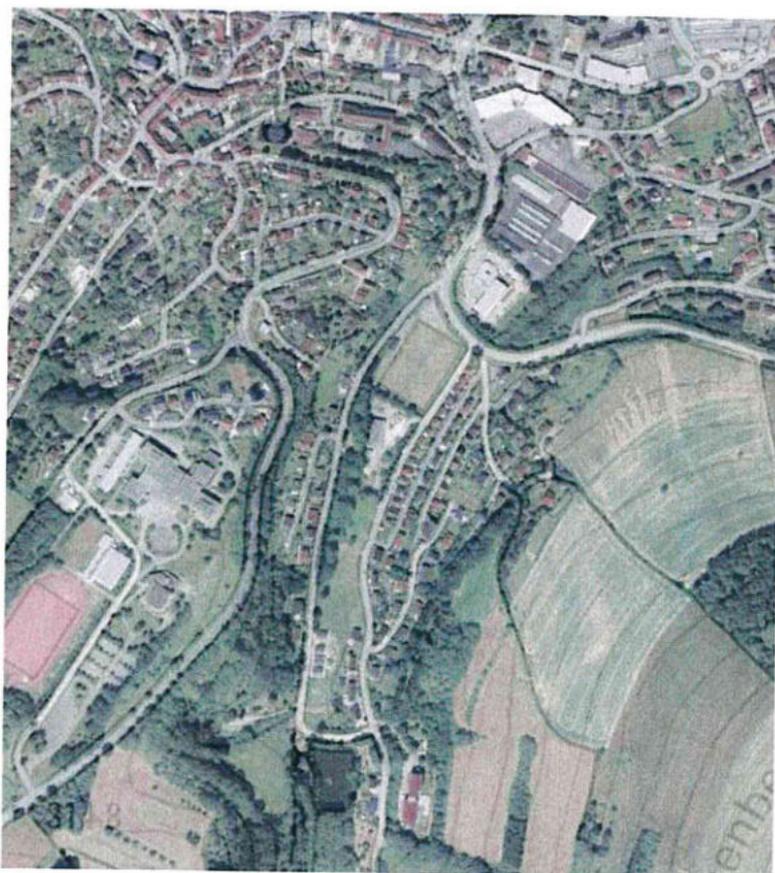


Bebauungsplan

**"Teilbebauungsplan Rothelsbach Änderungsplan X
mit Erweiterung II"
Allgemeines Wohngebiet**

Stadt Kusel



**Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan
Landkreis Kusel**

**Textliche Festsetzungen
und Begründung**

Stand: Juli 2024

Auftraggeber:

Stadt Kusel
Marktplatz 1
66869 Kusel

Bearbeiter:

iSA Ingenieure
Hauptstr. 44
67716 Heltersberg
Telefon: 06333 – 27598-0
Fax: 06333 – 27598-99



.....
Günter Jochum
(Dipl. Ing. Raum- und Umweltplanung, Projektleitung)

Heltersberg, im Juli 2024

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen.....	5
1. Textliche Festsetzungen.....	5
1.1. Rechtsgrundlagen.....	5
1.2. Bestandteile.....	6
1.3. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen.....	6
1.3.1. Art der baulichen Nutzung.....	6
1.3.2. Maß der baulichen Nutzung.....	6
1.3.3. Höhe baulicher Anlagen.....	6
1.4.4. Bauweise.....	7
1.3.4. Anzahl von Wohnungen in Wohngebäuden.....	7
1.3.5. Von der Bebauung frei zu haltende Flächen.....	7
1.3.6. Flächen für die Regelung des Wasserabflusses und Starkregenvorsorge.....	7
1.3.7. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen.....	7
1.3.8. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in Verbindung mit Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	7
1.3.9. Flächen, deren Böden mit Altablagerungen belastet sind.....	8
1.4. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	8
1.4.1. Einfriedungen.....	8
1.4.2. Äußere Gestalt baulicher Anlagen.....	8
1.4.3. Gestaltung der Lager-, Abstell-, Aufstell- und Ausstellungsplätze und der unbebauten Flächen und die Begrünung baulicher Anlagen.....	9
1.4.4. Gestaltung und Anzahl der notwendigen Stellplätze.....	9
1.5. Hinweise.....	9
1.5.1. Denkmalschutz.....	9
1.5.2. Begrünungen und Schutz von Leitungen.....	10
1.5.3. Grenzabstände nach dem Landesnachbarrechtsgesetz (LNRG) Rheinland-Pfalz.....	10
1.5.4. Landesamt für Geologie und Bergbau, 55133 Mainz.....	11
1.5.5. Schutz des Mutterbodens.....	11
1.5.6. Erdaushub.....	11
1.5.7. SGD Süd (01.12.2022): Altablagerungen.....	12
1.5.8. Vorkehrungen zum Schutz vor chemischen Verunreinigungen.....	13
1.5.9. Löschwasserversorgung.....	13
1.5.10. Frischwasserversorgung, Stadtwerke Kusel GmbH, Betriebszweig Wasserwerk, Kusel.....	13
1.5.11. Schmutzwasserentsorgung.....	13
1.5.12. SGD-Süd (vom 28.11.2022 und 08.03.2024): Hochwasserschutz und Starkregen.....	13
1.5.13. sonstige Hinweise und Ergänzungen zur Entwässerung und zum Hochwasserschutz sowie Starkregenvorsorge.....	14
1.5.14. Energieversorgung Stadtwerke Kusel GmbH, Netzbau Strom, Kusel.....	14
1.5.15. Telekom.....	15
1.5.16. Anlagen im Schutzbereich des Gewässers.....	15
1.5.17. Erdwärme.....	15
1.5.18. Wassergefährdende Stoffe.....	15
1.5.19. Kampfmittelfreiheit.....	15
1.5.20. Forstwirtschaft.....	15
2. Begründung.....	16
2.1. Allgemeines.....	16
2.1.1. Erfordernis der Planung.....	16
2.1.2. Ziel und Zweck der Planung.....	16
2.1.3. Zustand des Gebietes.....	16

2.1.4.	Planungsrechtliche Situation	17
2.1.5.	Verfahren	19
2.2.	Städtebauliche Situation	19
2.2.1.	Lage im Stadtgefüge.....	19
2.2.2.	Naturräumliche Rahmenbedingungen	19
2.2.3.	Topographie.....	19
2.2.4.	Anbindung des Plangebietes	19
2.3.	Städtebauliche Planung.....	19
2.3.1.	Städtebauliche Lösung	19
2.3.2.	Belange des Naturschutzes und der Landespflege	20
2.4.	Begründung einzelner Festsetzungen	20
2.4.1.	Art der Nutzung.....	20
2.4.2.	Maß der Nutzung	20
2.4.3.	Höhe baulicher Anlagen	20
2.4.4.	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	20
2.4.5.	Anzahl von Wohnungen	20
2.4.5.	Verkehrsflächen, Anbindung an den Straßenverkehr.....	20
2.4.6.	Von der Bebauung freizuhaltende Flächen	21
2.4.7.	Flächen für die Regelung des Wasserabflusses und Starkregenvorsorge.....	21
2.4.8.	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen.....	21
2.4.8.	Flächen, deren Böden mit Altablagerungen belastet sind	21
2.4.9.	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in Verbindung mit Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	21
2.4.10.	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	22
2.4.11.	Bodenordnende Maßnahmen	22
2.4.12.	Ver- und Entsorgung.....	22

Vorbemerkungen

Die Stadt Kusel hat die Aufstellung des Bebauungsplanes „Teilbebauungsplan Rothelsbach Änderungsplan X mit Erweiterung II“ für die Festsetzung von Wohnbauflächen und die Erweiterung des Plangebiets zur Sicherung einer bestehenden Bebauung beschlossen.

Als Art der baulichen Nutzung wird in Anlehnung an den südlich an das Plangebiet angrenzenden Bebauungsplan „Rothelsbach Änderung IX“ das Allgemeine Wohngebiet gewählt. Für das Maß der baulichen Nutzung sind die Werte aus der Baunutzungsverordnung vorgesehen.

1. Textliche Festsetzungen

1.1. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 409) geändert worden ist
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 13 des Gesetzes vom 08. Mai 2024 (BGBl. I Nr. 151) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 08. Mai 2024 (BGBl. I Nr. 153) geändert worden ist
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 202) geändert worden ist
- Landesgesetz für Raumordnung und Landesplanung (Landesplanungsgesetz - LPIG), in der Fassung vom 8. Februar 1977 (GVBl. S. 5), zuletzt geändert durch § 54 des Gesetzes vom 06.10.2015 (GVBl. S. 283, 295);
- Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) vom 24. November 1998 zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.12.2022 (GVBl. S. 403)
- Gemeindeordnung für Rheinland-Pfalz (GemO) vom 31. Januar 1994 (GVBl. S. 153), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24.05.2023 (GVBl. S. 133)
- Landesstraßengesetz für Rheinland-Pfalz (LStrG) vom 1. August 1977 (GVBl. S. 273), zuletzt geändert durch § 84 des Gesetzes vom 07.12.2022 (GVBl. S. 413);
- Wassergesetz für das Land Rheinland-Pfalz (Landeswassergesetz - LWG) vom 14. Juli 2015 (GVBl. S.127), zuletzt geändert durch § 42 des Gesetzes vom 08.04.2022 (GVBl. S. 118)
- Landesgesetz zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG -) vom 6. Oktober 2015 (GVBl. S.283); zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287)

1.2. Bestandteile

- Bestandteile des Bebauungsplanes sind
 - Planurkunde
 - Textliche Festsetzungen
- Beigefügt sind
 - Begründung

1.3. Bauplanungsrechtliche Festsetzungen

1.3.1. Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 1, 4, 6, 12 - 15 BauNVO)

Für das Plangebiet wird als Art der baulichen Nutzung das Allgemeine Wohngebiet (WA) festgesetzt.

