.0 m zugelassen.

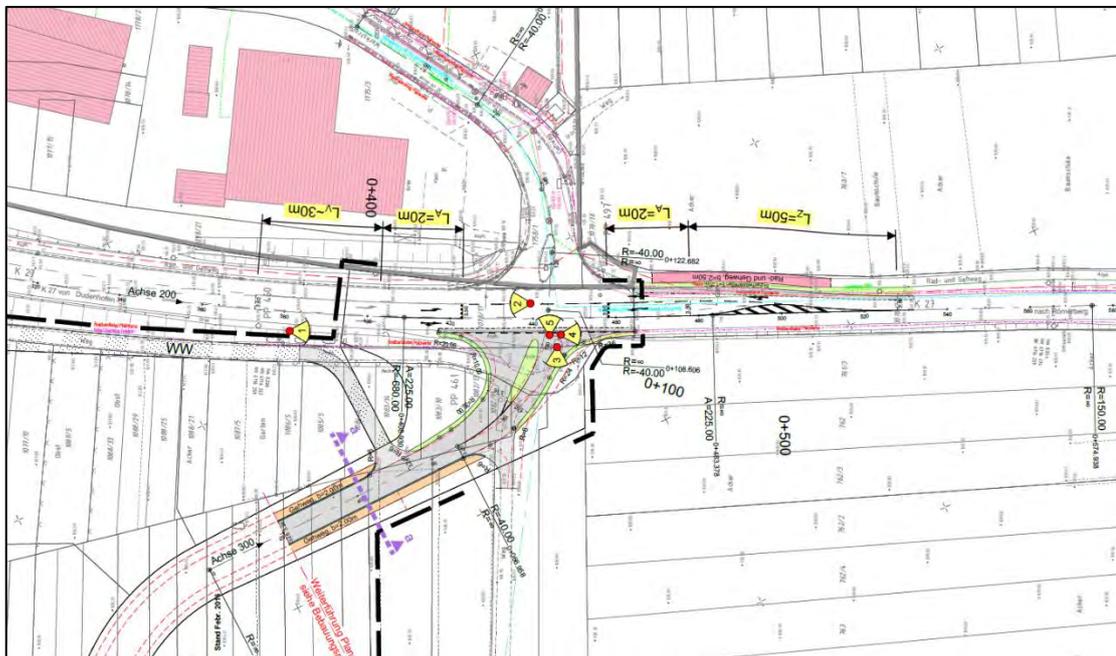
Da im Einzelfall die Regelung zu Einfriedungen den Belangen des Immissionsschutzes entgegen stehen können, werden zur Ermöglichung eines ausreichenden Schallschutzes ausnahmsweise auch Mauern, die auch über 2 m Höhe erreichen dürfen, zugelassen. Darüber hinaus sind lebende Hecken als Einfriedungen zugelassen.

Für alle baulichen Einfriedungen gilt, dass diese zur Verbesserung der landschaftlichen Einbindung durch Kletterpflanzen, Rankpflanzen und/oder direkt vorgelagerte Pflanzungen zu begrünen sind.

7.3. Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird an die nördlich angrenzende K 27 angeschlossen. Hierfür wird der bereits bestehende Wirtschaftsweganschluss genutzt. In der K 27 ist

für den bestehenden Wirtschaftsweg bereits ein Linksabbiegestreifen mit einer Aufstelllänge von ca. 20 m vorhanden. Dies ist grundsätzlich als ausreichend anzusehen. Die Verziehungslänge ist jedoch nur kurz bemessen, so dass auch am nördlichen Fahrbahnrand – im Bereich des bestehenden Straßengrundstücks – ein geringfügiger Ausbau erforderlich werden kann.

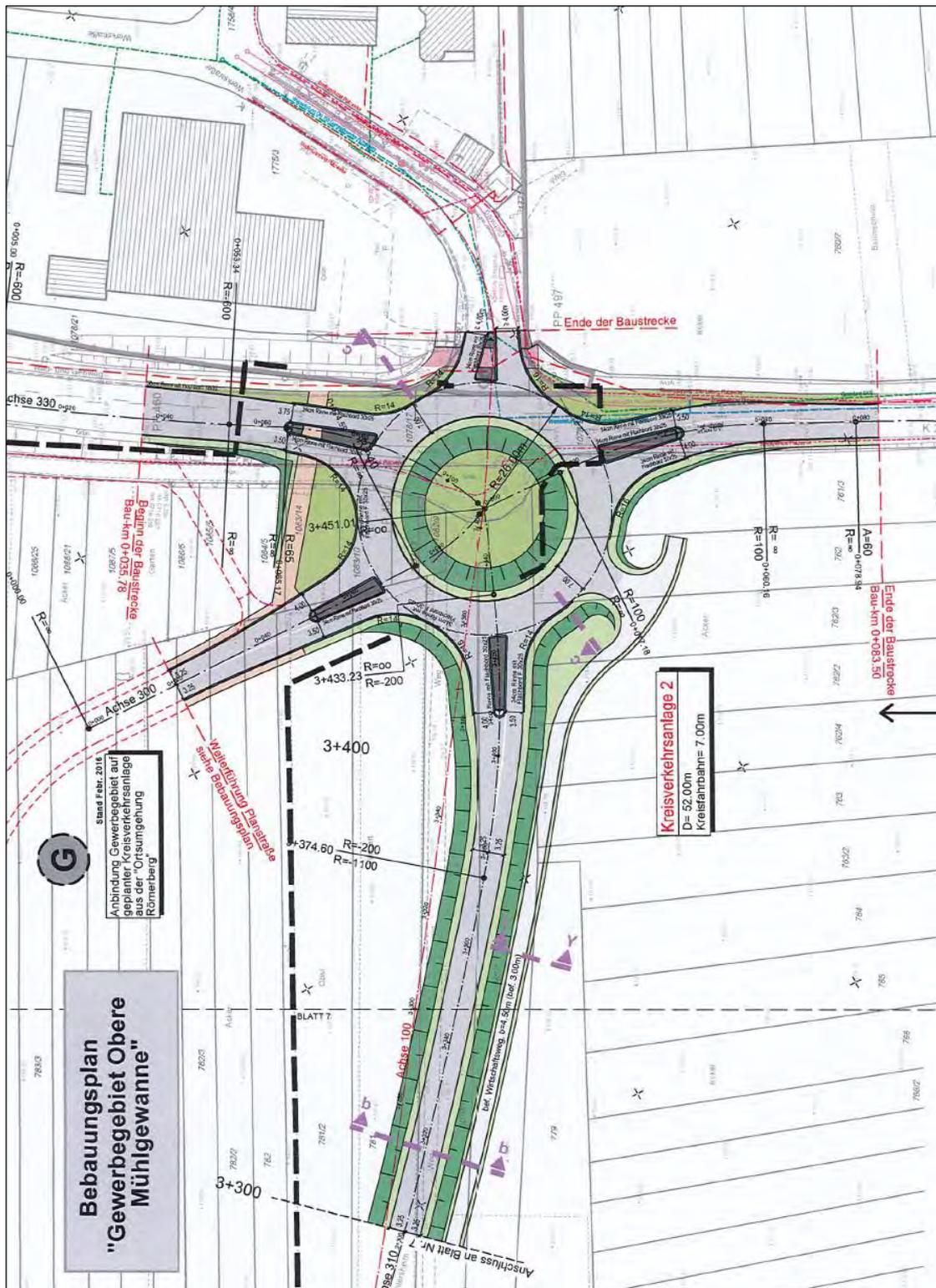


Vorplanung des Knotenpunktes K27/Gewerbegebiet, erstellt durch Ingenieurbüro Schönhofen, Kaiserslautern.

Mittelfristig ist jedoch eine Neuordnung des Knotenpunktes vorgesehen. Der Landesbetrieb Mobilität plant den Neubau einer Ortsumgehung L 507/K27 um Römerberg. Hierfür ist gemäß der vorliegenden Vorplanung des Ingenieurbüros Schönhofen eine Umgestaltung des bisherigen Knotenpunktes K 27/ Werkstraße in einen Kreisverkehrsplatz vorgesehen. Die bisherige Vorplanung berücksichtigt eine Einbindung des zusätzlichen Gewerbegebiets noch nicht. Jedoch ist eine solche Einbindung grundsätzlich durch eine Aufweitung des Kreisverkehrsplatzes möglich.

Die Haupterschließungsstraße ist daher gemäß der Abstimmung mit dem Landesbetrieb Mobilität vom 20.06.2016 so geplant, dass bereits vor Realisierung der Ortsumgehung ein verkehrsgerechter Anschluss an die K 27 hergestellt werden kann, dass aber mittelfristig auch eine Einbindung in einen Kreisverkehrsplatz möglich ist. Die für den Kreisverkehrsplatz in Richtung geplantes Gewerbegebiet erforderlichen Flächen werden von einer Bebauung freigehalten und bereits vorbeugend als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt.

Ortsgemeinde Römerberg - Begründung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne“
Fassung vom 11.01.2023



Vorplanung zur Ortsumgehung Römerberg L 507/K27, mit Anbindung geplantes Gewerbegebiet, erstellt durch Ingenieurbüro Schönhofen, Kaiserslautern, Februar 2018.

Die Haupteerschließungsstraße wird mit einer Breite von 13,5 m ausgestaltet, um eine angemessene Erschließung für die zulässigen gewerblichen Nutzungen sicherzustellen. Dies erlaubt die Anordnung beidseitiger Gehwege von 1,5 m Breite, beidseitiger Parkstreifen von je 2,00 m Breite und eine 6,50 m breite Fahrbahn. Am Ende der Erschließungsstraße wird ein Wendehammer für Lastzüge gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – RASt 06 - angeordnet.

Angrenzend an den geplanten Kreisverkehrsplatz wird für die Baugrundstücke auf einer Länge von 30 m (Nordseite der Straße) bzw. 10 m (Südseite der Straße) ein Zufahrtsverbot festgesetzt, um Konflikte zwischen einem möglichen rückstauenden Verkehr vor dem Kreisverkehrsplatz und den Grundstückszufahrten zu vermeiden.

Zur Gewährleistung einer ausreichenden Nutzbarkeit der im Straßenraum vorgesehenen öffentlichen Parkplätze sowie aus Gründen der Verkehrssicherheit wird geregelt, dass Kfz-Stellplätze nur über die Betriebszu- bzw. abfahrt zu erschließen sind. Direkte Zufahrten von den öffentlichen Verkehrsflächen zu einzelnen Kfz-Stellplätzen auf den privaten Baugrundstücken sind somit nicht zulässig.

Zur planungsrechtlichen Absicherung der für die öffentlichen Verkehrsflächen erforderlichen Böschungen wird zudem ein 2,0 m breiter Geländestreifen entlang der im Plan festgesetzten Verkehrsflächen als Fläche für Aufschüttungen und Abgrabungen zur Herstellung des Straßenkörpers festgesetzt. Die erforderlichen Straßenböschungen sind damit auf den privaten Baugrundstücken zu dulden.

Durch die Planung wird ein in West-Ost-Richtung verlaufender Wirtschaftsweg unterbrochen. Dieser Weg wird, soweit er zur Erschließung der südlich angrenzende Ackerflächen erforderlich ist, durch einen neuen Weg ersetzt und im Übrigen an die Erschließungsstraße des Gewerbegebiets angebunden.

Der Wirtschaftsweg entlang der Zu- und Abfahrt von und zur B 9 wird erhalten und im Einmündungsbereich an die K 27 ebenfalls an die Erschließungsstraße des Gewerbegebiets angebunden.

7.4. Ver- und Entsorgung

7.4.1. Technische Infrastruktur

Die Versorgung der geplanten Bauflächen mit Strom, Wasser und Telekommunikation kann über die im Bereich der K 27 liegenden Leitungen erfolgen.

Zur Sicherung der Stromversorgungsmöglichkeiten wird am südlichen Ende der geplanten Verkehrsfläche eine Fläche für eine Trafostation im Bebauungsplan festgesetzt.

7.4.2. Schmutzwasser

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers muss über einen Anschluss an die bestehende Schmutzwasserkanalisation in der K 27 erfolgen.

Für die anfallende Schmutzwassermenge werden im wasserwirtschaftlichen Begleitplan („Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne, OG Römerberg Wasserwirtschaftlicher Begleitplan“, ipr Consult, Neustadt an der Weinstraße, März 2021) folgende Annahmen getroffen: Aufgrund der überwiegend gewerblichen Nutzung wird der Schmutzwasseranfall nach DWA-A 118 über eine betriebliche Schmutzwasserabflussspende abgeschätzt. Da keine umgreifende Einschränkung bei der Ansiedlung von Gewerbebetrieben vorgesehen ist, wird zur Berechnung der Schmutzwassermenge angenommen, dass sich Betriebe mit mittlerem bis hohem Wasserverbrauch ansiedeln. So ergibt sich eine Schmutzwasserabflussspende q_G von $1,0 \text{ l/(s*ha)}$. Durch eine zusätzlich gewählte Fremdwasserabflussspende von $0,5 \text{ l/(s*ha)}$, ergibt sich eine Gesamt-Schmutzwasserabflussspende von $1,5 \text{ l/(s*ha)}$.

Bei einer Einzugsgebietsfläche von $3,4 \text{ ha}$ resultiert ein stündlicher Spitzenabflusswert Q_G von $5,1 \text{ l/s}$ für das Gewerbegebiet „Obere Mühlweggewanne“.

Die Restkapazität der bestehenden Kanalisation und des Pumpwerks Werkstraße ist laut Gutachter als ausreichend zu bewerten, um das zusätzliche Schmutzwasser aus dem geplanten Gewerbegebiet abzuleiten.

7.4.3. Umgang mit dem Niederschlagswasser

Für das Regenwasser besteht derzeit keine ausreichende Ableitungsmöglichkeit. Das Oberflächenwasser der nicht befestigten Flächen wird breitflächig versickert bzw. verdunstet. Eine geregelte Entwässerung der Flächen bzw. ein Anschluss an eine Kanalisation besteht nicht. Bei stärkeren Regen kann es zum diffusen Oberflächenabfluss auf benachbarte Grundstücke kommen.

Aufgrund dessen wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes ein wasserwirtschaftlicher Begleitplan erstellt („Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne, OG Römerberg Wasserwirtschaftlicher Begleitplan“, ipr Consult, Neustadt an der Weinstraße, März 2021).

Im Rahmen des zum Bebauungsplan erstellten Bodengutachtens („Geotechnischer Bericht“ ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Rodenbach, 17.05.2018) wurde nachgewiesen, dass eine vollständige Versickerung des abfließenden Niederschlagswassers innerhalb des Plangebiets nicht möglich ist. Die untersuchten Böden sind als „sehr schwach durchlässig“ zu bewerten. Der Durchlässigkeitsbeiwert liegt außerhalb des entwässerungstechnischen Versickerungsbereichs von $1 \cdot 10^{-3}$ bis $1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$. Die Mächtigkeit des Sickertraums bezogen auf den mittleren höchsten Grundwasserstand ist größer als 1 m und wäre somit ausreichend.

Da eine Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes nicht möglich ist und die Möglichkeit der oberflächigen Ableitung über

vorhandene Gewässerstrukturen ebenfalls nicht besteht, stehen gemäß Entwässerungskonzept folgende Möglichkeiten zur Wahl:

- Innerhalb des Plangebiets muss ein ausreichendes Rückhaltevolumen für anfallendes Oberflächenwasser geschaffen werden. Je nach Restkapazität in der bestehenden Kanalisation kann das gesammelte Niederschlagswasser gedrosselt abgeleitet werden (Variante 1: harte Dachflächen).
- Zur Reduzierung des Oberflächenabflusses kann die vorgesehene Bebauung mit Gründächern ausgebildet werden (Variante 2: Gründächer).