Allgemeines Wohngebiet (WA)

Das Allgemeine Wohngebiet dient vorwiegend dem Wohnen.

- Zulässig sind:
 - Wohngebäude,
 - die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe,
 - Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche Zwecke.
- Ausnahmsweise können zugelassen werden:
 - Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
 - sonstige nicht störende Gewerbebetriebe.
- Unzulässig sind:
 - Anlagen für Verwaltungen,
 - Gartenbaubetriebe,
 - Tankstellen.

1.3.2. Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. §§ 16 - 21a BauNVO)

Das Maß der baulichen Nutzung darf höchstens betragen:

Im Allgemeinen Wohngebiet (WA)

Grundflächenzahl	GRZ =	0,4
Geschossflächenzahl	GFZ =	0,8

1.3.3. Höhe baulicher Anlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 18 BauNVO)

Die Höhe der baulichen Anlagen im WA wird durch die Festsetzung von 2 Vollgeschossen als Höchstmaß, begrenzt.

1.4.4. Bauweise

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 22 BauNVO)

Im Allgemeinen Wohngebiet wird gemäß § 22 Abs. 1 BauNVO die offene Bauweise festgesetzt.

1.3.4. Anzahl von Wohnungen in Wohngebäuden

(§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Die Anzahl von Wohnungen in Wohngebäuden im WA wird auf maximal zwei Wohnungen pro Wohngebäude festgesetzt.

1.3.5. Von der Bebauung frei zu haltende Flächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 10 und 15 BauGB)

Die Errichtung von baulichen Anlagen jeglicher Art, Nebenanlagen und Garagen ist innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Flächen unzulässig. Zulässig ist die Errichtung von Zäunen ohne feste Fundamente.

Innerhalb des 10-m Schutzstreifen des bestehenden Gewässers III. Ordnung (verrohrter Bachlauf) bedürfen alle Anlagen im Sinne des § 31 (LWG) Landeswassergesetz einer wasserrechtlichen Genehmigung. Als bauliche Anlagen sind hier auch Zäune, Pfosten, Aufschüttungen, Abgrabungen, Gartenhäuser, Lagerplätze u.ä. zu sehen. Gleiches gilt für bauliche Anlagen im Bereich des oberirdischen Wassergrabens auf dem Flurstück 1303/7. Diese Genehmigung ist formlos bei der Kreisverwaltung Kusel, untere Wasserbehörde zu beantragen.

1.3.6. Flächen für die Regelung des Wasserabflusses und Starkregenvorsorge

(§ 9 Abs. 1 Nr. 16 lit. b und c BauGB)

Gemäß Planzeichnung werden Flächen für die Regelung des Wasserabflusses und zur Starkregenvorsorge mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken festgesetzt. Innerhalb der Flächen für die Regelung des Wasserabflusses sind auch Versickerungsflächen in Form von Mulden oder eine Kombination aus Mulden und Rückhaltebecken zulässig.

1.3.7. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

In der Planzeichnung sind mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen festgesetzt. Innerhalb dieser Flächen verläuft ein Mischwasserkanal der Verbandsgemeindewerke Kusel über das Flurstück 1296/3. Die Betretungs- und Leitungsrechte sind zugunsten des Betreibers im Grundbuch einzutragen.

1.3.8. Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in Verbindung mit Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 88 Abs. 1 Nr. 7 LBauO)

Zur Durchführung der erforderlichen Kompensation werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.

Sämtliche Vermeidungs-, Minderungs-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

Zum Ausgleich bzw. zur Kompensation für den Gehölzverlust, die Versiegelung und Umnutzung der Bestandsflächen wird eine dem Eingriffsgebiet benachbarte Fläche auf der Gemarkung Kusel, Flurnummer 1303/6, gewählt. Ziel der Kompensation ist die Extensivierung und Entwicklung einer intensiv genutzten Grünlandfläche zur Streuobstwiese. Die Kompensationsfläche liegt außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans. Entsprechende Ersatz und Ausgleichsmaßnahmen sind über einen städtebaulichen Vertrag zu sichern.

Innerhalb der Flächen für die Regelung des Wasserabflusses und der Starkregenvorsorge sind Regenrückhaltebecken und Versickerungsflächen naturnah zu gestalten. Rückhaltebecken und muldenförmige Versickerungsflächen sind an die vorhandene Vegetation und Topographie anzupassen. Die Rückhalte- und Versickerungsflächen sind mit Arten der vorhandenen Ufervegetation des angrenzenden Grabens in dem Gebiet zu bepflanzen. Eine Fällung von Bäumen ist unzulässig.

1.3.9. Flächen, deren Böden mit Altablagerungen belastet sind (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB)

Im Bereich des Flurstücks 1296/3 sind laut Altlastenverzeichnis Altablagerungen verzeichnet. Auf diesem Flurstück ist von einer Unterkellerung der Gebäude abzusehen. Spielplätze und Gärten mit Obst- und Gemüseanbau sind unter Einhaltung der Auflagen in den Hinweisen unter 1.5.7 zulässig. Ebenso sind keine Versickerungen oder sonstige Anlagen zur Regelung des Oberflächenwassers zulässig. Beim Aushub des Untergrundes ist mit anfallendem kontaminiertem Boden zu rechnen, der gesondert in Form von Verwertung oder Beseitigung zu entsorgen ist. Besonders im Randbereich sind bautechnische Anforderungen an die Gründung zu stellen, da es beispielsweise zu Setzungen kommen kann.

1.4. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

1.4.1. Einfriedungen

(§ 88 Abs. 1 Nr. 3 LBauO i. V. m. 12 Abs. 1 LBauO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB)

Als Einfriedungen sind nur Laubholzhecken, Holzzäune mit senkrechten Latten, Doppelstabgittermattenzäune oder Mauern zulässig. Drahtzäune sind nur zulässig, wenn sie mit dauerhaft und dicht mit standortgerechten Rank- und/oder Kletterpflanzen begrünt werden.

Die Gesamthöhe der Einfriedungen darf straßenseitig 1,0 m nicht überschreiten.

1.4.2. Äußere Gestalt baulicher Anlagen

(§ 88 Abs. 1 Nr. 1 LBauO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB)

Im WA sind Dächer als Satteldächer (SD), Walmdächer (WD) oder Pultdächer (PD), sowie beidseitig geneigte Dächer („bgD“) mit einer Dachneigung von 18-48° zulässig. Es können auch Flachdächer zugelassen werden, sofern eine entsprechende Dachbegrünung erfolgt. Für Nebengebäude und Garagen sind auch Flachdächer zulässig.

1.4.3. Gestaltung der Lager-, Abstell-, Aufstell- und Ausstellungsplätze und der unbebauten Flächen und die Begrünung baulicher Anlagen

(§ 88 Abs. 1 Nr. 3 und Nr. 7 LBauO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB)

Befestigte Flächen (z.B. Kfz-Stellplätze) dürfen nur mit wasserdurchlässigen Materialien (z.B. Schottersteinen, Rasengittersteinen, weifugiges Pflaster, Dränpflaster) befestigt werden.

Von der Errichtung von Nutzgärten ist im Bereich der Altlastenverdachtsfläche auf dem Flurstück 1296/3 abzusehen.

1.4.4. Gestaltung und Anzahl der notwendigen Stellplätze

(§ 88 Abs. 1 Nr. 3 und Nr. 8 LBauO i. V. m. § 47 LBauO i. V. m. § 9 Abs. 4 BauGB)

Im Plangebiet ist die Errichtung überdachter Stellplätze (Carports) und Garagen zulässig.

Auf den Grundstücken sind die notwendigen Stellplätze herzustellen. Notwendige Stellplätze dürfen auch überdacht oder in Garagen hergestellt werden. Die notwendige Anzahl der Stellplätze richtet sich an die zu erwartenden Kraftfahrzeuge der Benutzer je Wohnung. Stauraum vor Garagen mit einer Tiefe von mindestens 5m kann als Stellplatzfläche genutzt werden und ist daher als Stellplatz anrechenbar.

1.5. Hinweise

1.5.1. Denkmalschutz

Hiermit wird auf die Meldepflicht von zutage kommenden archäologischen Funden wie Fossilien, Mauern, Erdverfärbungen, Knochen und Skelettteilen, Gefäßen oder Scherben, Münzen und Eisengegenständen usw. gemäß Denkmalschutz- und -pflegegesetz Rheinland-Pfalz an die Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie Außenstelle Speyer bzw. Abteilung Erdgeschichte Koblenz hingewiesen.

1. Bei der Vergabe der vorbereitenden Baumaßnahmen (wie Mutterbodenabtrag) hat der Planungsträger bzw. die Gemeindeverwaltung, sowie für die späteren Erdarbeiten der Bauträger/Bauherr, die ausführenden Baufirmen vertraglich zu verpflichten, mit uns zu gegebener Zeit rechtzeitig die Vorgehensweise und Terminierung der Arbeiten abzustimmen, damit wir diese ggf. überwachen können.
2. Die ausführenden Baufirmen sind eindringlich auf die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (DSchG) vom 23.03.1978 (GVBl., 1978, S 159 ff), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.11.2008 (GVBl., 2008, S 301) hinzuweisen. Danach ist jeder zutage kommende, archäologische und erdgeschichtliche Fund unverzüglich zu melden, die Fundstelle soweit als möglich unverändert zu lassen und die Gegenstände sorgfältig gegen Verlust zu sichern.
3. Absatz 1 und 2 entbinden Bauträger/Bauherrn bzw. entsprechende Abteilungen der Verwaltung jedoch nicht von der Meldepflicht und Haftung gegenüber der GDKE.
4. Sollten wirklich archäologische und erdgeschichtliche Objekte angetroffen werden, so ist der Direktion Landesarchäologie ein angemessener Zeitraum einzuräumen, damit wir unsere Rettungsgrabungen, in Absprache mit den ausführenden Firmen, planmäßig den Anforderungen der heutigen archäologischen bzw. erdgeschichtlichen Forschung entsprechend durchführen können. Im Einzelfall ist mit Bauverzögerung zu rechnen. Je nach Umfang der evtl. notwendigen Grabungen sind von Seiten der Bauherren/Bauträger finanzielle Beiträge für die Maßnahme erforderlich.
5. Wir weisen extra darauf hin, dass die Meldepflicht besonders für die Maßnahmen (Mutterbodenabtrag) zur Vorbereitung der Baumaßnahmen gilt.