Obwohl im Bodengutachten die anstehenden Böden als nur sehr schwach durchlässig bewertet werden, kann eine teilweise Versickerung von Oberflächenwasser nicht ausgeschlossen werden. Eine qualitative Versickerung liegt aber nicht vor. Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt über die bestehende (Misch-)Kanalisation in Berghausen. Eine Einleitung des Niederschlagswassers in ein Gewässer erfolgt entweder über das Regenüberlaufbecken 7 Berghausen in den Berghäuser Altrhein oder über das Regenklärbecken/Kläranlage Mechtersheim in den Rhein. Im Rahmen des entwässerungstechnischen Begleitplanes wird der Nachweis über eine unschädliche Einleitung aufgrund des höheren Schutzbedürfnisses für das aufnehmende Gewässer Berghäuser Altrhein geführt.

Im Rahmen der Berechnungen zum wasserwirtschaftlichen Begleitplan wurde das Plangebiet hierzu in Flächen unterteilt; den Teilflächen wiederum werden Abflussbeiwerte zugeordnet. Somit ergibt sich für Variante 1 (harte Dachbefestigung) ein mittlerer Abflussbeiwert für die Gewerbeflächen von 0,72. Für Variante 2 (Gründächer) ergibt sich ein reduzierter mittlerer Abflussbeiwert von 0,48.

Für Variante 1 muss für das 50-jährliche Bemessungsereignis ein Rückhaltevolumen von 2.690 m³ auf einer Rückhaltefläche von ca. 4.500 m² und für Variante 2 ein Rückhaltevolumen von 2.113 m³ geschaffen werden. Da eine Mindestdachfläche auf den Grundstücken im B-Plan nicht vorgegeben ist, kann die tatsächliche Dachfläche die Grundflächenzahl auch deutlich unterschreiten und stattdessen stark versiegelte Hofflächen vorhanden sein. Somit ist zur Dimensionierung der erforderlichen Rückhalteflächen die Variante 1 „Harte Dachbefestigung“ zu bevorzugen, um die notwendigen Sicherheiten vor Überflutung zu gewährleisten.

Aufgrund der gegebenen Untergrundverhältnisse und der sonstigen entwässerungstechnischen Randbedingungen sieht das Entwässerungskonzept ein modifiziertes Trennsystem vor. Das anfallende Oberflächenwasser wird im Plangebiet in Mulden zurückgehalten und bei verfügbarer Kapazität im Mischwasserkanalnetz Berghausen gedrosselt in dieses eingeleitet.

Das Pumpwerk Werkstraße ist als Schmutzwasserpumpwerk dimensioniert. Der Schmutzwasserabfluss fließt dem Pumpwerk ungehindert zu. Der

zwischengespeicherte Oberflächenabfluss wird über einen geregelten Drosselschieber dem Pumpwerk bei zur Verfügung stehender Kapazität im weiterführenden Mischwasserkanal zugeführt. Besteht nach einem Regenereignis Kapazität im nachgeordneten Mischwasserkanal (Dudenhofener Straße) im Ortsteil Berghausen, wird zuerst das Regenrückhaltebecken des Gewerbegebiets nördlich der K27 (644 m³) entleert. Erst im Anschluss kann das zwischengespeicherte Niederschlagswasser aus dem neuen Gewerbegebiet abgeleitet werden. Alternativ kann der Drosselabfluss aus dem Regenrückhaltebecken Werkstraße reduziert werden, um durch die dadurch gewonnene Kapazität eine gleichzeitige Ableitung aus dem neuen und dem bestehenden Gewerbegebiet zu schaffen. Durch die gedrosselte und verzögerte Ableitung über die Mischwasserkanalisation ist eine Änderung des Entlastungsverhalten der nachgelagerten Sonderbauwerke nicht zu erwarten und soll zwingend vermieden werden.

Da für die Rückhaltebecken im neuen Gewerbegebiet kein kontinuierlicher Drosselabfluss sichergestellt werden kann und dadurch die Entleerungszeiten mehrere Tage dauern können, sollte das Rückhaltevolumen laut Gutachter größer als für die empfohlene Überschreitungshäufigkeit ausgelegt werden.

Der Rückhalteraum wird als naturnahe Mulde ausgeführt. Im Bebauungsplanentwurf stehen zur Anordnung der Mulden öffentliche Grünflächen im Westen und Süden des Plangebiets zur Verfügung. Die Anordnung der Grünflächen entspricht überwiegend auch den aktuellen Tieflagen im Bestandsgelände. Aus dem Rückhalteraum muss das Wasser wiederum nach Norden zum Pumpwerksschacht geleitet werden. Die Ableitung aus den Mulden erfolgt über einen Freispiegel-Regenwasserkanal.

Der neu zu errichtende Regenwasserkanal wird an den bestehenden Pumpwerksschacht in der Werkstraße angeschlossen. Der Einlauf aus der Rückhalte mulde in den Regenwasserkanal stellt zugleich den tiefsten Punkt der Rückhalte mulde (106,80 mNN) dar.

Das Sohlängsgefälle innerhalb der Mulde beträgt 0,1 %. Durch das Anlegen von Querschwellen innerhalb der Mulde, kann das Niederschlagswasser in Kaskaden gesammelt werden. Erst wenn ein gewisser Wasserstand in der Mulde erreicht wird, kommt es zum Übertreten in den nächsttieferen Muldenbereich bzw. zum Einstau der Überlaufschwelle. Das gesammelte Wasser kann in den Oberboden versickern oder verdunsten. Der Erhalt des natürlichen lokalen Wasserhaushaltes wird gefördert. Die Schwellen (Querriegel) können in Beton oder naturnah hergestellt werden. Aus Sicherheitsgründen und um zu lange Einstauzeiten zu vermeiden wird empfohlen die Überlaufschwelle der Querriegel maximal 30 cm oberhalb der Muldensohle im jeweiligen Bereich herzustellen. Bei kleineren Regenereignisse kann das Niederschlagswasser von den direkt an die Mulden angeschlossen Flächen vollständig im Gebiet zurückgehalten werden und muss nicht über die Mischkanalisation abgeleitet werden. Bei Einstau im Regenwasserkanal (> 107,10 mNN) kann das Wasser über den letzten Querriegel hinweg in den Muldenbereich zurückstauen und diesen befüllen. Auch hierdurch kann die Wassermenge, welche über den Mischwasserkanal abgeleitet wird, weiter reduziert werden. Bei den dargestellten Positionen und

Höhen (30 cm) der Querriegel können ca. 715 m³ Einstauvolumen generiert werden. Aufgrund der voraussichtlichen langsamen Entleerung der Kaskaden (Verdunstung + Versickerung in den Oberboden), kann es vorkommen, dass die Kaskadenbereiche längere Zeit gefüllt sind und dieses Volumen für das nächste Regenerereignis nicht zur Verfügung steht.

Der seitliche Abstand der Böschungsoberkanten zu angrenzenden Privatgrundstücken beträgt 50 cm und zu Straßen- oder Wegflächen 1 m. Die Böschungneigung der Mulde beträgt 1:2. In Teilbereichen wird aufgrund der notwendigen Sohliefen zum Erreichen eines kontinuierlichen Sohlenlängsgefälles ein steileres Böschungsgefälle von bis zu 1:1,25 (vereinzelt 1:1) notwendig. Um die Standsicherheit steilerer Böschungen (1:1,5 und steiler) langfristig zu erhalten, sind die Böschungen gegeben falls durch geeignete Maßnahmen, z.B. Stützwände oder Gabionen zu sichern.

Bereiche mit einem Böschungsgefälle steiler als 1:1,5 sind eventuell durch eine Umzäunung gegen Absturz zu sichern.

Die Oberflächenabflüsse aus dem Plangebiet werden dem Rückhalteraum wie folgt zugeleitet:

- Privat-Grundstücke mit direkt angrenzender Rückhaltefläche:
direkte Ableitung der Grundstückentwässerung in den Rückhalteraum
- Privat-Grundstücke ohne direkt angrenzende Rückhaltefläche entlang der Erschließungsstraße:
Anschluss an den abführenden Regenwasserkanal → Rückstau in den Rückhalteraum
- Straßenflächen im Bereich des abführenden Regenwasserkanals:
über Pflasterrinne an den Straßenrändern (mit Dachprofil) mit Abläufen zum RW-Kanal
- Straßenflächen im Bereich ohne Regenwasserkanal
über Kastenrinnen an den Straßenrändern (mit Dachprofil) mit Einleitung in den Rückhalteraum im Bereich des Einlaufs in den abführenden Regenwasserkanal
- Wirtschaftswege mit direkt angrenzender Rückhaltefläche:
direkte Ableitung über das Wegbankett in den Rückhalteraum (Querneigung in Richtung Rückhalteraum)
- Wirtschaftswege ohne direkt angrenzende Rückhaltefläche:
über eine Kastenrinne am südlichen Wegrand (Weg-Querneigung in Richtung Kastenrinnen) mit Einleitung in den Rückhalteraum an dessen nördlichen Ende

Außengebietszuflüsse

Aus der Bestandvermessung geht hervor, dass das Plangebiet in einer lokalen Senke liegt. Von Süden und Osten her fällt das umliegende Gelände in Richtung des Plangebiets ab. Um zu verhindern, dass Außengebietswasser bei stärkeren Regenereignissen dem Rückhalteraum des Gewerbegebiets zufließt und folglich in die Mischwasserkanalisation gelangt, sollte das Plangebiet nach Süden und Osten hin vor eindringendem Außengebietswasser geschützt werden. Hierzu werden folgende Maßnahmen notwendig:

- Entlang der östlichen Gebietsgrenze sollte die zukünftigen Grundstückshöhen mindestens bei 109,00 mNN liegen.
- Zur Ausbildung einer Wallschüttung wird im Süden ein 5 m breiter Streifen vorgesehen.
- Der nach Südosten abgehende Wirtschaftsweg wird in den Wall angepasst.
- Der am südlichen Gebietsrand nach Westen verlaufende Wirtschaftsweg wird erhöht angeordnet und stellt so eine natürliche Barriere dar.

Zur mengenmäßigen Abschätzung der ankommenden Regenmenge kann im weiteren Planungsverlauf durch eine topografische Analyse der Oberfläche die Größe des ankommenden Einzugsgebiets bestimmt und daraus die Abflussmenge abgeleitet werden. Die notwendige Höhe der Wallschüttung ist aus der zu erwartenden Abflussmenge des südlichen und östlichen Außengebiets abzuleiten.

7.5. Löschwasserbedarf

Zur Gewährleistung eines ausreichenden Grundschutzes der allgemeinen Löschwasserversorgung muss nach dem Arbeitsblatt des DVGW „W 405“ in Gewerbe- bzw. Industriegebieten eine nutzbare Löschwasser-Entnahmeeistung von mindestens 1.600 l/min unter Sicherstellung eines hydrodynamischen Eingangsdrucks von mindestens 0,15 MPa über einen Zeitraum von zwei Stunden sichergestellt werden.

Soweit im Rahmen der künftigen Erschließung des Geländes der Grundschutz nicht gewährleistet werden kann, muss ein zusätzlicher objektbezogener Brandschutz auf dem privaten Grundstück installiert werden. Eine Überprüfung der Erfüllung dieser Erfordernisse erfolgt im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens.

7.6. Grünordnung

Gemäß § 1a Baugesetzbuch sind im Rahmen der Abwägung die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des Naturschutzgesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Das Plangebiet umfasst neben intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen auch mehrere alte Baum- und Gehölzbestände sowie Streuobstbestände und

einen kleinen Weinberg. Bezüglich der Flächenbilanz wird auf den Umweltbericht, Kapitel 9.1.4 verwiesen.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind insbesondere durch die zulässig werdende Flächenversiegelung (ca. 2,0 ha), die Rodung von Gehölzen und aufgrund der Veränderung des Landschaftsbilds zu erwarten.

7.6.1. Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft

Zur Vermeidung von Eingriffen in Gehölzstrukturen wird das Planungsgebiet so abgegrenzt, dass ein bestehender Gehölzstreifen Richtung Osten nicht mehr in das Planungsgebiet einbezogen wird. Weiterhin werden ein Teil der bestehenden Feldgehölz- bzw. verwilderten Obstwiesenstreifen sowie ein markanter Einzelbaum als zu erhalten festgesetzt. Diese Teile der bestehenden Gehölzvegetation sind zu erhalten, dauerhaft zu pflegen und bei Verlust an gleicher Stelle gleichartig zu ersetzen. Gleiches gilt für den gesondert festgesetzten, zu erhaltenden Baum.

7.6.2. Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft

Zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft werden innerhalb des Plangebiets verschiedene Maßnahmen zur Begrenzung der Versiegelung und zur Begrünung vorgesehen:

- Zur Einbindung in die Landschaft werden am südlichen und östlichen Rand des Planungsgebiets Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Diese sind entsprechen den Empfehlungen des Fachbeitrags Artenschutz als Erdwälle mit Böschungsneigungen von 1:3 herzustellen und mit Bäumen und Sträuchern aus standortgerechten und heimischen Arten zu bepflanzen. Die Pflanzdichte für die Sträucher (Mindestqualität 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 60-100 cm) beträgt 1 Exemplar auf 2,50 m² Fläche. In die Pflanzung sind standortgerechte und heimische Laubbäume der Qualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen, 12-14 cm Stammumfang, in einem Abstand von je 10 m einzubringen. Die Erhaltung bestehender Bäume kommt der Neupflanzung gleich.
- Entlang der Erschließungsstraße ist beidseitig in einem Abstand von im Mittel 20 m je ein standortgerechter und heimischer Laubbaum in dreimal verpflanzter Qualität, Stammumfang 14-16 cm, zu pflanzen.
- Alle Dachflächen sind mit einer mindestens 8 cm mächtigen, Vegetation tragenden Boden- / Substratschicht mit standortgerechten Gräsern oder standortgerechten Stauden oder Sedumsprossen zu begrünen, soweit sie nicht durch Dachausstiege, Oberlichter oder technischen Aufbauten genutzt werden. Kombinationssysteme aus Dachflächenbegrünung und Regenrückhaltung sind zulässig.

Bei unbeheizten Leichtbauhallen, Vordächern und untergeordneten Gebäudeteilen kann ausnahmsweise auf eine Dachbegrünung verzichtet werden,

wenn das auf diesen Dachflächen anfallende Niederschlagswasser an anderer Stelle innerhalb des Baugrundstücks zurückgehalten wird.

Thermische Solaranlagen sowie Photovoltaikanlagen auf den begrünten Dachflächen sind zulässig. Diese sind mit einem Höhenabstand von mind. 30 cm von der Dachfläche anzubringen. Auch unter Solar- und Photovoltaikanlagen ist vollflächig Substrat aufzubringen und zu begrünen.

Die Festsetzung zur Dachflächenbegrünung wird zu einer Verminderung der Überwärmung beitragen. Darüber hinaus wird das auf diesen Dachflächen anfallende Niederschlagswasser innerhalb der Dachbegrünung zurückgehalten und zumindest zum Teil durch die Verdunstung wieder in den natürlichen Wasserkreislauf eingebracht. Damit können auch die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wirksam vermindert werden.