Die Punkte 1-5 sind auch in die Bauausführungspläne als Auflage zu übernehmen.

1.5.2. Begrünungen und Schutz von Leitungen

Bei Anpflanzungen von Bäumen und tief wurzelnden Sträuchern im Bereich unterirdischer Ver-/Entsorgungsleitungen soll ein Mindestabstand von 2,50 m (horizontaler Abstand Stammachse – Außenhaut Leitung) eingehalten werden. Kann dieser zur Gewährleistung der Betriebssicherheit der Leitungen erforderliche Abstand nicht eingehalten werden, sind vom Vorhabenträger, in Absprache mit dem jeweiligen Versorgungsträger geeignete Maßnahmen zum Schutz der Leitungen (z.B. Einbau von Trennwänden aus Kunststoff) vorzusehen.

Die Pflanzmaßnahmen sind zum schnellstmöglichen Zeitpunkt, spätestens bis zum Ende der auf den Eingriff in Natur und Landschaft folgenden Pflanzsaison durchzuführen, durch entsprechende Maßnahmen gegen Wild- und Nutztierverschädigung zu schützen, dauerhaft zu pflegen und zu unterhalten. Es ist auf ausreichende Pflanzabstände zu achten (Hochstämme: 10m).

Nach Durchführung der Kompensationsmaßnahmen ist ein Abnahmetermin unter Beteiligung der Unteren Naturschutzbehörde zu vereinbaren.

1.5.3. Grenzabstände nach dem Landesnachbarrechtsgesetz (LNRG) Rheinland-Pfalz

Die Grenzabstände nach dem LNRG sind zu beachten. (nur auszugsweise aufgeführt)

Nach § 42 LNRG müssen Einfriedungen von der Grenze eines landwirtschaftlich genutzten Grundstückes, das außerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles liegt und nicht im Bebauungsplan als Bauland ausgewiesen ist auf Verlangen des Nachbarn einen Abstand von 0,5 m einhalten. Dies gilt nicht, wenn diese Grundstücke von ihrer Lage, Beschaffenheit oder Größe her nicht für die Bearbeitung mit einem Gespann oder Schlepper geeignet sind. Von der Grenze eines Wirtschaftsweges (§ 1 Abs. 5 des Landesstraßengesetzes) müssen Einfriedungen 0,5 m zurückbleiben.

§ 44 LNRG Pflanzabstände zum benachbarten Grundstück für:

Gem. Nr. 1a und 2a sehr stark wachsende Bäume/Walnuss sämlinge 4,0 m

Gem. Nr. 1b und 2b stark wachsende Bäume/Kernobstbäume auf stark wachsender Unterlage
2,0 m

Gem. Nr. 1c und 2c alle übrigen Bäume/Kernobstbäume auf schwach wachsender Unterlage
1,5 m

Gem. Nr. 3a und 4a stark wachsende Sträucher/Brombeersträucher 1,0 m

Gem. Nr. 3b und 4b alle übrigen Sträucher/alle übrigen Beerenobststräucher 0,5 m

Gem. Nr. 5 mit einzelnen Rebstöcken 0,5 m

Gem. Nr. 6 mit Baumschulbeständen (max. Höhe 2m) * 1,0 m

Gem. Nr. 7 Weihnachtsbaumpflanzungen (max. Höhe 2m)** 1,0 m

* sonst gelten die Abstände gem. Nr 1 oder Nr2; ** sonst gelten die Abstände gem. Nr 1

§ 45 LNRG Pflanzabstände für Hecken – folgende Abstände sind einzuhalten:

Gem. Nr. 1 mit Hecken bis 1,0 m Höhe 0,25 m

Gem. Nr. 2 mit Hecken bis 1,5 m Höhe 0,50 m

Gem. Nr. 3 mit Hecken bis 2,0 m Höhe 0,75 m

Gem. Nr. 4 mit Hecken über 2,0 m Höhe einen um das Maß der Mehrhöhe größeren Abstand als 0,75 m

Gemäß § 46 Landesnachbarrechtsgesetz gelten die doppelten Grenzabstände der §§ 44 und 45, in den Fällen des § 44 Nr. 1a und 2a die eineinhalbfachen Abstände mit Ausnahme der Abstände für Pappelarten (*Populus*) gegenüber Grundstücken die dem Weinbau dienen, landwirtschaftlich, erwerbsgärtnerisch oder kleingärtnerisch genutzt werden, sofern der Bebauungsplan

nicht eine andere Nutzung festschreibt. Die §§ 44 und 45 gelten nicht für Anpflanzungen die hinter einer undurchsichtigen Einfriedung vorgenommen werden und diese nicht überragen (weiteres s. Ausnahmen § 46).

Gemäß § 47 Landesnachbarrechtsgesetz wird der Abstand von der Mitte des Baumstammes, des Strauches der Hecke oder des Rebstockes bis zur Grenzlinie gemessen und zwar an der Stelle, an der die Pflanze aus dem Boden austritt.

Gemäß § 50 Landesnachbarrechtsgesetz müssen Spaliervorrichtungen und Pergolen, die eine flächenmäßige Ausdehnung der Pflanzen bezwecken und nicht höher als 2 m sind, einen Abstand von 0,5 m (Ausnahme Fälle des § 46 Abs. 2); wenn sie höher als 2 m sind, einen um das Maß der Mehrhöhe größeren Abstand als 0,5 m von der Grenze einhalten.

1.5.4. Landesamt für Geologie und Bergbau, 55133 Mainz

Bergbau / Altbergbau: Das Baugebiet liegt im Bereich des erloschenen Bergwerksfeldes "Kusel". Kenntnisse über tatsächlichen untertägigen Abbau von Bodenschätzen liegen nicht vor. Wenn sich bei Bauvorhaben neue Indizien für Bergbau im Gebiet ergeben, ist ein Baugrundberater bzw. Geotechniker heranzuziehen.

Baugrund allgemein und Standsicherheit von Gebäuden: Die Lage innerhalb einer Bachaue (nördliches Teilgebiet) bedingt nur geringe Versickerungsfähigkeit, sodass auf eine Planung von Versickerungsanlagen verzichtet werden soll. Aufgrund der zu erwartenden Böden werden dringend objektbezogene Baugrunduntersuchungen nach DIN 4020 bzw. DIN EN 1997-1 und -2 sowie DIN

1054 durch den Bauherrn empfohlen.

Von der Planung von Versickerungsanlagen wird abgeraten.

Radonprognose: Das Plangebiet liegt innerhalb eines Bereiches, in dem ein erhöhtes und lokal über einzelnen Gesteinshorizonten hohes Radonpotential bekannt ist bzw. nicht ausgeschlossen werden kann. Auf Grund des erhöhten Radonrisikos und im Sinne gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und der Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (3 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) erscheint es sinnvoll wirkungsvolle Vorsorgemaßnahmen gegen das Eindringen von Radon in das Gebäude zu treffen. Für weitere Fragen zur Thematik Radon in Gebäuden bzw. in der Bodenluft steht die Radon-Informationsstelle (Telefon 06131/ 60 33 – 1263) zur Verfügung. Eine spezielle Untersuchung durch die Gemeinde wird nicht als notwendig erachtet.

Eine Radonmessung durch den Bauherrn, die speziell auf das jeweilige Bauvorhaben abgestimmt ist, wird empfohlen. Die Empfehlungen des Landesamtes für Geologie und Bergbau sollten beachtet werden.

1.5.5. Schutz des Mutterbodens

Der bei Bauarbeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist schonend zu behandeln und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen. Auf § 202 BauGB „Schutz des Mutterbodens“ wird ausdrücklich hingewiesen.

Während der Baumaßnahmen ist der Oberboden in Mieten (maximale Scheitelhöhe 2,5 m) und von sonstigen Erdmassen getrennt zwischen zu lagern.

1.5.6. Erdaushub

Der bei Bauarbeiten anfallende Erdaushub ist nach Möglichkeit einer sinnvollen Folgenutzung im Rahmen der Freiflächengestaltung/Geländemodellierung auf den Grundstücken zuzuführen.

1.5.7. SGD Süd (01.12.2022): Altablagerungen

Die nördliche Teilfläche (Flurstück 1296/3) der aktuellen Erweiterung des Teilbebauungsplan liegt im Bereich der im Bodenschutzkataster des Landes Rheinland-Pfalz registrierten Altablagerung Reg. Nr. 33610055-0229. Nach Einholen von Gutachten und Prüfung ist im Ergebnis eine wohnbauliche Nutzung des Flurstücks unter Auflagen möglich. Demnach wurden entsprechende Auflagen aus bodenschutzfachlicher für die sensible Nutzung (Wohnnutzung) des Flurstück 1296/3 unter der Ziffer 1.3.9 Flächen, deren Böden mit Altablagerungen belastet sind festgesetzt. Die Festsetzung ergeben sich aus den nachfolgenden Auflagen.

1. Die im Zuge der geplanten Maßnahmen auf der Fläche erforderlich werdenden Arbeiten (Aushub- und Gründungsarbeiten) sind durch ein qualifiziertes Fachbüro überwachen und dokumentieren zu lassen. Die Dokumentation ist nach Abschluss der Arbeiten über die Baubehörde bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd (SGD Süd), Regionalstelle Kaiserslautern zur Fortschreibung der bodenschutzrechtlichen Kataster vorzulegen.