- Mindestens 20 % der privaten Grundstücksflächen dürfen nicht versiegelt werden. Auf diesen Flächen sind naturnahe, lockere Gehölzstrukturen anzulegen.
- Bei Stellplatzflächen mit mehr als 6 Stellplätzen ist je 6 Stellplätze mindestens ein standortgerechter und heimischer Laubbaum in dreimal verpflanzter Qualität, Stammumfang 14-16 cm, zu pflanzen.
- Auf den privaten Baugrundstücken sind PKW-Stellplätze, Zufahrten und Wege mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen, sofern das anfallende Niederschlagswasser nicht anderweitig auf dem Baugrundstück versickert wird. Der Abflussbeiwert der Flächenbefestigung darf höchstens 0,6 betragen.
- Die öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ am südlichen Rand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind als unbefestigter Erd- oder Grasweg herzustellen. Damit kann der Grad der Versiegelung auf den bisherigen Bestand begrenzt werden.
- Der Ausschluss von Dachflächen aus unbehandelten Metallen dient dem Boden-, Gewässer- und Grundwasserschutz, da Metalle vom Regen ausgewaschen und über die Versickerung oder Ableitung von Niederschlagswasser in Boden und Grundwasser oder in die oberirdischen Gewässer gelangen.
- Der Ausschluss von Schotter- und Kiesgärten soll die Lebensraumeignung der Frei- und Gartenflächen innerhalb des Plangebiets für die heimischen Tierarten der Siedlung und Gärten (insbesondere für Insekten, heimische Vogelarten, Amphibien und Kleinsäuger) erhalten und gleichzeitig der sommerlichen Überwärmung entgegenwirken. Moderne, nach Abtragung der durchwurzelten Bodenschicht in der Regel durch ein Geotextil unterlegte, Schotter- oder Kiesgärten gelten zwar als „pflegeleicht“, sowohl in ihrer ökologischen Wertigkeit als auch in ihrer kleinklimatischen Wirkung sind diese Flächen jedoch eher mit einer vollständig versiegelten Pflaster- oder Asphaltfläche zu vergleichen. Gerade bei sommerlichen Hochdruckwetterlagen heizen sich die Steinschüttungen über Tag in der Sonne stark auf. Die gespeicherte Wärme wird dann – vergleichbar den Steinen eines Saunaofens – bis in die

Nacht hinein an die Umgebung abgegeben und wirkt so der nächtlichen Abkühlung der bepflanzten Gartenflächen entgegen.

- Die Festsetzung zur für Kleintiere durchwanderbaren Gestaltung baulicher Einfriedungen stellt sicher, dass der Lebensraum der künftigen privaten Grünflächen auch ohne vermeidbare Zerschneidung für Arten der Feldflur zur Verfügung steht.
- Die Festsetzung zur Farbtemperatur der Außenbeleuchtung soll die insektenanziehende Wirkung der Außenbeleuchtung verringern und damit die Population der nachtaktiven, fliegenden Insekten schützen.

7.6.3. Gegenüberstellung von Konflikten und Maßnahmen

Durch die Gegenüberstellung der durch die Planung ausgelösten Konflikte und den im Plangebiet selbst vorgesehenen Maßnahmen zur Verminderung, Vermeidung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft wird der möglicherweise verbleibende Eingriff bestimmt, der innerhalb des Plangebiets selbst nicht ausgeglichen werden kann und dem eine Ausgleichsfläche oder Ausgleichsmaßnahme an einem anderen Ort innerhalb des gleichen Naturraums zugewiesen werden muss.

Die Bestimmung des möglicherweise vorhandenen Ausgleichsbedarfs erfolgt entsprechend dem „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ herausgegeben vom Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität im Mai 2021. Ziel des Leitfadens ist es, die Bewertung von Eingriffen sowie die daraus folgende Kompensationsmaßnahmen landesweit zu harmonisieren, transparent und nachvollziehbar zu gestalten und so den Vollzug der Eingriffsregelung zu unterstützen.

Kompensation der Eingriffe in die Biotopstrukturen

Zur Bestimmung des Ausgleichs im Rahmen der integrierten Biotopbewertung wird zunächst der Biotopwert im Ursprungszustand des Plangebiets bestimmt. Hierzu werden die von der Planung betroffenen Biotoptypen bestimmt und ihnen auf Basis der Biotopwertliste ein grundsätzlicher Biotopwert in Form von Wertpunkten zugeordnet, die entsprechend der konkreten Situation Zu- oder Abschläge erfahren können. Der Biotopwert multipliziert mit der Größe des Biotops ergibt die Anzahl der Biotopwertpunkte, die der Fläche als quantitative Wertigkeit zugeschrieben werden. Bei Biotopen mit Entwicklungszeiten von über 30 Jahren ist für den time-lag-Effekt der Faktor 2 anzusetzen. Bei Biotopen mit Entwicklungszeiten von 10 bis 30 Jahren (z.B. bei Feldgehölzen) ist für den time-lag-Effekt der Faktor 1,5 anzusetzen und bei Biotopen mit Entwicklungszeiten von 5 bis 10 Jahren ist für den time-lag-Effekt der Faktor 1,2 anzusetzen. Aus dem Vergleich der Biotopwertpunkte des Eingriffsgebiet vor und nach dem Eingriff (ohne externe Ausgleichsflächen) ergibt sich gemäß der in Anlage 1 beigefügten Eingriffs- / Ausgleichsbilanz ein verbleibendes Ausgleichsdefizit von 129.351 Biotopwertpunkten.

Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf

Ein schutzgutbezogener Ausgleichsbedarf ergibt sich gemäß dem Leitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz nur dann, wenn bezogen auf das Schutzgut eine *erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere* zu erwarten ist. Die besondere Schwere eines Eingriffs wird in Abhängigkeit der Ausprägung des jeweiligen Schutzguts im Wirkungsbereich der Planung und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung anhand der folgenden Matrixtabelle bestimmt:

Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe		
	I gering	II mittel	III hoch
1 Sehr gering	--	--	eB
2 Gering	--	eB	eB
3 Mittel	eB	eB	eBS
4 Hoch	eB	eBS	eBS
5 Sehr hoch	eBS	eBS	eBS
6 Hervorragend	eBS	eBS	eBS

-- : keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. kein Eingriff
eB : *erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. Kompensation durch Integrierte Biotopbewertung*
eBS : *erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten, d. h. ggf. weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich*

Matrixtabelle zur Bestimmung erheblicher Beeinträchtigungen und erheblicher Beeinträchtigungen besonderer Schwere – Zuordnung der Schutzgüter, Quelle: „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz; Hrsg.: Ministerium für Klima, Umwelt, Energie und Mobilität, Mainz, Mai 2021 S. 14

Für das Plangebiet stellt sich die Bewertung der Schutzgüter sowie die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung wie folgt dar:

Schutzgut	Bedeutung der Funktion des jeweiligen Schutzguts nach Wertstufe	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe	Bewertung der zu erwartende Beeinträchtigung des Schutzguts
<u>Landschaftsbild</u>	<u>mittel</u> Agrarflur mit unterschiedlichen Nutzungen, verschiedene Feldgehölze und Einzelbäume, aber mit erheblicher Vorbelastung durch die B 9 und die K 27	<u>mittel</u> Durch die Planung kommt es zu einer Neugestaltung des Ortsrands in veränderter Lage mit umfassender Randeingrünung.	eB erhebliche Beeinträchtigung, die jedoch im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs kompensiert werden kann.
<u>Klima/ Luft</u>	<u>mittel</u> Das Plangebiet wirkt bei austauscharmen sommerlichen Hochdruckwetterlagen im Zusammenhang mit der umgebenden freien Landschaft als Kaltluftentstehungsfläche. Die entstehende Kaltluft kommt jedoch lediglich den direkt angrenzenden Bauflächen zugute.	<u>mittel</u> Durch die Planumsetzung wird eine bisher unbebaute Fläche einer baulichen Nutzung zugeführt. Durch die vorgesehene Bebauung gehen die positiven Auswirkungen der Fläche auf das Mikroklima verloren. Das neu entstehende Grünvolumen an den Rändern der Baufläche wirkt sich jedoch positiv auf das Kleinklima aus.	eB erhebliche Beeinträchtigung, die jedoch im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs kompensiert werden kann.
<u>Wasser</u>	<u>gering</u> Innerhalb des Planungsgebietes sind keine Fließgewässer vorhanden. Die Grundwasserneubildungsrate ist gering	<u>hoch</u> Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser wird innerhalb des Plangebiets zurück gehalten und gedrosselt in die Kanalisation abgeleitet	eB erhebliche Beeinträchtigung, die jedoch im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs kompensiert werden kann.
<u>Boden</u>	<u>hoch</u> landwirtschaftlich gut nutzbare Flächen auf r bindigen Böden. Es liegen Belastungen durch den Einsatz von Pflanzenschutz- und Düngemitteln sowie durch die Befahrung mit schweren Maschinen vor.	<u>hoch</u> Durch die geplante Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für die natürliche Vegetation) vollständig verloren.	eBS erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere, die jedoch im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs kompensiert wird
<u>Pflanzen</u>	<u>mittel</u> intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche, Rebland, Feldgehölze und	<u>hoch</u> Durch die Bebauung geht der überwiegende Teil des Plangebiets als	eBS erhebliche Beeinträchtigung besonderer

Schutzgut	Bedeutung der Funktion des jeweiligen Schutzguts nach Wertstufe	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe	Bewertung der zu erwartende Beeinträchtigung des Schutzguts
	Obstbäume unterschiedlichen Alters	Vegetationsfläche verloren. Ein Einzelbaum und zwei Abschnitte von Feldhecken bleiben erhalten. Es werden gegenüber landwirtschaftlichen Flächen gleichwertige (private Gartenflächen, Rückhalteflächen) sowie höherwertige Vegetationsstrukturen (Rand-eingrünung) geschaffen.	Schwere, die jedoch im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs zu kompensieren ist.
<u>Tiere</u>	<u>mittel</u> intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche in einer ausgeräumten Agrarflur ohne Nachweise von Fortpflanzungs- und Ruhestätten streng geschützter Arten. Vorkommen ubiquitärer Vogelarten.	<u>hoch</u> Durch die Bebauung geht der überwiegende Teil des Plangebiets als Fortpflanzungs- und Ruhestätte bzw. als Nahrungsraum verloren. Es werden gegenüber landwirtschaftlichen Flächen gleichwertige (private Gartenflächen, Rückhalteflächen) sowie höherwertige Vegetationsstrukturen (Rand-eingrünung) geschaffen.	eBS erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere, die jedoch im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs zu kompensieren ist.

Gemäß der Bewertungsmatrix des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist eine ergänzende schutzgutbezogene Eingriffsbewertung für das Schutzgut Boden erforderlich. Die schutzgutbezogene Bewertung des Schutzguts Boden erfolgt gemäß der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB – Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden und Hessen und Rheinland-Pfalz“, Hrsg.: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden, 2018. Im Ergebnis zeigt sich ein Ausgleichsbedarf von 15,92 Bodenwerteinheiten (vgl. Anlage 2).

7.6.4. Externe Ausgleichsmaßnahmen

Da die Maßnahmen innerhalb des Baugebietes nicht ausreichen, um die zu erwartenden Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft auszugleichen, wird zusätzlich eine externe Ausgleichsfläche in einer Größenordnung von 14.400 m² erforderlich.

Diese wird im Bereich einer bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Teilfläche des gemeindeeigenen Flurstücks 411, gelegen im Tiefgestade östlich der Ortslage von Berghausen, umgesetzt. Vorgesehen ist eine Umwandlung der Ackerfläche in eine extensive Wiesenfläche. Hierzu ist die Fläche mit einer Reigio-Saatgutmischung mit mindestens 30 % Kräuteranteil anzulegen und dauerhaft extensiv zu pflegen.

Die rechtliche Sicherung der Maßnahme erfolgt durch eine Aufnahme der Fläche in den Bebauungsplan als Geltungsbereich 2.

7.7. Artenschutz

Im Fachbeitrag Artenschutz zum Bebauungsplan („Bebauungsplan „Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne“ Römerberg, Fachbeitrag Artenschutz“, erstellt durch Ingenieurbüro Björnsen, Speyer; Juli 2016) sind die artenschutzrechtlich relevanten Artenvorkommen geprüft und erfasst worden (vgl. Kap. 5.3 dieser Begründung). Weiterhin sind die aus gutachterlicher Sicht zur Vermeidung einer Tötung streng geschützter Vogelarten oder eines artenschutzrechtlich relevanten Verlusts der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln oder Fledermäusen erforderlichen Maßnahmen dargelegt. Mit Umsetzung dieser Maßnahmen kann gewährleistet werden, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten.

Vermeidungsmaßnahmen

„V1 Erhalt von Gehölzen

Der Rodungsbereich ist auf ein Minimum zu reduzieren. Die Gehölze der Heckenstrukturen stellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten dar und dienen gleichzeitig dem Sicht und Lärmschutz. Bei der Festlegung der Lage der Gebäude und der Straßen ist die Vermeidung von Eingriffen in die Gehölzbestände bzw. deren Erhalt bereits in der Planungsphase zu berücksichtigen.¹

Dieser Maßnahme ist zum Teil Rechnung getragen, indem das Baugebiet so Richtung Osten begrenzt wurde, dass die unmittelbar östlich angrenzenden Gehölzbestände - außer im Zufahrtsbereich zur K 27 – erhalten bleiben können. Weiterhin wurde die geplante Straße so gelegt, dass ein Obstbaumstreifen zumindest zum Teil erhalten bleibt.

Im Übrigen wird eine Rodung der bestehenden Gehölze zur Umsetzung der gemeindlichen Planungsabsicht jedoch als unvermeidbar angesehen. Grundlegende artenschutzrechtliche Konflikte werden jedoch nicht gesehen, da die ökologische Funktion der von der Planung betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten angesichts der umgebenden Biotopstrukturen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann.

1 Ingenieurbüro Björnsen; Fachbeitrag Artenschutz; (Stand Juli 2016) S. 6

Schutzmaßnahmen

„V2 Rodung außerhalb der Brutzeit

Zum Schutz der Brutvögel im Planungsgebiet sind bei den Rodungsarbeiten die gesetzlichen Rodungsfristen nach § 39 BNatSchG (Rodung vor Baubeginn zw. 1. Okt. – 28. Feb.) einzuhalten.“²

Die Rodungszeit ist geltendes Recht und bedarf daher keiner gesonderten Absicherung im Bebauungsplan.

„V3 Umweltbaubegleitung

Die Umweltbaubegleitung (UBB) überwacht während des gesamten Bauzeitraums die Bauausführung und stellt die fachgerechte Umsetzung der Schutzmaßnahmen sicher. Dazu werden insbesondere bestimmte Termine wie Baustelleneinweisung, Festlegung von Flächen der Baustelleneinrichtung und Ausweisung von Tabuzonen von der UBB wahrgenommen. Die UBB dient als Ansprechpartner für die Naturschutzbehörden, Auftraggeber und ausführende Firmen bei naturschutzfachlichen Fragen.“³

Die Erschließungsmaßnahme wird durch die Ortsgemeinde Römerberg umgesetzt. Diese stellt die geforderte ökologische Baubegleitung sicher. Festsetzungsmöglichkeiten im Bebauungsplan bestehen nicht. Allerdings wird ein diesbezüglicher Hinweis aufgenommen.

Habitatverbessernde Maßnahmen

„A1 Anbringen von Nistkästen

Da es zum Verlust von Bruthabitaten an älteren Bäumen kommt, sind an verbleibenden Bäumen und an den geplanten Gebäuden Nistkästen aufzuhängen. Es wird angeraten an jedem dritten Baum und an Ecken, die für Prädatoren schlecht erreichbar sind, einen Nistkasten aufzuhängen. Es sind unterschiedliche Nistkästen (für Höhlen-, Halbhöhlen- u. Gebäudebrüter) anzubringen, um eine größtmögliche Artenvielfalt zu erhalten. Die vorhandene Steinkauzröhre kann in benachbarte Strukturen umgesetzt werden.“⁴

Eine planungsrechtliche Festsetzung dieser Maßnahme scheitert an der fehlenden Rechtsgrundlage in § 9 Abs. 1 BauGB. Allerdings wird ein diesbezüglicher Hinweis aufgenommen. Damit kann die Baugenehmigungsbehörde im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens eine Auflage erteilen, die die Umsetzung der Maßnahme sichert.