2. Bei einer sensiblen Nutzung des Grundstückes z.B. als Kinderspielplatz oder Garten mit Obst- oder Gemüseanbau wird für die oberen 35-60 cm ein Bodenaustausch oder die Abdeckung des Ablagerungskörpers mit nicht belastetem Boden in entsprechender Mächtigkeit sowie gegebenenfalls die Einbringung einer Grabsperre (z.B. Geotextil) empfohlen.

3. Zeigen sich bei der Baumaßnahme andere als die erwarteten Verhältnisse (Bodenverunreinigungen, unerwartete Abfälle etc.) ist die SGD Süd, Regionalstelle Kaiserslautern zur Abstimmung der weiteren Vorgehensweise in Kenntnis zu setzen. Gegebenenfalls ist die Maßnahme einzustellen und die Baustelle zu sichern.

4. Die Maßnahmen sind so durchzuführen, dass die Erfordernisse des Arbeits- und Umgebungsschutzes eingehalten werden. Die einschlägigen Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzbestimmungen sind zu beachten.

5. Die Errichtung von Versickerungsanlagen ist im Bereich der Altablagerung nicht möglich. Da das Vorhandensein von Schadstoffen im Untergrund nicht gänzlich auszuschließen ist, wäre bei einer gezielten Versickerung durch hierbei forcierte Elutionsvorgänge eine Verschleppung möglicher Kontaminanten zu besorgen.

Ergänzende Hinweise

1. Die anfallenden mineralischen Abfälle (z.B. Straßenaufbruch, Bauschutt und Erdaushub) sind ordnungsgemäß zu verwerten oder zu beseitigen. Die abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen (Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)) sind zu beachten. Organoleptisch auffallende Bodenmassen, auftretende Bauschuttanteile sowie Abfall- und Störstoffe sind zu separieren und getrennt zu entsorgen.

Bei der Entsorgung ist das Verwertungsgebot nach § 7 Abs. 2 KrWG zu beachten. Nach § 7 Abs. 3 KrWG hat die Verwertung ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Dabei sind die Technischen Regeln "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen" der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) in ihrer jeweils aktuellen Fassung zu beachten.

Auf die in Rheinland-Pfalz im Juli 2007 eingeführten ALEX Infoblätter 24, 25 und 26 wird verwiesen. Die in diesen Arbeitshilfen enthaltenen Anforderungen zur Verwertung von Boden und Bauschutt in bodenähnlichen Anwendungen und technischen Bauwerken sind zu beachten.

Weitergehende Informationen zur Entsorgung von Bauabfällen können dem Leitfaden Bauabfälle des Landes Rheinland-Pfalz entnommen werden.

2. Die überlassungspflichtigen Abfälle sind über den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu entsorgen. Die gefährlichen Abfälle (z.B. Baustellenabfälle mit Schadstoffverunreinigungen etc.) sind entsprechend der Nachweisverordnung zu entsorgen und der SAM anzudienen.

1.5.8. Vorkehrungen zum Schutz vor chemischen Verunreinigungen

Zum Schutz vor chemischen Verunreinigungen sind während der Baumaßnahmen Vorkehrungen gemäß DIN 18920 zu treffen (u.a. sachgerechter Umgang mit Treib- und Schmierstoffen, Farben, Lösungsmitteln und anderen Chemikalien, Einrichtung von Entsorgungseinrichtungen auf der Baustelle, Kontrolle von Baumaschinen und Baufahrzeugen).

1.5.9. Löschwasserversorgung

Die Bereitstellung ausreichender Löschwassermengen zur Versorgung des Plangebietes ist gemäß den Anforderungen des technischen Regelwerkes „Arbeitsblatt W 405“ des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches) sicher zu stellen.

1.5.10. Frischwasserversorgung, Stadtwerke Kusel GmbH, Betriebszweig Wasserwerk, Kusel

Die Frischwasserversorgung kann über die bestehende Leitung in der Straße „Zur Winterhelle“ sicher gestellt werden. Ein Hausanschluss ist durch den Bauherrn rechtzeitig zu beantragen.

1.5.11. Schmutzwasserentsorgung

Das Schmutzwasser kann in den bestehenden Mischwasserkanal in der Straße „Zur Winterhelle“ eingeleitet werden.

Private Hebeanlagen sind von den Grundstückseigentümern einzubauen, sofern eine Grundstücks- bzw. Geschossentwässerung über Freispiegelkanal nicht möglich sein sollte.

Die Nutzung von Oberflächenwasser als Brauchwasser im Haushalt, bei der Abwasser anfällt (z.B. für Toilettenspülung, Waschmaschine), ist der Verbandsgemeinde rechtzeitig vorher anzuzeigen.

Die Ableitung von Drainagewässern in das Kanalnetz ist nicht gestattet.

1.5.12. SGD-Süd (vom 28.11.2022 und 08.03.2024): Hochwasserschutz und Starkregen

Für die Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan liegt die Gefährdungsanalyse mit ausgewiesenen Starkregengefährdungskarte des Landeamts für Umwelt vor. Die Hinweiskarten sind unter <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/10360/> einsehbar. Diese sollte bei geplanten Baugebieten und Bauvorhaben berücksichtigt werden.

Während eines Starkregenereignisses ist, wie in den Karten dargestellt, das nördliche Baufeld von einer Sturzflut mit z. T. sehr hoher Abflusskonzentration (Fließgeschwindigkeit von mehr als 2 m/s sowie Wassertiefen von 50 bis unter 100 cm) sowie das westliche Baufeld von geringeren Abflusskonzentrationen (Fließgeschwindigkeit von 1,0 bis weniger als 2 m/s sowie Wassertiefen von 10 bis weniger als 30 cm) betroffen, die ohne entsprechende Vorkehrungen zu Beeinträchtigungen der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse in den Gebieten führen kann. Zudem umfasst der potentiell überflutungsgefährdete Bereich die Grundstücke 1296/3 und 1303/16 vollständig.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist zu empfehlen, die Abflussbahnen im Gelände zu überprüfen und geeignete Vorsorgemaßnahmen für einen schadlosen Abfluss im bebauten Bereich zu ergreifen. Zum Schutz der bestehenden Bebauung sollten insbesondere die durch Überflutung gefährdeten Bereiche und die Notabflusswege freigehalten werden.

Bei der zukünftigen Bebauung des Plangebietes sollte auf eine starkregen- und hochwasserangepasste Bauweise geachtet werden. (z.B. keine grundstücksgleichen Gebäudeöffnungen, Verzicht auf Unterkellerung, Anlegen von Notabflusswegen, Objektschutz und entsprechende Festsetzungen /Hinweise im Bebauungsplan).

Weitere Erkenntnisse können dem Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept (aktuell in Bearbeitung) der Stadt Kusel nach dessen Fertigstellung entnommen werden.

1.5.13. sonstige Hinweise und Ergänzungen zur Entwässerung und zum Hochwasserschutz sowie Starkregenvorsorge

Im Sinne einer nachhaltigen Niederschlagswasserbewirtschaftung wird die Brauchwassernutzung in Form einer Zisterne empfohlen. Die Größe sollte 50l pro m² angeschlossener versiegelter Fläche nicht unterschreiten. Der Notüberlauf der Zisterne kann, gedrosselt durch eine kleine Rückhaltung, an den Regenwasserkanal (verrohrter Rothelsbach) angeschlossen werden.

Sofern eine Einleitung in den Regenwasserkanal aus nachvollziehbaren Gründen nicht möglich ist, darf ausschließlich der Notüberlauf der Zisterne in den Mischwasserkanal eingeleitet werden. Eine kontinuierliche Entleerung der Zisterne über eine Drossel ist jedoch nicht zulässig.

Für die Einleitung des Niederschlagswassers in den Regenwasserkanal im nordöstlichen Bereich (gedrosselter Notüberlauf einer Zisterne) ist keine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Sollte ohne Zisterne eingeleitet werden, ist eine Einleiterlaubnis erforderlich. Für die Einleitung des Niederschlagswassers im südlichen Bereich über ein Rückhaltebecken in den VDK-Weiher und nachfolgend in das Gewässer Rothelsbach ist eine Einleiterlaubnis in das Gewässer gem. §§ 8 ff. WHIG vorgängig bei der Unteren Wasserbehörde, KV Kusel zu beantragen.

Die Planung der Einleiterlaubnis ist durch ein planvorlageberechtigtes Ingenieurbüro zu erstellen und im Vorfeld mit der KV Kusel abzustimmen ist. Näheres ist dem beiliegenden Entwässerungskonzept zu entnehmen.

Nach Auskunft der Stadt Kusel waren nach Umbauarbeiten an den Entwässerungsanlagen der nördlich des Plangebiets gelegenen Bundesstraße keine Richtung Baugebiet wild abfließenden Oberflächenwässer zu verzeichnen.

Damit ist das Eintreten von Sturzfluten in diesem Bereich unwahrscheinlich geworden.

Das bei Starkregenereignissen im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser kann über einen bestehenden Ablauf und Durchlass unter der Straße „Zur Winterhelle“ in Richtung der bestehenden Verrohrung des Rothelsbaches schadlos abgeleitet werden.

Zur weiteren Vorsorge sollte dennoch eine hochwasserangepasste Bauweise beachtet werden. Dabei sind im umgebenen Gelände niveaugleiche Gebäudeöffnungen zu vermeiden. Eine Sicherung im über die Oberflächen zuströmenden Wasser wird empfohlen.

Im Rahmen der Baugenehmigung ist das von der Stadt Kusel erstellte Hochwasser- und Starkregenvorsorgekonzept in seiner aktuell gültigen Fassung zu berücksichtigen.

1.5.14. Energieversorgung Stadtwerke Kusel GmbH, Netzbau Strom, Kusel

Eine Stromhauptleitung ist in der Straße „Zur Winterhelle“ vorhanden. Ein Hausanschluss ist durch den Bauherrn rechtzeitig zu beantragen.

1.5.15. Telekom

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH so früh wie möglich, mindestens sechs Monate vor Baubeginn schriftlich angezeigt werden.

1.5.16. Anlagen im Schutzbereich des Gewässers

Für die Errichtung von Anlagen (z.B. auch Zäune, Gartenhäuser, Pfosten, Abgrabungen, Aufschüttungen etc.) nach § 36 WHG im 10m- Schutzbereich des Rothelsbaches (Gewässers 3. Ordnung) ist eine wasserrechtliche Genehmigung nach § 31 LWG bei der Unteren Wasserbehörde einzuholen.

1.5.17. Erdwärme

Gemäß der §§ 8, 9 Abs.2 Nr.2 und 10 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), in Verbindung mit § 46 Landeswassergesetz (LWG) stellt die Niederbringung von Bohrungen und Inanspruchnahme des Grundwassers eine Gewässerbenutzung dar, die einer wasserbehördlichen Erlaubnis durch die Untere Wasserbehörde bedarf.

Kreisverwaltung Kusel

Umwelt und Bauen, Tel.: 06381/424-230, Fax: 06381/42450230

E-Mail: kristina.mende@kv-kus.de

1.5.18. Wassergefährdende Stoffe

Auf die Vorschriften des § 65 Landeswassergesetz (wassergefährdende Stoffe) und die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (WasgefStAnIV) vom 31.03.2010 (BGBl.I S. 377) wird hingewiesen.

Nach § 65 LWG i.V.m. § 62 WHG sind die Betreiber dazu verpflichtet, Ihre Anlage zur Lagerung wassergefährdender Stoffe (bei Heizöl mehr als 1000 l) vor Inbetriebnahme oder nach einer wesentlichen Änderung durch einen zugelassenen Sachverständigen überprüfen zu lassen oder der Unteren Wasserbehörde, bei der Kreisverwaltung Kusel (Umwelt und Bauen Tel.: 06381/424-243 Fax: 06381/42450243 E-Mail: kristina.mende@kv-kus.de) eine durch den ausführenden Fachbetrieb ausgestellte Bescheinigung über die ordnungsgemäße Errichtung vorzulegen.

1.5.19. Kampfmittelfreiheit

Wegen der bekannten Flakstellung in der Nähe sollen Untersuchungen vor Baubeginn auf Kampfmittelfreiheit durchgeführt werden.

1.5.20. Forstwirtschaft

An das geplante Baugebiet grenzt im Norden und Westen unmittelbar Wald an (Flurstücke 1391/4, 1401, 1400/2 und 1296/4). Nach sachverständigen Meinung ist ein Mindestabstand von 25-35 m von der Bebauung zum Waldrand wegen der Gefahr umstürzender Bäume und des Übergreifens von Bränden einzuhalten. Sollte das Bauvorhaben genehmigt werden, dann ist gegenüber den angrenzenden Waldbesitzern der Flurstücke 1391/4, 1401, 1400/2 und 1296/4 eine Haftungsverzichtserklärung vorzulegen.

2. Begründung

2.1. Allgemeines

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Rothelsbach Änderung X Erweiterung II“ liegt in der Stadt Kusel, im Bereich des bestehenden Bebauungsplans Rothelsbach.

2.1.1. Erfordernis der Planung

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB ist die Kommune verpflichtet, Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Ordnung erforderlich ist. Diese Innenentwicklung wird von der Stadt begrüßt und ist gegenüber einer Außenentwicklung deutlich vorteilhafter. Da hier diese Innenentwicklung ortsbildverträglich gesteuert werden soll, ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes zur Änderung des bestehenden Bebauungsplans „Rothelsbach“ erforderlich.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Rothelsbach Änderung X Erweiterung II“ sollen die baurechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, unter Berücksichtigung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung dem Gebietstyp entsprechende Gebäude und Erschließungsanlagen zu errichten. Die bestehende Bebauung (ehemaliges Hasenheim) soll bauplanungsrechtlich gesichert werden. Die festzusetzenden Gebietsarten sind das Allgemeine Wohngebiet nach § 4 der BauNVO.

2.1.2. Ziel und Zweck der Planung

Die bestehende Festsetzung einer öffentlichen Grünanlage wurde seit in Kraft treten des Bebauungsplans im Jahr 1963 nicht umgesetzt. Auch zukünftig ist die Errichtung einer öffentlichen Grünanlage an dieser Stelle nicht mehr vorgesehen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt eine Nachverdichtung der Bebauungsstruktur im innerstädtischen Bereich, was den Zielen des Baugesetzbuches entspricht. Vor einer weiteren Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen und des daraus folgenden Flächenverbrauches durch Versiegelung soll die Innenentwicklung durch Nachverdichtung vorrangig erfolgen.

Da die Bauflächen an die bestehenden Infrastrukturleitungen angeschlossen werden können, entsteht kein zusätzlicher Erschließungsaufwand.

Da eine Innenentwicklung jedoch gleichzeitig in Verbindung mit der umgebenden Bebauung gesehen werden muss, ist eine gesteuerte bzw. gelenkte innerörtliche Bebauung aus städtebaulichen Gründen erforderlich. Die neue Bebauung soll sich in die umgebende Ortslage einfügen, so dass sowohl von der Baustruktur her aber auch von der Nutzungsstruktur eine gebietsartypische Ausprägung erfolgt.

2.1.3. Zustand des Gebietes

Das Plangebiet umfasst Grünflächen, die als Mähwiesen genutzt werden, sowie als unbewirtschaftete Grünflächen. Diese Grünflächen / Wiesen sind weder für das Ortsbild noch aus ökologischer Sicht von besonderer Bedeutung. Sie stellen ein untergenutztes innerörtliches Potential dar.

Daneben sind im Erweiterungsbereich des Bebauungsplans bestehende Gebäude und bauliche Anlagen vorhanden. Dieser Gebäudekomplex wird seit langem gastronomisch genutzt, die Schank- und Speisewirtschaft dient der Versorgung des Gebietes (ehemaliges Hasenheim).

Am südlichen Rand des Erweiterungsbereiches bestehen Gehölzgruppen, die innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dauerhaft gesichert werden sollen.

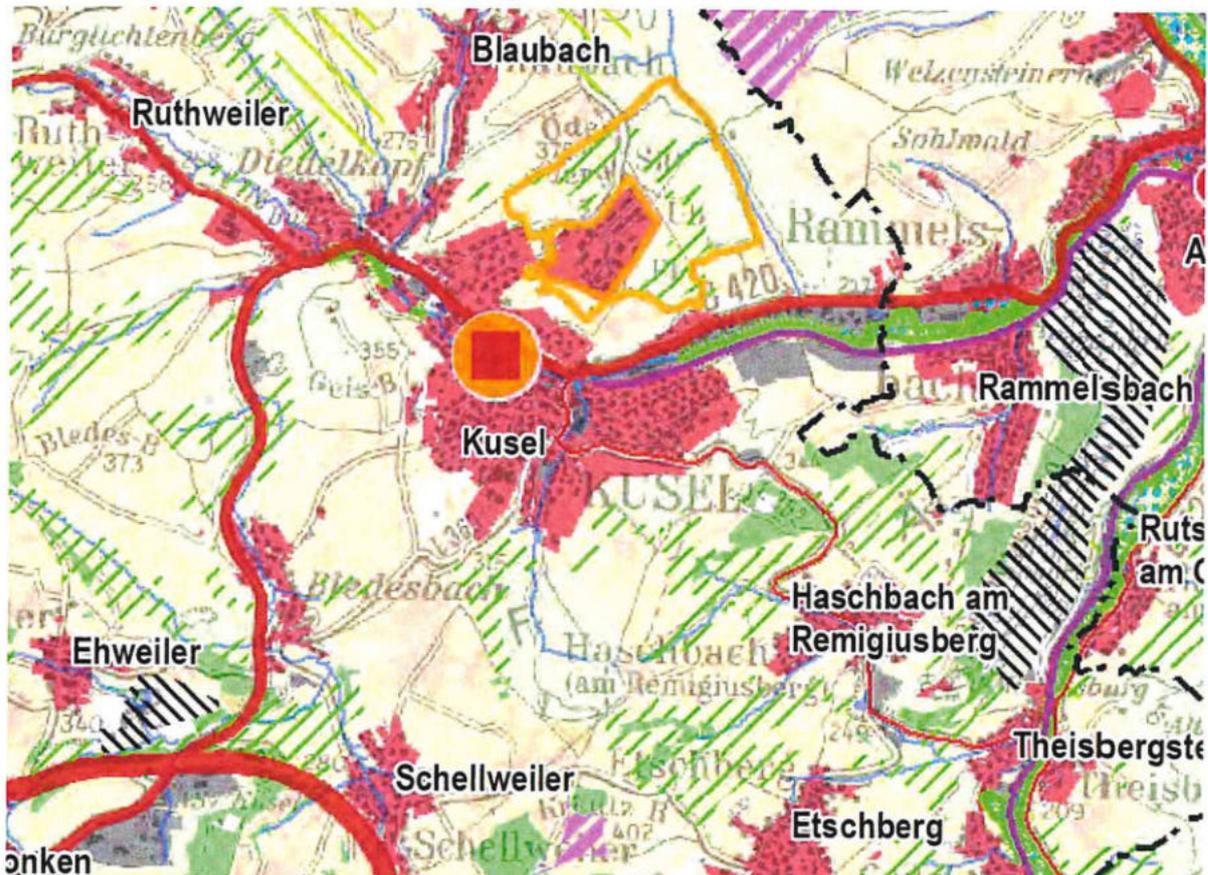


Luftbild des Plangebietes (Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung LANIS; Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz)

2.1.4. Planungsrechtliche Situation

Für die Stadt Kusel existiert im aktuell gültigen Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz (RRÖP mit Teilfortschreibung 2014) die Funktionszuweisung Mittelzentrum mit Gewerbe und Wohnen. Es handelt sich um ein Mittelzentrum mit verpflichtender Kooperation mit Lauterecken und liegt in einem ländlichen Bereich mit disperser Siedlungsstruktur.