A2 Anbringen von Fledermausnistkästen

Als Ersatz für die entfallenden, potenziellen Quartiere sind drei Fledermauskästen (z. B. Hersteller Schwegler, Flachkästen, Höhlen etc.) an Bestandsbäumen im Umkreis von 100 m anzubringen. Exposition des Quartiers Richtung Südwest oder Südost. Der

2 Ingenieurbüro Björnsen; Fachbeitrag Artenschutz; (Stand Juli 2016) S. 6

3 Ingenieurbüro Björnsen; Fachbeitrag Artenschutz; (Stand Juli 2016) S. 6

4 Ingenieurbüro Björnsen; Fachbeitrag Artenschutz; (Stand Juli 2016) S. 6

Standort ist vor Ort mit der UBB oder einem Mitarbeiter des Arbeitskreises Fledermausschutz (GNOR) festzulegen. Die Quartiere sind ein halbes Jahr vor Beginn der Rodungsarbeiten anzubringen.“⁵

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nur ausgelöst, wenn tatsächlich genutzte Quartiere von Fledermäusen betroffen werden. Sollte dies der Fall sein, sind Ersatzquartiere in der geschilderten Form anzubringen. Eine planungsrechtliche Festsetzung dieser Maßnahme scheitert allerdings an der fehlenden Rechtsgrundlage in § 9 Abs. 1 BauGB. Im Bebauungsplan wird nur ein diesbezüglicher Hinweis aufgenommen. Damit kann die Baugenehmigungsbehörde im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens eine Auflage erteilen, die die Umsetzung der Maßnahme sichert.

„A3 Entwicklung von Wallhecken

Entlang der östlichen und der süd-südwestlichen Grenze des Untersuchungsgebiets sind zwei Wallhecken anzulegen.

Die Wallhecken sollten eine Böschungsneigung von etwa 1:3 besitzen und etwa 1-1,5 m hoch sein. Das Bodenmaterial ist aus dem Planungsgebiet zu entnehmen. Es ist wichtig entlang des Böschungsfußes kleinteilige offene sandige Flächen als Lebensraum für Eidechsen zu gestalten. An diese angrenzend sind größere Bereiche von je etwa 100 – 200 m² als Sandrasenböschungen anzulegen.

Die Wallhecken sind mit standortgerechten, heimischen Gehölzen einzugrünen

Mindestqualität Sträucher: Str, 2xv, o.B., 60 – 100 cm

Mindestqualität Bäume: Hochstamm 3xv, m.B., StU 12-14

Der Anteil an Bäumen soll mindestens 10 % betragen.

Die Wallhecken haben mehrere Funktionen. Für Reptilien (insbesondere die Zauneidechse) und die Avifauna dienen sie als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat. Darüber hinaus dienen sie als Verbindung zu angrenzenden ähnlichen Biotopen und damit dem Biotopverbund.“⁶

Die Maßnahme wird im östlichen und südöstlichen Randbereich entsprechend den Vorgaben des artenschutzrechtlichen Gutachtens als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt.

„A5 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Im Straßenraum und auf Park-/Stellplätzen sind großkronige heimische Laubbäume zu pflanzen und das Gelände zusätzlich mit standortgerechten, heimischen Gehölzen einzugrünen.

Mindestqualität Bäume: Hochstamm 3xv, m.B., StU 12-14“⁷

5 Ingenieurbüro Björnsen; Fachbeitrag Artenschutz; (Stand Juli 2016) S. 6 f

6 Ingenieurbüro Björnsen; Fachbeitrag Artenschutz; (Stand Juli 2016) S. 7

7 Ingenieurbüro Björnsen; Fachbeitrag Artenschutz; (Stand Juli 2016) S. 7

Der Maßnahme wird durch die Festsetzung einer Straßenraumbegrünung sowie einer Randeingrünung im südlichen und östlichen Randbereich des Planungsgebiets Rechnung getragen.

8. Bodenordnung

Zur Umsetzung des Bebauungsplans ist eine Neuordnung der Flurstücke erforderlich. Sofern keine freiwillige private Bodenordnung zustande kommt, wird ein gesetzliches Umlegungsverfahren gemäß 45 ff BauGB durchgeführt.

9. Umweltbericht

Im Bauleitplanverfahren ist eine Umweltprüfung erforderlich. § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB definiert die Umweltprüfung als Verfahrensabschnitt, in dem die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB dargestellt und ermittelt, sowie in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

9.1. Beschreibung der Planung

9.1.1. Anlass und Aufgabenstellung

In der Ortsgemeinde Römerberg besteht derzeit eine erhöhte Nachfrage nach gewerblichem Bauland durch ortsansässige Gewerbebetriebe. Da diese Baulandnachfrage im bestehenden Gewerbegebiet westlich der Ortslage Berghausen an der B 9 „Äußere unter Mühlweggewanne sowie krumme Gewann und Spitel sechs Morgen“ nicht mehr gedeckt werden kann, soll die Fläche südlich der K 27 im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet im Sinne der Eigenentwicklung als gewerbliche Baufläche entwickelt werden. Die Fläche bietet sich aufgrund ihrer Lage im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet sowie aufgrund der guten Verkehrsanbindung zur Ausweisung der benötigten gewerblichen Baufläche an.

Weiterhin ist unter Berücksichtigung der freiraumschützenden Vorgaben des Einheitlichen Regionalplans Rhein-Neckar eine Deckung des örtlichen gewerblichen Bauflächenbedarfs nur westlich der Ortslage südlich der K 27 sinnvoll möglich.

9.1.2. Lage und Kurzcharakteristik des Planungsgebiets

Das Plangebiet des geplanten Gewerbegebiets umfasst eine Fläche von ca. 3,4 ha und befindet sich westlich der bebauten Ortslage des Ortsteils Berghausen südlich der K 27 östlich der B 9.

Hinzu kommt eine im Tiefgestade östlich der Ortslage gelegene Fläche, die als externe Ausgleichsfläche herangezogen wird.



Lage im Raum

Der Geltungsbereich wird im Bereich der geplanten Baufläche (Geltungsbereich Teilbereich 1) im Wesentlichen begrenzt

- im Norden: durch jeweils einen Teil der südlichen und der nördlichen Grenze der Kreisstraße K 27 sowie durch zwei senkrechte Verbindungen zwischen der südlichen und nördlichen Grenze der K 27 ca. 25 m westlich und direkt östlich der Einmündung der Werkstraße
- im Osten: durch die westlichen Grenzen der Flurstücke 761/3, 762, durch eine schräge Linie von der westlichen Grenze des Flurstücks 762 ca. 4,4 m von der nördlichsten Ecke des Flurstücks bis zur östlichen Grenze des Flurstücks 781/2 ca. 3,45 m südlich der nordwestlichen Ecke des Flurstücks sowie durch die westliche Grenze des Flurstücks 781/2 .
- im Süden: durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 805/11, 804, 803,802,801,800, 799/2, 799, 798, 797, 796,

795,794,793,792/2 und 792, durch die Verlängerung der nördlichen Grenze des Flurstücks 792 nach Osten bis zum Auftreffen auf die westliche Grenze des Flurstücks 786&1, durch die westliche und nördliche Grenze des Flurstücks 786/1, durch die nördliche Grenze des Flurstücks 785, sowie durch eine Linie von der nordwestlichen Ecke des Flurstücks 784 lotrecht auf die östliche Grenze des Flurstücks 781/2

- im Westen: durch die östliche Grenze des Wirtschaftswegs entlang der Abfahrtsastes von der B 9 zur K 27.

Im Geltungsbereich Teil 1 handelt es sich um derzeit unbebaute Grundstücke. Das Gebiet umfasst neben intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen auch mehrere alte Baum- und Gehölzbestände sowie Streuobstbestände und einen kleinen Weinberg.

Der Geltungsbereich wird im Bereich der Ausgleichsfläche (Geltungsbereich Teilbereich 2) im Wesentlichen begrenzt

- im Norden: durch eine Linie, die 161 m nördlich der südwestlichen Ecke des Flurstücks 411 lotrecht auf die westliche Grenze dieses Flurstücks trifft.
- im Osten: durch die westliche Grenze des Flurstücks 418
- im Süden: durch eine Linie 20 m nördlich der südlichen Grenze des Flurstücks 411 bzw. eine Linie, die 81 m nördlich der südwestlichen Ecke des Flurstücks 411 lotrecht auf die westliche Grenze dieses Flurstücks trifft.
- im Westen: durch die östliche Grenze des Flurstücks 382.

Im Geltungsbereich Teil 2 stellt sich das Planungsgebiet als ausgeräumte Agrarflur dar. Die Fläche ist weitgehend eben.

9.1.3. Ziele und Inhalte des Bebauungsplans

Durch den Bebauungsplan soll die planungsrechtliche Grundlage für eine Bebauung des Geltungsbereichs 1 durch gewerbliche Nutzungen geschaffen werden.

Planerische Zielsetzungen der Gemeinde für die Aufstellung des Bebauungsplanes sind dabei insbesondere

- die Bereitstellung ausreichend großer gewerblich nutzbarer Flächen für in Römerberg ansässige umsiedlungswillige Gewerbebetriebe
- der Schutz vor städtebaulichen Fehlentwicklungen, insbesondere durch ungesteuerte Einzelhandelsentwicklungen im Randbereich zur Ortslage
- die Freihaltung einer Trasse für eine künftige Ortsrandstraße um Römerberg
- die Sicherung einer angemessenen landschaftlichen Einbindung.

Ziel der Planung ist daher die Neuausweisung von gewerblicher Baufläche in der Größenordnung von ca. 2,0 ha zuzüglich der zugehörigen öffentlichen Verkehrsflächen zur Erschließung und der öffentlichen Grünflächen zur Eingrünung der gewerblichen Bauflächen in die offene Landschaft.

9.1.4. Flächenbilanz

Gegenüber der heutigen Bestandssituation ergeben sich folgende Änderungen der zulässigen Flächennutzungen:

Flächennutzungen	Bestand	künftiges Baurecht	Differenz Bestand ./. künftiges Baurecht
Versiegelte Flächen			
Gewerbegebiet (maximal zulässige GRZ von 0,6 + Überschreitung bis maximal 0,8)	---	16.140 m ²	
Trafostation	--	20 m ²	
Öffentliche Verkehrsflächen	1.310 m ²	4.980 m ²	
Wirtschaftsweg, versiegelt	480	540 m ²	
Summe versiegelte Flächen	1.790 m²	21.680 m²	+ 19.890 m²
Nicht versiegelte Flächen			
Wirtschaftsweg, unversiegelt	820 m ²	970 m ²	
landwirtschaftliche Nutzfläche	23.250 m ²	--	
Feldgehölz	2.520 m ²	610 m ²	
Streuobstgartenbrache	2.950 m ²	--	
Verbuschte Grünlandbrache	550 m ²	--	
Rebland	1.120 m ²	--	
Grabeland	770 m ²	--	
Saumvegetation / Verkehrsgrün	140 m ²	220 m ²	
Gewerbegebiet - nicht überbaubare Flächen	--	4.040 m ²	
Öffentliche Grünflächen / Gehölzpflanzung	--	1.820 m ²	
Öffentliche Grünflächen / Rückhaltemulden		4.570 m ²	
Summe unversiegelte Fläche	32.120 m²	12.230 m²	- 19.890 m²
Gesamt	33.910 m²	33.910 m²	

9.2. Übergeordnete Vorgaben

9.2.1. In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes Bau- und Planungsrecht

Grundsätzliche Planungsziele ergeben sich aus den Zielen und Grundsätzen der Landes- und Regionalplanung sowie aus den §§ 1 Abs. 5 und 1a Abs. 1 BauGB. Danach soll eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung gewährleistet und dazu beigetragen werden, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen. Bezogen auf den Bebauungsplan sind insbesondere folgende umweltbezogenen Planungsgrundsätze und –ziele relevant:

- die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse,
- der sparsame Umgang mit Grund und Boden.

Naturschutzrecht

Die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Bundesnaturschutzgesetz definiert. Demnach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Artenschutzrecht

Für das Planungsgebiet ist nicht gänzlich auszuschließen, dass besonders geschützte Arten bzw. streng geschützte Arten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes vorkommen. Ist dies der Fall, werden die Bestimmungen in den §§ 44 ff Bundesnaturschutzgesetz maßgebend. Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz gelten für die besonders geschützten Arten umfassende Zugriffsverbote.

Entsprechend § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote allerdings bei nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässigen Vorhaben nur für in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (eine Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG ist bislang nicht erlassen).

Für alle sonstigen Arten gelten die artenschutzrechtlichen Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote bei zulässigen Eingriffen nicht. Dessen ungeachtet ist bei der Aufstellung eines Bebauungsplanes im Rahmen der Eingriffsregelung über die Zulassung von Eingriffen auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen auf besonders geschützte Arten zu entscheiden.

Bezogen auf die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten gilt das Verbot einer Schädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Betrachtung kommt daher der Frage der Situation im räumlichen Zusammenhang eine maßgebende Bedeutung zu.

Das Verbot einer unvermeidbaren Beeinträchtigung von in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie von europäischen Vogelarten gilt ebenso nicht, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Vermeidbare Beeinträchtigungen (einschließlich der Tötung) bleiben unzulässig.

Wasserrecht

Gemäß Landeswassergesetz Rheinland- Pfalz als Ausformung des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes sollen natürliche oder naturnahe Gewässer erhalten werden. Bei anderen Gewässern ist ein naturnaher Zustand anzustreben. Die öffentliche Wasserversorgung ist zu sichern.

Gemäß § 55 WHG ist Abwasser so zu beseitigen, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Niederschlagswasser soll ortsnah 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.

Immissionsschutzrecht

Menschen, Tiere, Pflanzen, Böden, Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und Sachgüter sind entsprechend den einschlägigen gesetzlichen Vorschriften vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen. Dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen ist vorzubeugen.

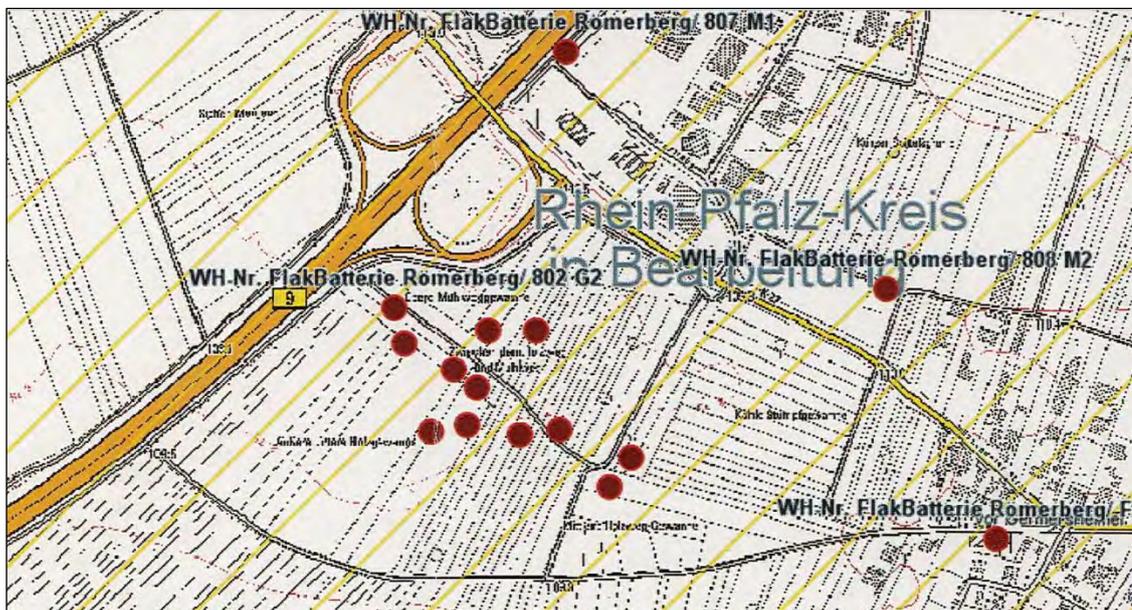
Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen so einander

zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen ausgehende Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Gleichzeitig sollen neben dem Schutz der angrenzenden Gebiete gesunde Arbeitsverhältnisse innerhalb des Gebietes herrschen.