Für das Plangebiet bestehen keine regionalplanerischen Ausweisungen, die einer Bebauung des Gebietes entgegenstehen. Es liegt innerhalb der Siedlungsfläche Wohnen des Stadtkörpers von Kusel. Die Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung und Landesplanung ist somit gegeben.



Auszug Regionaler Raumordnungsplan (<http://www.westfalz.de/ropwestfalz/rop-iv-westfalz>)

Der geltende **Flächennutzungsplan** sieht im Bereich des Planungsgebiet Wohnbauflächen (W) vor. Die Entwicklung des Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan ist somit gegeben. Das Erweiterungsgebiet tangiert mit der Festsetzung zur Sicherung der bestehenden Parkplatzfläche kleinräumig eine dargestellte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft. Durch Anpassung an den Bestand und erweiterte Ausweisung der Maßnahmenfläche im Planbereich der Erweiterung, kann die Bilanz flächenmäßig ausgeglichen werden. Eine Festsetzung des Bestandes ist somit ohne zusätzliche Eingriffe möglich. Durch die Geringfügigkeit der Abweichung von der Darstellung des FNP ist eine **Änderung des FNP im Parallelverfahren nicht erforderlich**. Die Anpassung kann im Rahmen der aktuell laufenden Fortschreibung des Flächennutzungsplans erfolgen.

Für das Gebiet besteht der Teilbebauungsplan „Rothelsbach“ vom Jahr 1964, der das Gebiet als öffentliche Grünfläche, Vereinsturnierplatz sowie Industriegelände ausweist. Als Art der baulichen Nutzung wurde im Ursprungsplan ebenfalls das allgemeine Wohngebiet (WA) sowie das Industriegebiet (GI) festgesetzt. Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich im Ursprungsplan sowie in der Änderung X an den Höchstmaßen der BauNVO gemäß Festlegung der Art der baulichen Nutzung. Der Ursprungsplan sieht je nach Lage des Gebäudes ein bis drei Vollgeschoße vor (umliegende Umgebung heutige Änderung X bis 2 Vollgeschoße). In Anlehnung an die benachbarte und bereits rechtskräftige Bebauungsplanänderung IX wird eine Festsetzung von zwei Vollgeschoßen vorgenommen, zum Einfügen in die umgebende Bebauung. Sowohl im Ursprungsplan als auch in der Änderung X wird die offene Bauweise festgesetzt.

Somit ist die Änderung des Bebauungsplanes erforderlich, um das geplante Allgemeine Wohngebiet errichten zu können. Dem entgegen stehende bauplanungsrechtliche Fakten sind aktuell nicht bekannt, die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Änderung des Bebauungsplanes sind somit gegeben.

2.1.5. Verfahren

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren geändert. Diese Verfahren kommt zur Anwendung, da durch die Änderung des Bebauungsplans die Grundzüge der Planung berührt werden.

2.2. Städtebauliche Situation

2.2.1. Lage im Stadtgefüge

Das Plangebiet liegt im südöstlichen Randbereich des Stadtgebietes von Kusel. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Rothelsbach Änderung X Erweiterung II grenzt an den bestehenden Bebauungsplan „Rothelsbach Änderung IX“ an.

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 1296/3, 1303/16 und 1303/7. Zusammen ergeben sie in zwei getrennten räumlichen Geltungsbereichen die Umgrenzung des neuen Bebauungsplans „Rothelsbach Änderung X Erweiterung II“.

Die exakte Grenze des Geltungsbereichs ergibt sich aus der Planzeichnung des Bebauungsplans.

2.2.2. Naturräumliche Rahmenbedingungen

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt überwiegend im bestehenden Bebauungsplan Rothelsbach. Das Plangebiet liegt zwischen bereits bebauten Bereichen und landwirtschaftlichen Flächen und Wald.

2.2.3. Topographie

Das Erweiterungsgebiet steigt von Osten nach Westen hin kontinuierlich an. Die Höhendifferenz beträgt im Bereich der geplanten Bauflächen ab der Straße zur Winterhelle ca. 10 m.

2.2.4. Anbindung des Plangebietes

Eine Anbindung des Gebietes an das städtische Verkehrsnetz erfolgt über die Gemeindestraßen „Zur Winterhelle“. Die Straße ist an die Landesstraße L362 Haschbacherstraße angeschlossen.

2.3. Städtebauliche Planung

2.3.1. Städtebauliche Lösung

Auf der Basis der Planungsziele wurde ein Bebauungsplanentwurf erarbeitet. Die Neubebauung orientiert sich in Art und Maß der baulichen Nutzung, sowie in den sonstigen durch Festsetzungen zu regelnden baulichen Parametern an dem Ziel der Nachverdichtung in diesem Bereich. Damit soll eine Baustruktur entstehen, die sich in die bestehende Umgebung verträglich einfügt.

2.3.2. Belange des Naturschutzes und der Landespflege

Veränderungen der Landschaft sind im Rahmen der Inanspruchnahme der Flächen für die geplante Nutzung unvermeidbar. Durch die Wahl des Plangebietes und die Festsetzungen im Baugebiet selbst sollen die Veränderungen jedoch in einer Weise vorgenommen werden, dass das Ergebnis von der Gemeinde als landschaftsverträglich beurteilt werden kann.

2.4. Begründung einzelner Festsetzungen

2.4.1. Art der Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan entsprechend der beabsichtigten Nutzung und unter Beachtung der umliegenden Bebauung als Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Die Festsetzung des Gebiets als Allgemeines Wohngebiet soll den Bedarf an neuen Wohnbauflächen innerhalb der Ortslage decken, ohne zusätzliche Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich. Damit wird ein Einfügen in die städtische Struktur sicher gestellt.

2.4.2. Maß der Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch eine maximale Grundflächenzahl von GRZ 0,4 im Allgemeinen Wohngebiet (WA) an Anlehnung an die umliegende Bebauung festgesetzt. Die Gebäude dürfen innerhalb der Baufenster mit einer maximalen Geschosflächenzahl von GFZ 0,8 errichtet werden. Die Höchstwerte der Baunutzungsverordnung werden somit ausgenutzt, um den Eigentümern größtmögliche Entscheidungsmöglichkeiten zu geben.

2.4.3. Höhe baulicher Anlagen

Die Höhe baulicher Anlagen wird durch die Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß im WA begrenzt. Damit soll ein Einfügen der Bebauung in die angrenzende Baustruktur erreicht werden.

2.4.4. Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Als Bauweise wird die offene Bauweise festgesetzt, um die neue Bebauung an die Struktur der Umgebung anzupassen. In der offenen Bauweise sind Gebäude mit Grenzabstand zulässig. Die überbaubare Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen entsprechend der Planzeichnung bestimmt. Die Lage dieser orientiert sich an der umliegenden Bebauung.

2.4.5. Anzahl von Wohnungen

Die Anzahl von Wohnungen wird im WA auf höchstens zwei pro Gebäude festgesetzt. Somit sollen sich die Gebäude in die umliegende Bebauung von Einzel- und Doppelhäusern einfügen.

2.4.5. Verkehrsflächen, Anbindung an den Straßenverkehr

Die Anbindung des Baugebietes erfolgt über die vorhandenen Wohnstraßen (Etschberger Weg und Zur Winterhelle), dadurch ist die Erschließung an das bestehende Verkehrsnetz gesichert.

2.4.6. Von der Bebauung freizuhaltende Flächen

Im Bereich bestehender Leitungssysteme werden zum Schutz derselben von der Bebauung frei zu haltende Flächen fest gesetzt. Auf diesen Flächen ist die Errichtung jeglicher Art baulicher Anlagen, auch von Garagen oder Nebenanlagen untersagt.

2.4.7. Flächen für die Regelung des Wasserabflusses und Starkregenvorsorge

Zur Regelung des Wasserabflusses werden Flächen für die Regelung des Wasserabflusses sowie für die Starkregenvorsorge festgesetzt. Die Festsetzung dient der Rückhaltung und Versickerung von Bemessungsniederschlag, welcher auf dem angrenzenden Baugrundstück anfällt sowie ergänzend der Hochwasservorsorge in Folge von extremen Starkregenereignissen. Die Dimensionierung der Fläche für die Regelung des Wasserabflusses gewährleistet eine flexible und naturnahe Gestaltung der Rückhalte- und Versickerungsflächen sowie die Integration mit dem vorhandenen Gewässernetz und der Vegetation. Die Abgrenzung der Flächen entspricht nicht zwingend der Lage von Rückhaltebecken, sondern umgrenzt den Bereich, in welchem diese und Versickerungsanlagen zulässig sind. Die Flächen behindern zudem nicht die Abflussbahnen von Sturzfluten, die aufgrund der Starkregengefährdungskarten in diesem Bereich erwartet werden können. Das als Anlage beigefügte Entwässerungskonzept ist Teil der Begründung. Der anfallende Niederschlag demnach auf der vorgesehenen Fläche zurückzuhalten und gedrosselt über den bestehenden Regenwasserkanal abzuleiten.

2.4.8. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die Betretungs- und Leitungsrechte sind zugunsten des Betreibers (Verbandsgemeindewerke Kusel) im Grundbuch einzutragen, um zukünftig Wartung und Reparatur der vorhandenen Leitungen des Mischwasserkanals sicher zu stellen.

2.4.8. Flächen, deren Böden mit Altablagerungen belastet sind

Im Plangebiet sind Altablagerungen verzeichnet. Zur Ermittlung der vorliegenden Belastungen wurden geologische Untersuchungen durchgeführt. Auf die Auflagen der SGD Süd wurde in den Hinweisen verwiesen. Diese sind zwingend einzuhalten.