9.2.2. Fachrechtliche Unterschutzstellungen

Förmliche naturschutzrechtliche oder wasserrechtliche Unterschutzstellungen sind für das Planungsgebiet nicht gegeben.

Gemäß Angaben der der Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesdenkmalpflege, befinden sich jedoch im Planungsgebiet mehrere Anlagen der Flak-Batterie Römerberg, die Bestandteil des Flächendenkmals Westwall sind und die somit laut §§ 2 und 4 Abs. 1 DSchG Erhaltungs- und Umgebungsschutz genießen.



Lageplan der Fundstellen, die Bestandteil des Flächendenkmals Westwall sind

9.3. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

9.3.1. Beschreibung des Untersuchungsrahmens

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zum Bebauungsplan wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB auch zu einer Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

Aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen wurden ein Gutachten zum Artenschutz sowie zum Schallschutz eingeholt. Ebenso wurde eine Entwässerungskonzeption erarbeitet.

9.3.2. Beschreibung der Wirkfaktoren des Vorhabens

Im Zuge der Erschließung und Bebauung des Plangebietes ist allgemein mit folgenden Wirkfaktoren zu rechnen:

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen charakterisieren sich durch die entsprechenden Baustellentätigkeiten und deren Flächeninanspruchnahme im Zuge der Herstellung der baulichen Anlagen (Gebäude und Infrastrukturen). Sie wirken für eine begrenzte Zeit (zeitlicher Umfang der Baumaßnahme).

- Neuordnung und Baureifmachung der Flächen für die künftige bauliche Nutzung
- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagern von Baumaterial/-geräten, Baustraßen, Inanspruchnahme bestehender Wegebeziehungen, Leitungsverlegungen
- Abbau, Transport, Lagerung, und Durchmischung von Boden
- Bodenverdichtung durch Baumaschinen (Erschütterungen, Vibrationen, Befahrung von Flächen)
- Lärm-/ Staub- und Schadstoffemissionen
- Unfallgefahren

Anlagenbedingte Wirkungen

Anlagenbedingte Wirkungen entstehen durch die baulichen Anlagen selbst (zum Beispiel durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung, Beschattung) und wirken dauerhaft.

- Flächeninanspruchnahme durch Verkehrsflächen, Gebäude und Nebenanlagen
- Verkleinerung von Lebens- und Landschaftsbildräumen, Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen
- Veränderung des Wasserhaushalts (veränderter Oberflächenabfluss)

Betriebsbedingte Wirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen gehen von der Nutzung der baulichen Anlagen aus (zum Beispiel Lärm, Emissionen, erhöhter Nutzungsdruck) und wirken für die Dauer der Nutzung.

- Zunahme Geräusche/ Lärm durch Verkehr
- Schadstoffimmissionen durch Heizen, Verkehr

- Lichtimmissionen und visuelle Effekte durch Verkehr

9.4. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

9.4.1. Fläche

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst im Teilbereich 1 eine Fläche von 33.910 m², die bislang nur zu einem kleinen Teil durch die Verkehrsanlagen der Kreisstraße K 27 baulich genutzt wird und entsprechend geprägt ist. Ca. 32.120 m² der Fläche sind bislang unbebaut und als Teil der freien Landschaft wahrnehmbar.

Im Teilbereich 2 ist eine Fläche, die der freien Landschaft zuzuordnen ist, betroffen. Diese bleibt jedoch angesichts ihrer Funktion als Ausgleichsfläche weiterhin als Teil der freien Landschaft erhalten.

9.4.2. Landschaftsstruktur und Siedlungsbild

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Deutschlands befindet sich das Planungsgebiet in der Oberrheinischen Tiefebene in der Haupteinheit Vorderpfälzisches Tiefland. In der Untereinheit zählt das Planungsgebiet zur Schwegenheimer Lößplatte. Bei der Schwegenheimer Lößplatte handelt es sich um eine lößbedeckte, waldfreie Ackerebene mit einem steilen Ostrand gegen die Rheinniederung. Vom Planungsgebiet ist dieser Steilabfall nur ca. 500 m entfernt.

Nennenswerte Höhenunterschiede sind im Planungsgebiet und seinem Umfeld – abgesehen von den Rampenböschungen der Anbindung der K 27 an die B 9 - nicht zu verzeichnen.

Bei den betreffenden Flächen handelt es sich um derzeit unbebaute Grundstücke. Das Gebiet sowie das südlich und östlich angrenzende Umfeld stellt sich als vielgestaltiges Mosaik unterschiedlicher Nutzungsformen dar. Neben intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen sind auch mehrere alte Baum- und Gehölzbestände sowie Streuobstbestände und ein kleiner Weinberg vorhanden.

Richtung Westen folgt die vielbefahrene B 9; Richtung Norden die K 27 und daran wiederum anschließend das bestehende Gewerbegebiet der Ortsgemeinde Römerberg.

9.4.3. Geologie und Böden

Geologie

Das Planungsgebiet liegt im zentralen Bereich des nahezu 300 km langen Oberrheingrabens, der Teil einer überregionalen Bruchzone ist, die Europa von Nordosten nach Südwesten durchzieht. Im Oberrheingraben erfolgten in der Folge Sedimentablagerungen verschiedenen Ursprungs.

Böden

Gemäß der Bodenkarte "Speyer" des Geologischen Landesamtes sind nördlich des Planungsgebietes Parabraunerden aus Lößlehm über älterem Löß sowie Kolluvien zu finden. Diese Angaben können auch auf die Flächen südlich der K 27 übertragen werden. Die potentielle Ertragsfähigkeit der Parabraunerde ist bei einer tiefen Durchwurzelbarkeit hoch. Die Kolluvien weisen eine ebenso tiefe Durchwurzelbarkeit auf, die potentielle Ertragsfähigkeit ist allerdings geringer. Die Bodenreaktion ist überwiegend neutral.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein Bodengutachten erstellt („Geotechnischer Bericht“ ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Rodenbach, 17.05.2018). Zur Erkundung des Untergrundes wurden am 13.04.2018 insgesamt 5 Kleinrammbohrungen bis zu einer Tiefe von 5,00 m unter Geländeoberkante abgeteuft. Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Unter Berücksichtigung der regionalgeologischen Situation lässt sich auf Grundlage der Aufschlussergebnisse das nachfolgende, in Schichtglieder (SG) unterteilte Grundsatzprofil unter der 30 bis 50 cm mächtigen Oberbodenschicht ableiten:

Bodenaufbau

Es liegen bindige fein- und gemischtkörnige Böden vor:

- Feinsand, schwach schluffig bis schluffig
- Schluffe, schwach kiesig, schwach bis stark feinsandig, tonig
- Tone, teilweise schwach kiesig, schwach sandig bis sandig, schluffig Konsistenz: weich bis steif, steif, halbfest
- Lagerungsdichte: mitteldicht bis dicht
- Farbe: gelbbraun, rotbraun, graubraun, braun
- Bodengruppen: SU*, TL, TL/TM und TM nach DIN 18196

Grundwasserverhältnisse

- Bei keinem der Aufschlüsse war bis zur jeweiligen Endteufe Grund-, Schicht- oder Stauwasser nachweisbar.
- Aufgrund von jahreszeitlichen Schwankungen ist eine Schichtwasserführung bzw. die Ausbildung stauwasser Horizonte nicht generell auszuschließen.“
- Nach langanhaltenden Niederschlagsperioden sind lokale Stauwasserhorizonte auch oberhalb eines geschlossenen Grundwasserspiegels nicht auszuschließen.

Durchlässigkeit

Open-End-Test: „Bei der Durchführung der Versickerungsversuche wurden Durchlässigkeitsbeiwerte von $k_f = 6,4 \cdot 10^{-9}$ und $9,6 \cdot 10^{-9}$ m/s ermittelt, womit diese Böden als nur sehr schwach durchlässig zu bezeichnen sind.“

Altlasten

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine bisher nicht baulich genutzte Fläche. Aus dem Flächennutzungsplan liegt ein Hinweis zu einem Altstandort im südöstlichen Bereich des Planungsgebiets vor. Es handelt sich hierbei um einen verfüllten Bunker.

9.4.4. Gewässerhaushalt

Im Plangebiet befindet sich kein Oberflächengewässer.

Grund-, Schicht- oder Stauwasser war zum Rahmen der Erstellung des Bodengutachtens („Geotechnischer Bericht“ ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Rodenbach, 17.05.2018) um Zeitpunkt der Feldarbeiten (13.04.2018) bei keinem der Aufschlüsse bis zur jeweiligen Endteufe nachweisbar. Jedoch ist eine zeitweilige, jahreszeitliche Schwankung unterliegende Schichtwasserführung bzw. die Ausbildung staunasser Horizonte nicht generell auszuschließen.

9.4.5. Klima

Das Klima im Untersuchungsgebiet ist dem Klimabezirk des mittleren Oberrheingrabens zuzurechnen und zeichnet sich durch milde Winter und warme Sommer aus. Eine klimatische Vorbelastung ergibt sich aus der Lage in der Rheinebene und den damit verbundenen austauscharmen und windschwachen Wetterlagen. Die Vertikalzirkulation wird dabei durch warme Luftschichten in geringer Höhe der Atmosphäre unterbunden, was zu drückender Schwüle im Sommer und Inversionslagen im Herbst und Winter führt. Entsprechend bedeutsam sind daher Abkühlungsflächen, die das Lokalklima positiv beeinflussen.

Bei austauscharmen sommerlichen Hochdruckwetterlagen wirkt das Plangebiet im Zusammenhang mit der umgebenden freien Landschaft als Kaltluftentstehungsfläche.

9.4.6. Biotopstrukturen

Bei dem Plangebiet handelt es sich um weitgehend intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche, in die jedoch zwei Obstbaumreihen (Birnen, Pflaumen, Pfirsich) in unterschiedlichem Zustand eingebunden sind. Beide Obstbaumreihen werden nur noch bedingt genutzt und sind – wenn auch in unterschiedlichem Maß – verbracht. Die Bäume werden offenkundig nicht mehr regelmäßig geschnitten; der überwiegend alte Baumbestand weist dementsprechend Bäume mit Totholz und einzelnen Baumhöhlen auf. Im Unterwuchs unter den Bäumen

bzw. angrenzend daran hat sich stellenweise ein Holunder- und Brombeeraufwuchs gebildet. Partiiell erfolgt eine Nutzung als Grabeland bzw. als Lagerplatz für Brennholz.

Zur Untersuchung und Bewertung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte bei der Umsetzung des Vorhabens ist durch das Büro BjörnSEN eine Aufnahme der im Planungsgebiet vorkommenden Tier- und Pflanzenarten in je zwei Begehungen im März und Mai 2016 erfolgt („Bebauungsplan „Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne“ Römerberg, Fachbeitrag Artenschutz“, erstellt durch Ingenieurbüro BjörnSEN, Speyer; Juli 2016). Dabei ergaben sich folgende Ergebnisse:

Streng geschützte Pflanzenarten

Streng geschützte Pflanzenarten wurden nicht festgestellt.

Säugetiere

Das Planungsgebiet ist zwar für den Feldhamster durch die kleinzellige Nutzungsformen als Lebensraum gut geeignet, es sind jedoch in der gesamten Südpfalz keine Vorkommen mehr gegeben.

Um einen Überblick über das Vorkommen von Fledermäusen zu erhalten, wurden an drei Terminen Detektorbegehungen vorgenommen. Es konnten keine Schwerpunkte hinsichtlich Flug- und Jagdraum im Bereich der Heckenzüge hergeleitet werden; Detektorkontakte im offenen Feld waren deutlich geringer. Eine Inspektion der Hütten und Ausflugsbeobachtungen blieben ohne Befund.

In allen Fällen beginnt die Aktivität erst mit fortgeschrittener Dämmerungsphase. Da die Fledermäuse größtenteils schon deutlich früher aus ihren Quartieren fliegen, kann laut Fachbeitrag Artenschutz angenommen werden, dass die nachgewiesenen Kontakte nicht im Planungsgebiet ihr Quartier haben. Das Untersuchungsgebiet wird vielmehr als Jagdgebiet genutzt. Es wurden keine Höhlen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass sich solche in den nächsten Jahren an den Altbäumen bilden.

Reptilien

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der gegebenen Strukturen ein idealer Lebensraum für Reptilien. Im Untersuchungsgebiet kommen halboffene Landschaften, sandige Böden und kleine Holz- und Steinansammlungen vor. Speziell für die Zauneidechse sind die vorhandenen Bedingungen ideal. Mehrere Individuen wurden im Bereich der Straßenböschungen im Norden und Nordwesten des Untersuchungsgebiets – außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans - nachgewiesen. In den halboffenen Bereichen entlang der Heckenstrukturen innerhalb des Planungsgebiets konnten dagegen keine Tiere nachgewiesen werden.

Amphibien, Libellen, Heuschrecken, Käfer, Tagfalter und Mollusken

Vorkommen streng geschützter Amphibien, Libellen, Heuschrecken, Käfer, Tagfalter und Mollusken können aufgrund einer fehlenden Habitataignung ausgeschlossen werden.

Avifauna

Es wurden folgende Vogelarten im Plangebiet oder im direkten Umfeld kartiert:

BV/(bv) = Brutvogel/Brutverdacht NG = Nahrungsgast DZ = Durchzügler		sgA = streng geschützt bgA = besonders geschützt RL V = Vorwarnliste				
Zoologischer Artname	Deutscher Artname	Rote Liste		Rechtsstatus	Status im Gebiet	Bemerkungen zum Vorkommen
		D	RLP			
<i>Turdus merula</i>	Amsel			bgA	NG/BV	Nahrungsgast und Brutvogel in den Gehölzen
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise			bgA	NG/BV	Brutvogel in den Gehölzen
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke			bgA	NG/BV	Nahrungsgast und Brutvogel in den Heckenstrukturen

Ortsgemeinde Römerberg - Begründung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne“
Fassung vom 11.01.2023

<i>Pica pica</i>	Elster			bgA	NG/(bv)	Ein Individuum in einem Baum in der ersten Heckenreihe; vermutlich Brut im Umfeld
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan			bgA	NG	Ein auffliegender Hahn im Süden des Untersuchungsgebiets
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	bgA	NG	Mehrere überfliegende Individuen
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	V	3	bgA	NG/(bv)	Häufig gesichtet; Brütet vermutlich entlang der Heckenstreifen
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer			bgA	NG/(bv)	Eine Sichtung in einem Baum in der ersten Heckenreihe
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmäcke			bgA	NG/(bv)	Nahrungsgast und potenzieller Brutvogel in den Heckenstrukturen
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz		V	bgA	NG/(bv)	Nahrungsgast und potenzieller Brutvogel in den Heckenstrukturen
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel, Dompfaff			bgA	NG	Ein rufendes Individuum in der mittleren Heckenstruktur
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink, Grünling			bgA	NG/(bv)	Nahrungsgast und potenzieller Brutvogel in den Heckenstrukturen
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz			bgA	NG	Ein singendes Individuum in der ersten Heckenreihe
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber			bgA	NG/(bv)	Ein Individuum in der ersten Heckenstruktur; vermutlich Brut in dieser Struktur
<i>Parus major</i>	Kohlmeise			bgA	NG/BV	Häufige Vogelart, die vor allem in den Hecken entlang der Straßenböschungen und Wege vorkommt
<i>Apus apus</i>	Mauersegler			bgA	NG	Mehrere jagende Mauersegler im Untersuchungsraum

Ortsgemeinde Römerberg - Begründung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne“
Fassung vom 11.01.2023

<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall			bgA	NG/BV	Nahrungsgast und Brutvogel in den Heckenstrukturen
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe			bgA	NG	Mehrere Individuen im Überflug bzw. auf den Äckern nach Futter suchend
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube			bgA	NG/BV	Brut im Feldgehölz im Südosten
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen			bgA	NG/BV	Brut im Felgehölz im Südosten; in der ersten Heckenreihe auf Futtersuche
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star			bgA	NG/BV	Mehrere Individuen im Untersuchungsgebiet; Brut in einer Steinkauhöhle in einer alten Walnuss in etwa der Mitte des Planungsgebiets
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz, Distelfink			bgA	NG/(bv)	Nahrungsgast; potenziell brütend im Gehölz
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke			sgA	NG	Mehrmals im Rüttelflug über dem Untersuchungsgebiet beobachtet
<i>Colonia ciconia</i>	Weißstorch	3/3 w		sgA	NG	Ein fliegender Storch, seltener Nahrungsgast

fett

gefährdete Vogelarten

RL RLP	Rote Liste Rheinland-Pfalz	0	ausgestorben oder verschollen
		1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		3w	gefährdet wandernd
		G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
		R	extrem seltene Arten mitgeographischen Restriktionen
		V	Arten der Vorwarnliste
		D	Daten defizitär
RL D	Rote Liste Deutschland	1	vom Aussterben bedroht
		2	stark gefährdet
		3	gefährdet
		R	Arten mit geografischer Restriktion
		V	Art der Vorwarnliste

Quelle: Ingenieurbüro Björnsen; Fachbeitrag Artenschutz; Stand Juli 2016

Bei den vorgefundenen Vogelarten handelt es sich um ubiquitäre Vogelarten, die die Nähe des Menschen tolerieren und häufig innerhalb von Grünanlagen bzw. in der Kulturlandschaft vorzufinden sind.

9.4.7. Immissionen

Wesentlich auf das Plangebiet einwirkende Schallquellen sind die nördlich angrenzende K 27 und die westlich angrenzende B 9. Als weitere Schallquellen kommen die Gewerbebetriebe nördlich der K 27 in Betracht.

Der im Plangebiet zu erwartende Straßenverkehrslärm wurde nach den bundeseinheitlichen eingeführten Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90, berechnet. Da im vorliegenden Fall noch keine konkrete Planung für die Bebauung des Plangebiets vorliegt und somit keine Immissionsorte innerhalb des Plangebietes feststehen, wurden Rasterlärmkarten für eine Höhe von ca. 2 m (entspricht Außenbereich und Erdgeschoss) bzw. 6 m über Gelände (entspricht 2. Obergeschoss) berechnet, in der die Verkehrsimmissionen für das gesamte Plangebiet dargestellt sind.

Im Tageszeitraum ergeben sich für die geplanten Bauflächen Beurteilungspegel zwischen 55 dB(A) und 70 dB(A). Für den Nachtzeitraum ergeben sich Pegelbereiche zwischen 50 dB(A) und 60 dB(A). Somit werden die Orientierungswerte der DIN 18005, Beilblatt 1, für Gewerbegebiete von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts innerhalb des Plangebietes um bis zu 5 dB tags und bis zu 10 dB nachts überschritten.



Verkehrslärm im Nachtzeitraum, 6 m Höhe

9.4.8. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Von der Planung sind keine schutzwürdigen Sachgüter betroffen.

Als Kulturgüter sind nur die Reste der ehemaligen Bunkeranlagen des Westwalls potenziell betroffen.

9.4.9. Erholungspotenzial

Für das Erholungspotenzial ergibt sich über die Einschränkung der Fläche des Freiraums und die visuelle Beeinträchtigung einer Bebauung in der freien Landschaft keine weitergehende Beeinträchtigung, da erholungsrelevante Infrastrukturen von der Planung nicht betroffen sind.

9.4.10. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten zu betrachten. Nachfolgend sind in der Tabelle die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen zusammengefasst dargestellt:

Ortsgemeinde Römerberg - Begründung zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne“
Fassung vom 11.01.2023

Wirkfaktor wirkt auf	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Mensch	Veränderung der Standortbedingungen, Störung	Vielfalt in Struktur und Ausstattung der Umwelt, Erholungswirkung	Grundlage für alle Nutzungsformen (z.B. Grünstrukturen im Siedlungsbereich)	Wasser erhöht Erholungsfunktion	Frisch- und Kaltluftversorgung der Siedlungsflächen (Bioklima)	bestimmt die Erholungsfunktion	Gebäude als Wohn-, Freizeit- und Arbeitsstätten
Tiere/Pflanzen	Veränderung der Standortbedingungen, Störung	Pflanzen als Lebensgrundlage für Tiere sowie Ausgestaltung des Lebensraumes	Lebensraum; Speicher lebenswichtiger Stoffe (Wasser, Mineralien)	Lebensgrundlage	Bestimmung der Standort- und Lebensraumbedingungen von Pflanzen und Tieren	bildet Lebensraum; Vernetzung von Lebensräumen	(Teil-) Lebensraum (z.B. für Fledermäuse, Vögel), Veränderung der Habitatqualität
Boden	Veränderung durch Versiegelung, Verdichtung, Abtragung, Umlagerung, Schadstoffeintrag (Unfallgefahr), Bearbeitung	Erosionsschutz, Wasser- und Mineralienentzug durch Pflanzen, Bioturbation, Beitrag zur Bodenbildung, Humuseintrag	Lebensraum; Speicher lebenswichtiger Stoffe (Wasser, Mineralien)	Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung; Eintrag von Schadstoffen aus Luft und Oberflächen durch Niederschlag	Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung; Erosion durch Wind und Niederschläge, Transport von Schadstoffen, die auf Boden ausgewaschen oder abgelagert werden		Versiegelung, Veränderung natürliche Bodenbildung
Wasser	Einschränkung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Regenwassernutzung, Reduzierung Grundwasserschutz	Vegetation verbessert Wasserspeicher- und filterfähigkeit des Bodens, durch Transpiration Verdunstung von Wasser, Wasserentzug	Schadstofffilter und -puffer; Speicher und Regler (Grundwasserneubildung) Ausgleichskörper im Wasserkreislauf		Beeinflussung der Grundwasserneubildung durch Niederschlag und Verdunstung		Verschiebung des Auftreffens von Niederschlagswasser auf den Boden, ggf. Regenwassernutzung und Änderung des Wasserhaushalts
Klima/Luft	Verkehrsemissionen, Emissionen durch Heizen, Wandlung von kaltilftproduzierender Fläche zu Siedlungsfläche	Vegetation (v.a. Gehölze) wirken klimatisch ausgleichend, Transpiration kühlt Umgebungsluft Schadstofffilter	Wärmespeicher	Durch Verdunstung Beitrag zum Temperaturausgleich, Niederschlag verbessert Luftqualität		Einflussfaktor auf das Mikroklima sowie auf die Belüftungsfunktion	Beeinflussung von Kaltluft- und Windströmungen
Landschaft	Bebauung, Neugestaltung des Gebiets	Vegetation als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Topographie als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Wasser als Gestaltungselement in Stadtlandschaften			Gebäude prägen Orts-/Landschaftsbild
Kultur- und Sachgüter	Funktionserfüllung der Sachgüter für den Menschen, werden vom Menschen geschaffen	Besiedlung von Kultur- und Sachgütern		Beschleunigung von Korrosion und Fäulnis	Beschleunigung der Verwitterung		

9.5. Alternativenprüfung

9.5.1. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Im Umweltbericht ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung als Vergleichsgrundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung zu erstellen.

Hinsichtlich des Zustandes von Natur und Landschaft und den einzelnen Landschaftsfaktoren Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaftsbild ist bei Nichtdurchführung der Planung von keinen grundlegenden Veränderungen des bestehenden Zustandes auszugehen. Die vorhandenen Belastungen von Natur und Landschaft durch die landwirtschaftliche Nutzung bleiben erhalten. Die Ackerflächen im Plangebiet bleiben als Kaltluftentstehungsflächen erhalten.

9.5.2. Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe von Auswahlgründen im Hinblick auf die Umweltauswirkungen

Unter Beachtung der im Regionalplan als Vorrangflächen für die Landwirtschaft, als Regionaler Grünzug bzw. als sonstige Vorranggebiete ausgewiesenen Flächen kommen ausschließlich die Flächen zwischen der B 9 und der Ortslage Berghausen südlich der K 27 zur Anordnung des geplanten Gewerbegebiets in Betracht.

Unabhängig von den entgegenstehenden Zielen der Raumordnung wurde eine Ansiedlung westlich der B 9 nördlich der K 27 geprüft. Die dortigen Flächen stellen sich als ausgeräumte Agrarflur dar. Damit könnten gegenüber der vorliegenden Planung die Eingriffe in das Arten- und Biotoppotenzial grundlegend vermindert werden. Allerdings würden weitergehende Auswirkungen auf das Landschaftsbild eintreten. Zudem ist die Fläche bislang nicht an die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur angeschlossen. Die für einen Anschluss zu erwartenden Kosten würden sich nur bei einer erheblichen Ausdehnung der geplanten Bauflächen rechtfertigen lassen. Damit würde jedoch die Begrenzung des Baugebiets auf eine Größe zur Deckung des örtlichen Bedarfs entfallen, wodurch ein zusätzlicher Zielkonflikt mit den raumordnerischen Vorgaben eingetreten würde.

Grundlegende Vorhabenalternativen im Sinne anderer Nutzungsmöglichkeiten für das Planungsgebiet wurden aufgrund der engen Zielsetzung der Planung – die Schaffung benötigter gewerblicher Baufläche vorrangig für die Eigenentwicklung der Ortsgemeinde – nicht geprüft.

9.6. Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung oder zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen

Zur Vermeidung von Eingriffen in Gehölzstrukturen wird das Planungsgebiet so abgegrenzt, dass ein bestehender Gehölzstreifen Richtung Osten nicht mehr in

das Planungsgebiet einbezogen wird. Weiterhin werden ein Teil der bestehenden Feldgehölz- bzw. verwilderten Obstwiesenstreifen sowie ein markanter Einzelbaum als zu erhalten festgesetzt. Die bestehende Gehölzvegetation ist zu erhalten, dauerhaft zu pflegen und bei Verlust an gleicher Stelle gleichartig zu ersetzen.

9.6.1. Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft

Zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft sollen innerhalb des Plangebiets verschiedene Maßnahmen zur Begrenzung der Versiegelung und zur Begrünung vorgesehen werden:

- Zur Einbindung in die Landschaft werden am südlichen und östlichen Rand des Planungsgebiets Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Diese sind entsprechen den Empfehlungen des Fachbeitrags Artenschutz als Erdwälle mit Böschungsneigungen von 1:3 herzustellen und mit Bäumen und Sträuchern aus standortgerechten und heimischen Arten zu bepflanzen. Die Pflanzdichte für die Sträucher (Mindestqualität 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 60-100 cm) beträgt 1 Exemplar auf 2,50 m² Fläche. In die Pflanzung sind standortgerechte und heimische Laubbäume der Qualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Ballen, 12-14 cm Stammumfang, in einem Abstand von je 10 m einzubringen. Die Erhaltung bestehender Bäume kommt der Neupflanzung gleich.
- Entlang der Erschließungsstraße ist beidseitig in einem Abstand im Mittel 20 m je ein standortgerechter und heimischer Laubbaum in dreimal verpflanzter Qualität, Stammumfang 14-16 cm, zu pflanzen.
- Alle Dachflächen sind mit einer mindestens 8 cm mächtigen, Vegetation tragenden Boden- / Substratschicht mit standortgerechten Gräsern oder standortgerechten Stauden oder Sedumsprossen zu begrünen, soweit sie nicht durch Dachausstiege, Oberlichter oder technischen Aufbauten genutzt werden. Kombinationssysteme aus Dachflächenbegrünung und Regenrückhaltung sind zulässig.

Bei unbeheizten Leichtbauhallen, Vordächern und untergeordneten Gebäudeteilen kann ausnahmsweise auf eine Dachbegrünung verzichtet werden, wenn das auf diesen Dachflächen anfallende Niederschlagswasser an anderer Stelle innerhalb des Baugrundstücks zurückgehalten wird.

Thermische Solaranlagen sowie Photovoltaikanlagen auf den begrüneten Dachflächen sind zulässig. Diese sind mit einem Höhenabstand von mind. 30 cm von der Dachfläche anzubringen. Auch unter Solar- und Photovoltaikanlagen ist vollflächig Substrat aufzubringen und zu begrünen.

Die Festsetzung zur Dachflächenbegrünung wird zu einer Verminderung der Überwärmung beitragen. Darüber hinaus wird das auf diesen Dachflächen anfallende Niederschlagswasser innerhalb der Dachbegrünung zurückgehalten und zumindest zum Teil durch die Verdunstung wieder in den natürlichen

Wasserkreislauf eingebracht. Damit können auch die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wirksam vermindert werden.

- Mindestens 20 % der privaten Grundstücksflächen dürfen nicht versiegelt werden. Auf diesen Flächen sind naturnahe, lockere Gehölzstrukturen anzulegen.
- Bei Stellplatzflächen mit mehr als 6 Stellplätzen ist je 6 Stellplätze mindestens ein standortgerechter und heimischer Laubbaum in dreimal verpflanzter Qualität, Stammumfang 14-16 cm, zu pflanzen.
- Auf den privaten Baugrundstücken sind PKW-Stellplätze, Zufahrten und Wege mit wasserdurchlässigen Belägen zu versehen, sofern das anfallende Niederschlagswasser nicht anderweitig auf dem Baugrundstück versickert wird. Der Abflussbeiwert der Flächenbefestigung darf höchstens 0,6 betragen.
- Die öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“ am südlichen Rand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind als unbefestigter Erd- oder Grasweg herzustellen. Damit kann der Grad der Versiegelung auf den bisherigen Bestand begrenzt werden.
- Der Ausschluss von Dachflächen aus unbehandelten Metallen dient dem Boden-, Gewässer- und Grundwasserschutz, da Metalle vom Regen ausgewaschen und über die Versickerung oder Ableitung von Niederschlagswasser in Boden und Grundwasser oder in die oberirdischen Gewässer gelangen.
- Der Ausschluss von Schotter- und Kiesgärten soll die Lebensraumeignung der Frei- und Gartenflächen innerhalb des Plangebiets für die heimischen Tierarten der Siedlung und Gärten (insbesondere für Insekten, heimische Vogelarten, Amphibien und Kleinsäuger) erhalten und gleichzeitig der sommerlichen Überwärmung entgegenwirken. Moderne, nach Abtragung der durchwurzelten Bodenschicht in der Regel durch ein Geotextil unterlegte, Schotter- oder Kiesgärten gelten zwar als „pflegeleicht“, sowohl in ihrer ökologischen Wertigkeit als auch in ihrer kleinklimatischen Wirkung sind diese Flächen jedoch eher mit einer vollständig versiegelten Pflaster- oder Asphaltfläche zu vergleichen. Gerade bei sommerlichen Hochdruckwetterlagen heizen sich die Steinschüttungen über Tag in der Sonne stark auf. Die gespeicherte Wärme wird dann – vergleichbar den Steinen eines Saunaofens – bis in die Nacht hinein an die Umgebung abgegeben und wirkt so der nächtlichen Abkühlung der bepflanzen Gartenflächen entgegen.
- Bauliche Einfriedungen sind für Kleintiere durchwanderbar zu gestalten, entweder durch einen Mindestbodenabstand von 15 cm zwischen Zaununterkante und tatsächlichem Gelände oder durch mindestens 30 cm breite und 15 cm hohe Durchschlupfmöglichkeit im Abstand von maximal 5 m zueinander. Diese Festsetzung stellt sicher, dass der Lebensraum der künftigen privaten Grünflächen auch ohne vermeidbare Zerschneidung für Arten der Feldflur zur Verfügung steht.
- Für die Außenbeleuchtung dürfen ausschließlich Lampen mit warmweißem Licht mit geringen Blauanteilen im Spektrum und einer Farbtemperatur von

maximal 2.700 Kelvin zum Einsatz kommen, die nach unten abstrahlen. Diese Festsetzung zur Farbtemperatur der Außenbeleuchtung soll die insektenanziehende Wirkung der Außenbeleuchtung verringern und damit die Population der nachtaktiven, fliegenden Insekten schützen.