2.4.9. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in Verbindung mit Festsetzungen zum Anpflanzen und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im Plangebiet werden Festsetzungen getroffen, die dazu dienen, zusätzliche Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft auszugleichen. Weitere notwendige Maßnahmen, die sich außerhalb des Plangebietes befinden werden über einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

Ergänzend werden Festsetzungen zur naturnahen Gestaltung von Regenrückhaltebecken und Versickerungsflächen getroffen. Durch die Festsetzung wird gewährleistet, dass sich die Rückhalte- und Versickerungsflächen in die Umgebung einfügen und keine zusätzliche Belastung für die Natur- und Landschaft darstellen.

2.4.10. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Zur Wahrung des Gebietscharakters werden Festsetzungen zur Gestaltung der baulichen Anlagen getroffen. Damit soll ein Einfügen des Baugebietes in das Orts- und Landschaftsbild, sowohl aus städtebaulicher als auch aus ökologischer Sicht, gewährleistet werden. Aus städtebaulicher Sicht wird dabei insbesondere die landschaftsgerechte Gestaltung der Gebäude und Gebäudeteile, sowie der für das Gesamtbild bedeutsamen baulichen Elemente und Materialien in Außenanlagen zugrunde gelegt. Damit soll ein harmonisches, in sich geschlossenes Ortsbild erzielt werden.

Diese Ziele werden umgesetzt in den Festsetzungen zu Einfriedungen, der äußeren Gestalt baulicher Anlagen, der Gestaltung der Lager-, Abstell-, Aufstell- und Ausstellungsplätze und der unbebauten Flächen und die Begrünung baulicher Anlagen sowie der Gestaltung und Anzahl der notwendigen Stellplätze. Die getroffenen Festsetzungen orientieren sich an der Gestaltung der umgebenden Bebauung und dem Ortscharakter.

2.4.11. Bodenordnende Maßnahmen

Sofern es nicht durch privatrechtliche Vereinbarungen geschieht, können im Geltungsbereich des Bebauungsplanes i.S.d. § 30 BauGB, zur Erschließung oder Neugestaltung bestimmter Gebiete, bebaute oder unbebaute Grundstücke durch Maßnahmen zur Bodenordnung in der Weise neu geordnet werden, dass nach Lage, Form und Größe für die bauliche oder sonstige Nutzung zweckmäßig gestaltete Grundstücke entstehen.

2.4.12. Ver- und Entsorgung

Das Gebiet wird über das bestehende Versorgungsnetz von der Straße „Zur Winterhelle“ aus mit Wasser versorgt.

Die Entsorgung des Schmutzwassers erfolgt durch Einleitung in den bestehenden Mischwasserkanal in der Straße „Zur Winterhelle“.

Umweltbericht mit integriertem landschaftspflegerischen Planungsbeitrag

**zum Bebauungsplan
"Teilbebauungsplan Rothelsbach
Änderungsplan X mit Erweiterung II"**

Stadt Kusel



**Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan
Landkreis Kusel**

Umweltbericht

Stand: Juni 2024

Auftraggeber:

Stadt Kusel
Marktplatz 1
66869 Kusel

03. JULI 2024

den _____



Bearbeiter:

iSA Ingenieure für Städtebau und Architektur
Hauptstraße 44
67716 Heltersberg
Telefon: 06333 – 27598-0
Fax: 06333 – 27598-99

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Jochum'.

.....
Günter Jochum
(Dipl. Ing. Raum- und Umweltplanung, Projektleitung)

Heltersberg, im Juni 2024

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
1. Einleitung	4
2. Angaben zum Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	4
3.1. Schutzgut Arten und Biotope:	4
3.2. Schutzgut Boden:	6
3.3. Schutzgut Wasser:	7
3.4. Schutzgut Klima und Luft:	7
3.5. Schutzgut Landschaftsbild / Mensch:	7
4. Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen und der umweltrelevanten Maßnahmen	8
4.1. Schutzgut Arten und Biotope:	8
4.2. Schutzgut Boden:	8
4.3. Schutzgut Wasser:	8
4.4. Schutzgut Klima und Luft:	8
4.5. Schutzgut Landschaftsbild / Mensch:	9
5. Konfliktanalyse	9
6. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach Biotopwertverfahren	10
7. Übersicht der umweltrelevanten Maßnahmen	15
7.1. Vermeidungsmaßnahmen	15
7.2. Minderungsmaßnahmen	16
7.3. Ersatzmaßnahmen	16
7.4. Ausgleichsmaßnahmen	16
7.5. Sicherungsmaßnahmen	17
8. Zusammenfassung des Umweltberichts	18
9. Literatur	19
10. Anlagen	20

1. Einleitung

Die Stadt Kusel hat die Aufstellung des Bebauungsplanes „Teilbaugebungsplan Rothelsbach Änderungsplan X mit Erweiterung II“ für die Festsetzung von Wohnbauflächen und die Erweiterung des Plangebiets zur Sicherung einer bestehenden Bebauung, darunter auch ein Gebäude mit der Nutzung Schank- und Speisewirtschaft, beschlossen. Ziel ist eine geordnete städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung der vorhandenen Bebauung.

Das Baugesetzbuch sieht in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne vor. Gemäß § 2 (4) BauGB sind auf Ebene der Bauleitplanung eine Umweltprüfung für die Belange des Umweltschutzes durchzuführen. In ihr sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Der vorliegende Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan „Teilbaugebungsplan Rothelsbach Änderungsplan X mit Erweiterung II“.

Der Zustand von Natur und Landschaft im Planungsraum wird aufgenommen und bewertet. Weiterhin werden landschaftspflegerische Zielvorstellungen über den angestrebten Zustand von Natur und Landschaft formuliert. Der zu erwartende Eingriff in Naturhaushalt und Landschaftsbild wird mittels einer Konfliktanalyse bewertet. Aus diesen Grundlagen werden landschaftspflegerische Maßnahmen abgeleitet, die dazu dienen, Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gering zu halten oder auszugleichen. Ziel ist die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild. In der Folge sollen keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft zurückbleiben.

Die Beschreibung des Konfliktes und die Zuordnung der geplanten Kompensationsmaßnahmen erfolgt verbal-argumentativ mit dem jeweiligen Vermerk zur bezogenen Fläche. Bestand und Eingriff werden gemäß Eingriffsregelung im Bestands- und Konfliktplan dargestellt. Die Kompensations- und Ausgleichsmaßnahmen werden anschließend textlich und grafisch beschrieben.

2. Angaben zum Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Rothelsbach Änderung X Erweiterung II“ liegt in der Stadt Kusel, im Bereich des bestehenden Bebauungsplans Rothelsbach. Mit der Lage an der bestehenden Erschließungsstraße „Zur Winterhelle“ sind alle notwendigen Infrastrukturan Anschlüsse an bestehende Leitungssysteme möglich. Die Erschließung ist somit als gesichert anzusehen.

3. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

3.1. Schutzgut Arten und Biotope:

Die westliche Hälfte des Untersuchungsgebiets ist mit einem noch recht jungen Baumbestand bestockt. Bestandsbildende Baumart ist überwiegend die Hainbuche, mit der Rotbuche und der Stiel-Eiche. Letztere sind als Überhälter mit einer Stärke bis 50 cm BHD vereinzelt vertreten.

Die östliche Hälfte des Waldes ist als Lichtungsfläche mit Überhältern anzusprechen. Hier wurde bereits ein Großteil der Gehölze entnommen. Unter den locker stehenden Überhältern hat sich Jungwuchs mit Arten der Schlagflächen etabliert.

Entsprechend der oben dargestellten Charakteristika des Untersuchungsgebiets setzt sich die ansässige Tierwelt überwiegend aus regional häufigen bzw. ungefährdeten Tierarten zusammen, es ist daher von einer mittleren Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auszugehen.

Mähwiese (Flst. 1303/16; 1296/3)

Die Eingriffsfläche für das Bauvorhaben ist mit einer mäßig artenreichen, nährstoffreichen Fettwiese bewachsen und wird zur Gewinnung von Mähgut genutzt. Das Artenspektrum des Grünlandes umfasst im Kerngebiet der Wiesenfläche neben Gräsern (*Festuca pratensis*, *Dactylis glomerata*), Wegerich-Arten (*Plantago spec.*), Klee-Arten (*Trifolium spec.*), Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und andere Nährstoffzeiger. Im östlichen Böschungsbereich sind die dominierenden Arten unter anderem Gundermann (*Glechoma hederacea*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Zaun-Winde (*Calystegia sepium*).

Waldrandbereich (Flst. 1303/7)

Die Eingriffsfläche für das Bauvorhaben bildet ein mäßig artenreicher, aber strukturreicher Waldrandbereich mit teilweise verwilderten Gehölz und Grünflächen, die aktuell als privater Außenbereich genutzt werden.

Das Artenspektrum des bestockten Waldrandbereiches umfasst neben großen Einzelbäumen wie Stieleiche (*Quercus robur*), Berg Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Edelkastanie (*Castanea sativa*) und gemeiner Fichte (*Picea abies*) vor allem Feldgehölzbestände mit kammernden Gebüsch- und Heckenstrukturen wie Schlehe (*Prunus spinosa*), Brombeere (*Rubus fruticosus*), gemeine Hasel (*Corylus avellana*) sowie echter Walnuss (*Juglans regia*). Auf der Grünfläche und Wegrandbereichen finden sich hingegen Scharfgabe (*Achillea millefolium*), ausdauernder Lolch (*Lolium perenne*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*) sowie die europäische Stechpalme (*Ilex aquifolium*).

Grundsätzlich bietet das Grünland Lebens- und Nahrungsraum für zahlreiche Insektenarten, Kleinsäuger, Säugetiere und Vögel. Insbesondere die Verflechtung der teilgepflegten Wiesenfläche mit den ausufernden Wald- Gehölzbereichen sowie dem Ziergarten steigert den Wert als Lebensraum durch eine erhöhte Strukturdiversität.