9.6.2. Externe Ausgleichsmaßnahmen

Da die Maßnahmen innerhalb des Baugebietes nicht ausreichen, um die zu erwartenden Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft auszugleichen, wird zusätzlich eine externe Ausgleichsfläche in einer Größenordnung von 14.400 m² erforderlich.

Diese wird im Bereich einer bislang intensiv landwirtschaftlich genutzten Teilfläche des gemeindeeigenen Flurstücks 411, gelegen im Tiefgestade östlich der Ortslage von Berghausen, umgesetzt. Vorgesehen ist eine Umwandlung der Ackerfläche in eine extensive Wiesenfläche. Hierzu ist die Fläche mit einer Regio-Saatgutmischung mit mindestens 30 % Kräuteranteil anzulegen und dauerhaft extensiv zu pflegen.

Die rechtliche Sicherung der Maßnahme erfolgt durch eine Aufnahme der Fläche in den Bebauungsplan als Geltungsbereich 2.

9.6.3. Entwässerungskonzeption

Zum Bebauungsplan wurde ein wasserwirtschaftlicher Begleitplan erstellt („Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne, OG Römerberg Wasserwirtschaftlicher Begleitplan“, ipr Consult, Neustadt an der Weinstraße, März 2021).

Da eine Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Plangebietes nicht möglich ist und die Möglichkeit der oberflächigen Ableitung über vorhandene Gewässerstrukturen ebenfalls nicht besteht, stehen gemäß Entwässerungskonzept folgende Möglichkeiten zur Wahl:

- Innerhalb des Plangebiets muss ein ausreichendes Rückhaltevolumen für anfallendes Oberflächenwasser geschaffen werden. Je nach Restkapazität in der bestehenden Kanalisation kann das gesammelte Niederschlagswasser gedrosselt abgeleitet werden (Variante 1: harte Dachflächen).
- Zur Reduzierung des Oberflächenabflusses kann die vorgesehene Bebauung mit Gründächern ausgebildet werden (Variante 2: Gründächer).

Obwohl im Bodengutachten die anstehenden Böden als nur sehr schwach durchlässig bewertet werden, kann eine teilweise Versickerung von Oberflächenwasser nicht ausgeschlossen werden. Eine qualitative Versickerung liegt aber nicht vor. Die Ableitung des Niederschlagswassers erfolgt über die bestehende (Misch-)Kanalisation in Berghausen. Eine Einleitung des Niederschlagswassers in ein Gewässer erfolgt entweder über das Regenüberlaufbecken 7 Berghausen in den Berghäuser Altrhein oder über das Regenklärbecken/Kläranlage Mechtersheim in den Rhein. Im Rahmen des

entwässerungstechnischen Begleitplanes wird der Nachweis über eine unschädliche Einleitung aufgrund des höheren Schutzbedürfnisses für das aufnehmende Gewässer Berghäuser Altrhein geführt.

Im Rahmen der Berechnungen zum wasserwirtschaftlichen Begleitplan wurde das Plangebiet hierzu in Flächen unterteilt; den Teilflächen wiederum werden Abflussbeiwerte zugeordnet. Somit ergibt sich für Variante 1 (harte Dachbefestigung) ein mittlerer Abflussbeiwert für die Gewerbeflächen von 0,72. Für Variante 2 (Gründächer) ergibt sich ein reduzierter mittlerer Abflussbeiwert von 0,48.

Für Variante 1 muss für das 50-jährliche Bemessungsereignis ein Rückhaltevolumen von 2.690 m³ auf einer Rückhaltefläche von ca. 4.500 m² und für Variante 2 ein Rückhaltevolumen von 2.113 m³ geschaffen werden. Da eine Mindestdachfläche auf den Grundstücken im B-Plan nicht vorgegeben ist, kann die tatsächliche Dachfläche die Grundflächenzahl auch deutlich unterschreiten und stattdessen stark versiegelte Hofflächen vorhanden sein. Somit ist zur Dimensionierung der erforderlichen Rückhalteflächen die Variante 1 „Harte Dachbefestigung“ zu bevorzugen, um die notwendigen Sicherheiten vor Überflutung zu gewährleisten.

Aufgrund der gegebenen Untergrundverhältnisse und der sonstigen entwässerungstechnischen Randbedingungen sieht das Entwässerungskonzept ein modifiziertes Trennsystem vor. Das anfallende Oberflächenwasser wird im Plangebiet in Mulden zurückgehalten und bei verfügbarer Kapazität im Mischwasserkanalnetz Berghausen gedrosselt in dieses eingeleitet.

Das Pumpwerk Werkstraße ist als Schmutzwasserpumpwerk dimensioniert. Der Schmutzwasserabfluss fließt dem Pumpwerk ungehindert zu. Der zwischengespeicherte Oberflächenabfluss wird über einen geregelten Drosselschieber dem Pumpwerk bei zur Verfügung stehender Kapazität im weiterführenden Mischwasserkanal zugeführt. Besteht nach einem Regenereignis Kapazität im nachgeordneten Mischwasserkanal (Dudenhofener Straße) im Ortsteil Berghausen, wird zuerst das Regenrückhaltebecken des Gewerbegebiets nördlich der K27 (644 m³) entleert. Erst im Anschluss kann das zwischengespeicherte Niederschlagswasser aus dem neuen Gewerbegebiet abgeleitet werden. Alternativ kann der Drosselabfluss aus dem Regenrückhaltebecken Werkstraße reduziert werden, um durch die dadurch gewonnene Kapazität eine gleichzeitige Ableitung aus dem neuen und dem bestehenden Gewerbegebiet zu schaffen. Durch die gedrosselte und verzögerte Ableitung über die Mischwasserkanalisation ist eine Änderung des Entlastungsverhalten der nachgelagerten Sonderbauwerke nicht zu erwarten und soll zwingend vermieden werden.

Da für die Rückhaltebecken im neuen Gewerbegebiet kein kontinuierlicher Drosselabfluss sichergestellt werden kann und dadurch die Entleerungszeiten mehrere Tage dauern können, sollte das Rückhaltevolumen laut Gutachter größer als für die empfohlene Überschreitungshäufigkeit ausgelegt werden.

Der Rückhalteraum wird als naturnahe Mulde ausgeführt. Im Bebauungsplanentwurf stehen zur Anordnung der Mulden öffentliche Grünflächen im Westen und Süden des Plangebiets zur Verfügung. Die Anordnung der Grünflächen entspricht überwiegend auch den aktuellen Tieflagen im Bestandsgelände. Aus dem Rückhalteraum muss das Wasser wiederum nach Norden zum Pumpwerksschacht geleitet werden. Die Ableitung aus den Mulden erfolgt über einen Freispiegel-Regenwasserkanal.

Der neu zu errichtende Regenwasserkanal wird an den bestehenden Pumpwerksschacht in der Werkstraße angeschlossen. Der Einlauf aus der Rückhalteraummulde in den Regenwasserkanal stellt zugleich den tiefsten Punkt der Rückhalteraummulde (106,80 mNN) dar.

Das Sohlängsgefälle innerhalb der Mulde beträgt 0,1 %. Durch das Anlegen von Querschwellen innerhalb der Mulde, kann das Niederschlagswasser in Kaskaden gesammelt werden. Erst wenn ein gewisser Wasserstand in der Mulde erreicht wird, kommt es zum Übertreten in den nächsttieferen Muldenbereich bzw. zum Einstau der Überlaufschwelle. Das gesammelte Wasser kann in den Oberboden versickern oder verdunsten. Der Erhalt des natürlichen lokalen Wasserhaushaltes wird gefördert. Die Schwellen (Querriegel) können in Beton oder naturnah hergestellt werden. Aus Sicherheitsgründen und um zu lange Einstauzeiten zu vermeiden wird empfohlen die Überlaufschwelle der Querriegel maximal 30 cm oberhalb der Muldensohle im jeweiligen Bereich herzustellen. Bei kleineren Regenereignisse kann das Niederschlagswasser von den direkt an die Mulden angeschlossen Flächen vollständig im Gebiet zurückgehalten werden und muss nicht über die Mischkanalisation abgeleitet werden. Bei Einstau im Regenwasserkanal (> 107,10 mNN) kann das Wasser über den letzten Querriegel hinweg in den Muldenbereich zurückstauen und diesen befüllen. Auch hierdurch kann die Wassermenge, welche über den Mischwasserkanal abgeleitet wird, weiter reduziert werden. Bei den dargestellten Positionen und Höhen (30 cm) der Querriegel können ca. 715 m³ Einstauvolumen generiert werden. Aufgrund der voraussichtlichen langsamen Entleerung der Kaskaden (Verdunstung + Versickerung in den Oberboden), kann es vorkommen, dass die Kaskadenbereiche längere Zeit gefüllt sind und dieses Volumen für das nächste Regenereignis nicht zur Verfügung steht.

Der seitliche Abstand der Böschungsoberkanten zu angrenzenden Privatgrundstücken beträgt 50 cm und zu Straßen- oder Wegflächen 1 m. Die Böschungsneigung der Mulde beträgt 1:2. In Teilbereichen wird aufgrund der notwendigen Sohliefen zum Erreichen eines kontinuierlichen Sohlenlängsgefälles ein steileres Böschungsgefälle von bis zu 1:1,25 (vereinzelt 1:1) notwendig. Um die Standsicherheit steilerer Böschungen (1:1,5 und steiler) langfristig zu erhalten, sind die Böschungen gegeben falls durch geeignete Maßnahmen, z.B. Stützwände oder Gabionen zu sichern.

Außengebietszuflüsse

Aus der Bestandvermessung geht hervor, dass das Plangebiet in einer lokalen Senke liegt. Von Süden und Osten her fällt das umliegende Gelände in Richtung

des Plangebiets ab. Um zu verhindern, dass Außengebietswasser bei stärkeren Regenereignissen dem Rückhalteraum des Gewerbegebiets zufließt und folglich in die Mischwasserkanalisation gelangt, sollte das Plangebiet nach Süden und Osten hin vor eindringendem Außengebietswasser geschützt werden. Hierzu werden folgende Maßnahmen notwendig:

- Entlang der östlichen Gebietsgrenze sollte die zukünftigen Grundstückshöhen mindestens bei 109,00 mNN liegen.
- Zur Ausbildung einer Wallschüttung wird im Süden ein 5 m breiter Streifen vorgesehen.
- Der nach Südosten abgehende Wirtschaftsweg wird in den Wall angepasst.
- Der am südlichen Gebietsrand nach Westen verlaufende Wirtschaftsweg wird erhöht angeordnet und stellt so eine natürliche Barriere dar.

Zur mengenmäßigen Abschätzung der ankommenden Regenmenge kann im weiteren Planungsverlauf durch eine topografische Analyse der Oberfläche die Größe des ankommenden Einzugsgebiets bestimmt und daraus die Abflussmenge abgeleitet werden. Die notwendige Höhe der Wallschüttung ist aus der zu erwartenden Abflussmenge des südlichen und östlichen Außengebiets abzuleiten.

9.6.4. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich von Schallimmissionen

Im Bebauungsplan wird vorgegeben, dass Wohnungen einem Mindestabstand von 140 m zur Achse der Bundesstraße B 9 aufweisen müssen. Damit sind Wohnungen, die ohnehin nur ausnahmsweise und nur für Betriebsinhaber und sonstige betriebswichtige Personen zugelassen werden können, in den Bereichen mit den stärksten Immissionsbelastungen ausgeschlossen. Weitergehende Vorgaben zur Gebäudeanordnung bzw. zur Grundrissgestaltung werden nicht getroffen, da bei Wohnungen, die einem Gewerbebetrieb zugeordnet werden, die Standortwahl auf dem jeweiligen Baugrundstück insbesondere von betrieblichen Kriterien abhängt, die im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens im Vorfeld nicht ausreichend abgeschätzt werden können.

Im Übrigen wird für die Gebäude eine Dimensionierung der Außenbauteile schutzbedürftiger Räume entsprechend den Vorgaben der DIN 4109-1:2016-07 „Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen“ und der DIN 4109-2:2016-07 „Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“ vorgegeben.

Die Abgrenzung der Lärmpegelbereiche erfolgt differenziert für Wohn- und Schlafräume einerseits und sonstige Aufenthaltsräume andererseits entsprechend den Angaben des Gutachtens zu Immissionsorten in einer Höhe von 6 m über Gelände.

Bei Schlafräumen sind Fensterkonstruktionen mit integrierten Belüftungseinrichtungen oder gleichwertige schallgedämmte Belüftungsanlagen vorzusehen.

Die schalltechnischen Anforderungen an die Fenster sind einschließlich dieser Belüftungseinrichtungen zu erbringen. Dies gilt analog auch für Fenster mit Rollladenkästen.

9.7. Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Maßgebend für die Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind die Veränderung der Flächennutzungen zwischen Bestand und Planung. Der Bebauungsplan lässt die Anlage neuer versiegelter Flächen auf bislang unversiegelten Flächen in einer Größenordnung von bis zu 19.890 m² zu, wodurch wesentliche Eingriffe in Natur und Landschaft zugelassen werden.

9.7.1. Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Durch die Planung wird eine Fläche von ca. 32.120 m² dem Außenbereich entzogen.

9.7.2. Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Planung führt durch die Umwandlung von Ackerflächen und Ackerrandflächen sowie von Teilen zweier Obstbaumreihen in gewerbliche Bauflächen und Verkehrsflächen zu einer zusätzlichen Versiegelung von 19.890 m². Ein Teil der Obstbaumreihen bleibt unverändert als Brut- und Rückzugsraum für heimische Vogelarten erhalten. Zusätzlich werden durch die Herstellung von öffentlichen Grünflächen zur Eingrünung der Bauflächen sowie durch die zu begrünenden unbebauten Flächen der privaten Baugrundstücke neue Grünstrukturen geschaffen, die in gewissem Umfang eine Funktion als Lebens- und Rückzugsraum aufweisen.

9.7.3. Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Der Bebauungsplan lässt die Anlage neuer versiegelter Flächen auf bislang unversiegelten Flächen in einer Größenordnung von bis zu 19.890 m² zu.

Mit der Versiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Standort für die natürliche Vegetation) vollständig verloren.

9.7.4. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Durch die geplanten Maßnahmen gehen bis zu 19.890 m² offener Boden als Versickerungsfläche sowie als Wasserspeicher verloren. Die Fläche steht damit nicht mehr als Versickerungsfläche sowie als Wasserspeicher zur Verfügung. Da das anfallende Niederschlagswasser innerhalb der Rückhaltegräben zurückgehalten, dort versickert bzw. zweitverzögert in die Kanalisation abgeleitet wird, kann die Funktion der Grundwasserneubildung zumindest teilweise erhalten werden. Durch die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung

kommt es zudem zu einer Verringerung der anthropogenen Einträge von Nähr- und Schadstoffen in den Boden bzw. das Grundwasser.

9.7.5. Auswirkungen auf das Schutzgut Luft/Klima

Durch die Planung wird ein Gebiet mit einer gewissen Luftaustauschfunktion durch ein Gewerbegebiet ersetzt. Durch die Planung kommt es zu einer Versiegelung in der Größenordnung von 19.890 m², wodurch die Fläche ihre Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet verliert. Aufgrund der begrenzten Größe des Planungsgebiets und der großen zusammenhängenden Ackerflächen in der Umgebung sind jedoch keine über das eigentliche Plangebiet hinausreichenden Auswirkungen auf das Kleinklima zu erwarten.

9.7.6. Auswirkungen auf das Schutzgut Landschafts- und Siedlungsbild

Durch die Planung kommt es zur Bebauung einer strukturreichen Außenbereichsfläche, durch die sich das Landschaftsbild entsprechend verändert. Es liegt jedoch eine Vorbelastung durch die unmittelbar angrenzende Bundesstraße B 9 sowie das nördlich angrenzende Gewerbegebiet und der Kreisstraße K 27 vor. Einrichtungen der Erholungsinfrastruktur sind nicht betroffen.

Darüber hinaus wird das Landschaftsbild durch die vorgesehene Eingrünung der Bauflächen neu gestaltet.

9.7.7. Immissionsschutz

Mögliche immissionsschutzrechtliche Konflikte durch die geplante gewerbliche Nutzung sind nicht zu erwarten, da zu den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen am Ortsrand von Berghausen ausreichende Abstände gewahrt bleiben. Das nördlich angrenzende Gewerbegebiet weist eine analoge Schutzwürdigkeit wie das geplante Gewerbegebiet selbst auf.

Die Lärmeinwirkungen auf das Planungsgebiet und die daher erforderlichen Schallschutzmaßnahmen an den ausnahmsweise zulässigen Wohngebäuden wurden im Rahmen eines Schallgutachtens („Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne in 67354 Römerberg“, Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen, 26.03.2018) untersucht und definiert. Mit Übernahme der gutachterlichen Empfehlungen zum passiven Schallschutz an den Gebäude ist gewährleistet, dass innerhalb der Gebäude gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse bestehen. Ein Schutz der Außenwohnbereiche erfolgt jedoch nicht.

9.7.8. Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Auswirkungen auf schützenswerte Kulturgüter sind in Folge der Planung nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf Kulturgüter können sich im Bereich der vorhandenen Reste früherer Westwallbunker ergeben. Innerhalb des Planungsgebiets sind jedoch keine größeren Bunkerreste bekannt.

9.8. Zusätzliche Angaben

9.8.1. Technischer Umweltschutz (Abfall/Abwasser)

Mit Umsetzung des Vorhabens entstehen Nutzungen mit zusätzlichem Schmutzwasseraufkommen. Nähere Angaben hierzu können auf Ebene des Bebauungsplans jedoch nicht getroffen werden.

Gleiches gilt auch in Hinblick auf das zu erwartende Abfallaufkommen.

9.8.2. Energie

Mit Umsetzung des Vorhabens entstehen Nutzungen mit zusätzlichem Energiebedarf. Nähere Angaben zum zu erwartenden Energiebedarf können auf Ebene des Bebauungsplanes jedoch nicht getroffen werden.

9.8.3. Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Trotz einer bereits über Jahrzehnte andauernden Forschung zum anthropogen induzierten Klimawandel können die genauen, innerhalb der kommenden Jahrzehnte zu erwartenden Folgen des Klimawandels auf globaler sowie auf kleinräumlicher Ebene bisher nicht abschließend oder eindeutig prognostiziert werden.

Einig sind sich die Prognosen für Deutschland in Bezug auf die Erwartung einer grundsätzlich höheren Durchschnittstemperatur, die sich insbesondere in wärmeren Wintern, längeren sommerlichen Hitzeperioden und einer Verschiebung der jährlichen Niederschläge hin zu feuchteren Wintern und trockeneren Sommern zeigt. Die Zahl der Extremwetterlagen wie Stürme, Hagel, unwetterartige Gewitter, kleinräumliche Starkregen und im Vergleich zur Durchschnittstemperatur strenger winterlicher Kälteeinbrüche wird voraussichtlich weiter zunehmen.

Für das Vorhaben selbst ist nicht von einer besonderen Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels auszugehen.

9.8.4. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Durch die geplante Nutzung ergeben sich keine besonderen Risiken für das kulturelle Erbe oder die menschliche Gesundheit. Dies gilt auch in Hinblick auf mögliche Risiken durch Unfälle oder Katastrophen.

9.8.5. Kumulationswirkungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im Umfeld des Planungsgebiets befinden sich mit den angrenzenden gewerblichen Nutzungen weitere Vorhaben mit Umweltauswirkungen. Es ist von Kumulationswirkungen auszugehen.

9.8.6. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

Grundproblem bei der Zusammenstellung der Angaben der Umweltauswirkungen des Vorhabens ist, dass in einem Bebauungsplanverfahren nur die rechtliche Zulässigkeit bestimmter Nutzungen begründet werden kann. Es werden rahmensetzende Vorgaben getroffen, die in unterschiedlicher Weise und in unterschiedlicher Intensität ausgenutzt werden können. Insofern muss der Umweltbericht auf einen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans realistischerweise anzunehmenden ungünstigen Fall abheben. In der Realität können die negativen Umweltauswirkungen im Einzelfall geringer ausfallen.

9.8.7. Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren

Die Bestandsaufnahme und –analyse der Umweltsituation im Bereich des Plangebietes erfolgte mittels Ortsbegehungen und Recherche einschlägiger Fachliteratur und -gesetze.

Die Erfassung der Tierarten im Planungsgebiet erfolgte durch Begehungen. Zur Erfassung der Fledermäuse Batcorder und Horchboxen zum Einsatz.

9.8.8. Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Entsprechend § 4 c BauGB sind die erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen. Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren.

Die Gemeinde erhält gemäß § 4 Abs. 3 BauGB Informationen von Fachbehörden, die durch ihre bestehenden Überwachungssysteme unerwartete Auswirkungen überprüfen. Somit erfolgt bereits eine fachbezogene Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen, die die Gemeinde als Grundlage ihrer Analyse der Umweltauswirkungen aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans heranziehen kann. Eine eigene Bestanderhebung der fachbezogenen Umweltauswirkungen ist somit nicht erforderlich.

9.8.9. Referenzliste der für den Umweltbericht herangezogenen Quellen

Für den Umweltbericht wurden folgende Quellen herangezogen:

- „Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne in 67354 Römerberg“, Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Ludwigshafen, 26.03.2018
- Bodengutachten Geotechnischer Bericht“ ICP Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH, Rodenbach, 17.05.2018
- Artenschutzrechtliches Gutachten „Bebauungsplan „Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne“ Römerberg, Fachbeitrag Artenschutz“, erstellt durch Ingenieurbüro Björnson, Speyer; Juli 2016
- wasserwirtschaftlicher Begleitplan „Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne, OG Römerberg Wasserwirtschaftlicher Begleitplan“, ipr Consult, Neustadt an der Weinstraße, März 2021.

9.9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Ortsgemeinde Römerberg beabsichtigt die Ausweisung eines Gewerbegebiets westlich der bestehenden Ortslage von Berghausen vorwiegend zur Deckung ihres Eigenbedarfs an gewerblicher Baufläche.

Bei den betreffenden Flächen handelt es sich um derzeit unbebaute Grundstücke. Das Gebiet umfasst neben intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen auch mehrere alte Baum- und Gehölzbestände sowie Streuobstbestände und einen kleinen Weinberg.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind im Wesentlichen durch die zulässig werdende Versiegelung, den Verlust älterer Obstbäume, durch die Veränderung des Landschaftsbildes sowie durch den Verlust von Kaltluftentstehungsfläche zu erwarten. Wesentliche negative Auswirkungen auf den Wasserkreislauf sind nicht zu erwarten, da das anfallende Niederschlagswasser innerhalb der privaten Baugrundstücke zur Versickerung gebracht werden soll. Zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft werden innerhalb des Plangebiets öffentliche Grünflächen zur Randeingrünung festgesetzt und innerhalb der privaten Baugrundstücke Festsetzungen zur Begrenzung der Versiegelung, zur Bepflanzung und zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers getroffen.

Da der Ausgleich nicht vollständig innerhalb des Baugebietes nachgewiesen werden kann, wird der Planung eine externe Ausgleichsfläche in der Größe von 14.400 m² aus dem Öko-Konto der Ortsgemeinde Römerberg zugewiesen. Die externe Ausgleichsfläche wird im Rahmen des weiteren Verfahrens festgelegt.

10. ZUSAMMENFASSENDER ERKLÄRUNG

10.1. Zielsetzung der Planung

Beim dem Plangebiet handelt es sich um eine derzeit unbebaute Fläche im Außenbereich, die durch die Aufstellung eines Bebauungsplans Baurecht erlangen soll. Wesentliches Ziel der Planung ist die Entwicklung gewerblicher Baufläche im Rahmen der gemeindlichen Eigenentwicklung.

10.2. Berücksichtigung der Umweltbelange

Die Umweltbelange sind im Planungsverfahren durch eine Erhebung des derzeitigen Zustands von Natur und Landschaft, eine Erfassung der durch die Planung zu erwartenden Eingriffe und eine Regelung der zum Ausgleich dieser Eingriffe erforderlichen Maßnahmen berücksichtigt.

10.3. Ergebnis der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

...wird zu gegebener Zeit ergänzt...

10.4. Geprüfte anderweitige Planungsmöglichkeiten

Unter Beachtung der im Regionalplan als Vorrangflächen für die Landwirtschaft, als Regionaler Grünzug bzw. als sonstige Vorranggebiete ausgewiesenen Flächen kommen ausschließlich die Flächen zwischen der B 9 und der Ortslage Berghausen südlich der K 27 zur Anordnung des geplanten Gewerbegebiets in Betracht.

Unabhängig von den entgegenstehenden Zielen der Raumordnung wurde eine Ansiedlung westlich der B 9 nördlich der K 27 geprüft. Die dortigen Flächen stellen sich als ausgeräumte Agrarflur dar. Damit könnten gegenüber der vorliegenden Planung die Eingriffe in das Arten- und Biotoppotenzial grundlegend vermindert werden. Allerdings würden weitergehende Auswirkungen auf das Landschaftsbild eintreten. Zudem ist die Fläche bislang nicht an die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur angeschlossen. Die für einen Anschluss zu erwartenden Kosten würden sich nur bei einer erheblichen Ausdehnung der geplanten Bauflächen rechtfertigen lassen. Damit würde jedoch die Begrenzung des Baugebiets auf eine Größe zur Deckung des örtlichen Bedarfs entfallen, wodurch ein zusätzlicher Zielkonflikt mit den raumordnerischen Vorgaben eingetreten würde.

Grundlegende Vorhabenalternativen im Sinne anderer Nutzungsmöglichkeiten für das Planungsgebiet wurden aufgrund der engen Zielsetzung der Planung – die Schaffung benötigter gewerblicher Baufläche vorrangig für die Eigenentwicklung der Ortsgemeinde – nicht geprüft.

Anlage 1:
Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Ausgleichsbilanzierung BP "Gewerbegebiet Obere Mühlweggewanne" der OG Römerberg - Stand: 11.01.2023							
Gemäß "Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz"							
Art und Größe der Flächen							
Code	Art der Fläche	Arten- und Biotoppotenzial					
		Bestand m²	Biotopwert		Entwicklung m²	Biotopwert Entwicklungs- wert	
			Bestand	Bestandswert		Entwicklung	Entwicklungs- wert
BA1	Feldgehölz aus heimischen Baumarten (mittlere Ausprägung)	2.520	14	35.280	610	14,00	8.540
BA1	Feldgehölz aus heimischen Baumarten (bei Planung: junge Ausprägung/time-lag-Effekt 1,5)				1.820	8,67	15.779
BB9	Gebüsche mittlerer Standorte (verbuschte Grünlandbrache)	550	14	7.700			
EA 2	Fettwiese - Neuensaat (Abwertung um 5 Punkte wegen techn. Bauwerk - Rückhaltemulden)				4.570	3	13.710
HA0	Acker intensiv bewirtschaftet	23.250	6	139.500			
HC	Hain/Straßenrand	140	7	980	220	7	1.540
HJ 3	strukturarme Gartenflächen bei GRZ 0,6				4.040	7	28.280
HK 7	Streuobstgartenbrache (strukturreiche Ausprägung)	2.950	13	38.350			
HL 4	Rebkultur in Flachlage	1.120	7	7.840			
HN 3	Gebäude mit extensiver Dachbegrünung mit Sedum (Annahme GRZ von 0,6 wird zu 50 % mit Gebäuden ausgenutzt; 80 % der Dachflächen werden begrünt)	0	0	0	3.880	10	38.800
HN	maximal überbaubare Grundstücksfläche bei GRZ 0,6 + Überschreitung für Nebenanlagen bis 0,8	0	0	0	12.280	0	0
HS 3	Grabland strukturreich	770	10	7.700			
VA2	Öff. Verkehrsfläche	1.310	0	0	4.980	0	0
VB 2	Feldweg unbefestigt	820	9	7.380	970	9	8.730
VB 3	Feldweg befestigt	480	0	0	540	0	0
Zwischensumme		33.910		244.730	38.910		115.379
Externe Ausgleichsflächen							
Flurstück 411 (Teilfläche)							
HA0	Acker intensiv bewirtschaftet	14.400	6	86.400	0	6	0
EA 1	Fettwiese - mäßig artenreich	0	15	0	14.400	15	216.000
Gesamtfläche (Kontrolle)*:		48.310		331.130	48.310		331.379
Differenz Bestand-Entwicklung							249
Ausgleichserfüllungsgrad in %							100

**Anlage 2:
Bodenbilanzierung**

Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen und Ermittlung des Kompensationsbedarfs																
Teilflächen der Planung	Minderungsmaßnahmen (MM)	Fläche	Wertstufendifferenz des Eingriffs				Wertstufendifferenz nach Berücksichtigung der MM				Kompensationsbedarf					
			Standort- typisierung: - Ektop- entwicklung- potenzial	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung: - Ektop- entwicklung- potenzial	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung: - Ektop- entwicklung- potenzial	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen		
bestehende Verkehrsfläche und Wirtschaftsweg versiegelt		0,18	-1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
zusätzliche Verkehrsfläche und Wirtschaftsweg versiegelt	dezentrale Versickerung	0,37	-1,00	4,00	3,00	4,00	3,00	2,75	3,00	4,00	4,00	2,75	3,00	1,48	1,08	1,12
Bauflächen (Gebäude und Nebenanlagen) und Trafostation	extensive Dachbegrünung (einschichtig) mit max. 10 cm Substrat und 25 Vol.-% Wasserspeicherfähigkeit	1,62	-1,00	4,00	3,00	3,00	3,00	2,80	3,00	3,00	3,00	2,80	3,00	5,82	4,52	4,85
Wirtschaftsweg unversiegelt Bestand		0,08	-1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wirtschaftsweg unversiegelt neu	Verwendung versickerungsfähiger Beläge (Schotterrassen)	0,02	-1,00	1,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,50	3,00	3,00	2,50	0,01	0,05	0,04
nicht überbaubare Flächen Gewerbegebiet (bauzeitliche Beanspruchung bisher nicht versiegelter Flächen)	bodenkundliche Baubegeleitung	0,40	-1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,30	0,30	0,40	0,30	0,30	0,30	0,16	0,12	0,12
Versickerungsflächen	Wiederverwertung des Bodenmaterials am Eingriffsort	0,48	-1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,30	0,30	0,40	0,30	0,30	0,30	0,18	0,14	0,14
öffentliche Grünfläche (mit Baumpflanzungen)	Etablierung und Erhaltung dauerhaft bodenbedeckender Vegetation auf erosionsgescheitigten Böden	0,18	-1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-1,00	-0,18	-0,18	-0,18
öffentliche Grünfläche Verkehrsgrün	bodenkundliche Baubegeleitung	0,08	-1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0,02	-1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,30	0,30	0,40	0,30	0,30	0,30	0,01	0,01	0,01
Summe Ausgleichsbedarf hoch														7,49	5,68	6,10
Bodenfunktionen (BWF)																
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut																19,27

Erklärung:
Eintragen der geplanten Minderungsmaßnahme (MM), sowie deren Wirkung auf die WS (vgl. Anhang 3 in der Arbeitshilfe).
*Mehrfachbedingte wird die Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ für das Bewertungskriterium „Standorttypisierung“ nur bei den Wertstufen 4 und 5 mit berücksichtigt.