Gesamtartenliste

<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
<i>Arum maculatum</i>	gefleckter Aronstab
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Brachythecium rutabulum</i>	gemeines Kurzbüchsenmoos
<i>Calystegia sepium</i>	Zaun-Winde
<i>Castanea sativa</i>	Edelkastanie
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Cerastium glomeratum</i>	Knäuel-Hornkraut
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Cotoneaster dammeri</i>	Teppich-Zwergmispel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gemeines Knaulgras
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel
<i>Fragaria vesca</i>	Wald-Erdbeere
<i>Galium mollugo</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Glechoma hederacea</i>	Gundermann
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Ilex aquifolium</i>	Europäische Stechpalme
<i>Juglans regia</i>	echte Walnuss
<i>Lamium album</i>	Weißes Taubnessel
<i>Lolium perenne</i>	Ausdauernder Lolch

<i>Malva moschata</i>	Moschus-Malve
<i>Mahonia aquifolium</i>	gewöhnliche Mahonie
<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	Gelbe Narzisse
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Pinus strobus</i>	Weymouths- Kiefer
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche
<i>Picea abies</i>	gemeine Fichte
<i>Prunella vulgaris</i>	Gemeine Braunelle
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Ranunculus auricomus agg.</i>	Gold-Hahnenfuß
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rhododendron ponticum</i>	Pontische Alpenrose
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i>	Sparriges Kranzmoos
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer
<i>Sonchus asper</i>	Raue Gänsedistel
<i>Symphoricarpos albus</i>	Gewöhnliche Schneebeere
<i>Taraxacum officinale</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Taxus baccata</i>	Eibe
<i>Thuja occidentalis</i>	Abendländischer Lebensbaum
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander Ehrenpreis
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke
<i>Viola odorata</i>	Duftveilchen (Märzveilchen)

Entsprechend der zuvor genannten Eigenschaften des Untersuchungsgebiets setzt sich die an-sässige Tierwelt überwiegend aus regional häufigen bzw. ungefährdeten Tierarten wie Eidech-sen und Vogelarten wie Kohlmeise, Zaunkönig und Blaumeise zusammen, es ist daher von ei-ner mittleren Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz auszugehen. Es ist derzeit jedoch nicht auszuschließen, dass sich weitere, auch geschützte Arten wie der Zaunkönig in dem Plangebiet befinden.

3.2. Schutzgut Boden:

Das in der Planungseinheit „Nördliches Pfälzer Bergland“ gelegene Untersuchungsgebiet ist gekennzeichnet durch den häufigen Wechsel von widerstandsfähigen, permischen Intrusivge-steinen und Konglomeraten sowie leicht ausräumbaren Sandsteinen und Schiefertonen. Die Wechsellagerung dieser Gesteinsschichten führte zur Ausprägung eines stark gegliederten Berg- und Hügellandes. Aus den Ausgangsgesteinen haben sich lehmige bis lehmig- sandige Böden, teilweise stark lehmige Sande entwickelt. Aus den Schiefertonen haben sich sandig-lehmige Braunerden entwickelt. Aus den melaphyrischen und porphyrischen Gesteinen gingen flachgründige Braunerden, teilweise Ranker hervor.

Als natürlich anstehende Bodentypen sind Braunerden zu erwarten, also Lehme und sandige Lehme mit mittlerem bis hohem Ertragspotenzial.

3.3. Schutzgut Wasser:

Es liegen keine Grundwasserschutzgebiete vor. Der Untersuchungsbereich gehört zur Grundwasserlandschaft der "Rotliegend Sedimente" mit einer Grundwasserneubildungsrate von 72 mm/a und mittlerer Grundwasserüberdeckung.

Im östlichen Teilgebiet des Bebauungsplanes verläuft der unterirdisch verrohrter Bachlauf Rothelsbach, der in den Kuselbach entwässert. Zum Schutz dieses bestehenden Leitungssystems bleibt dieser Bereich mit seinen Pufferzonen (3 m) frei von Bebauung. Die Gewässergüteklasse wird für die Fließgewässer in der Region Kusel als kritisch belastet (II-III) eingestuft. Als oberflächlich anstehendes Gewässer ist südlich der Eingriffsfläche, aber außerhalb des Plangebietes, ein Teich als künstliches Stillgewässer angelegt. Dieser Bereich wird von dem Vorhaben nicht berührt. Die Durchlässigkeit des Bodens für anfallendes Niederschlagswasser ist aufgrund der vorherrschenden Bodenverhältnisse gering ausgeprägt.

Im südlichen Teil des Grundstücks 1303/7, im westlichen Teilgebiet befindet sich ein nicht verzeichnetes, der Entwässerung dienendes Fließgewässer, welches größtenteils oberirdisch verläuft und ab der Grundstücksgrenze verrohrt unter der Straße verläuft.

3.4. Schutzgut Klima und Luft:

Die Pfalz zählt zur gemäßigten Klimazone. Sie zeichnet sich durch ein atlantisch beeinflusstes, humides Klima aus. Im Jahresverlauf fallen durchschnittlich ca. 800 mm Niederschlag. Die Temperatur erreicht im Jahresmittel 8 bis 9° C.

Die Waldfläche wirkt als Frischluftproduktionsstätte und hat somit klimausgleichende Wirkung.

3.5. Schutzgut Landschaftsbild / Mensch:

Basierend auf geoökologischen Funktionseinheiten wird die Landschaft in separate Naturräume gegliedert. Diese naturräumlichen Einheiten sind Bereiche der Erdoberfläche, die sich aus ihrer räumlichen Verteilung und dem Zusammenwirken der natürlichen Faktoren: Gestein, Boden, Relief, Klima, Vegetation usw. voneinander abgrenzen lassen.

Innerhalb der naturräumlichen Großlandschaft Saar-Nahe-Bergland (19) liegt der Untersuchungsraum in der naturräumlichen Untereinheit „Kuseler Bergland“.

Geprägt durch ein lebhaftes Relief, bedingt durch den Wechsel von widerstandsfähigen Gesteinen des Perm (Vulkangestein und Konglomerate) und leicht verwitterbaren und erodierbaren Sandsteinen und Schiefer-tonen wechseln sich Bergrippen und -rücken mit steilen Hängen und sanfte Hügel und Flächen mit Mulden ab. Es handelt sich um eine Mosaiklandschaft aus Offenland und Wäldern, deren Flächen zu etwa 25 % bewaldet sind. Vorherrschend in diesem Bereich überwiegend Laubwälder, die auch als Altholzbestand oder durchgewachsener Niederwald vorliegen.

Charakteristisch für diesen Landschaftsraum sind ausgeprägte Obstwiesen um die Ortschaften, großflächig auch magere Wiesen mit Übergängen zu Feuchtgrünland.

Bei den Ortschaften handelt es sich um dörfliche Talsiedlungen, die auch in Hangbereiche, z.T. bis in Kuppennähe heranreichen.

Das Plangebiet in Rothelsbach ist überwiegend von Einfamilienhausbebauung in Ortsrandlage sowie von kammernden Wald- und Gehölzstrukturen im westlichen Teilgebiet des Bebauungsplans geprägt. Der Waldrandbereich und seine angrenzenden, verwilderten Gehölz- und Strauchbereiche im westlichen Teilbereich (Hasenheim) sind zur Naherholung geeignet. Insbesondere der private Freiraum an der angrenzende Gaststätte kann bei entsprechender Aufwertung verstärkt der Erholung dienen.

4. Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden Umweltauswirkungen und der umweltrelevanten Maßnahmen

Das komplexe und in seiner Gesamtheit schwer zu erfassende Wirkungsgefüge des Naturhaushalts im Plangebiet wird zur besseren planerischen Handhabung und Bewertbarkeit in die folgenden Landschaftspotenziale untergliedert:

- Boden
- Wasserhaushalt
- Klima und Luft
- Arten und Biotope
- Landschaftsbild

4.1. Schutzgut Arten und Biotope:

Das westliche Plangebiet stellt sich bedingt durch die Waldrandlage als Mosaik aus Gehölz- und Heckenvegetation im Wechsel mit Grünlandlichtungen dar und bietet einen wichtigen Lebensraum für Fauna und Flora. Durch die randliche Ortslage besteht ein Verbund zu angrenzenden Wiesen- und Waldbiotopen. Gravierende Auswirkungen auf das Arten- und Biotoppotenzial sind nicht zu erwarten, da keine Strukturen verloren gehen, die in ihrer Wertigkeit als Lebensraum nicht ausgeglichen oder ersetzt werden können.

Waldbereiche, wie sie im westlichen Teilgebiet vorzufinden sind, bilden sehr artenreiche Ökosysteme und bieten damit zahlreichen verschiedenen Pflanzen- und Tierarten Lebensraum. Durch die Ausweisung als allgemeines Wohngebiet und die Nutzung mit einer GRZ von 0,4 kommt es in dem von Bebauung betroffenen Bereich zur Überprägung und Zerstörung des Schutzgutes "Arten- und Biotope" und dadurch zum Lebensraumverlust für und Flora und Fauna.

4.2. Schutzgut Boden:

Die Funktionen des Bodens in dem für die Erweiterung vorgesehenen Gebiet können als weitestgehend intakt beschrieben werden, allenfalls sind sie geringfügig durch diffuse Stoffeinträge aus der Umgebungsnutzung (Verkehr) belastet. Durch die Ausweisung als Wohngebiet und die Nutzung mit einer GRZ von 0,4 kommt es in Teilen zur Überprägung und Zerstörung des Schutzgutes Boden.

4.3. Schutzgut Wasser:

Die Durchführung des Bauvorhabens wird den Wasserhaushalt im Planungsraum nicht maßgeblich beeinträchtigen. Durch die Überbauung mit Gebäuden und Versiegelung erhöht sich das anfallende Oberflächenwasser und muss über geeignete Entwässerungsmaßnahmen abgeleitet werden. Das im westlichen Teilgebiet (Hasenheim) befindliche Fließgewässer wird durch die potentielle Bebauung stark beeinträchtigt. Das Fließgewässer wird durch die Bebauung in seinem natürlichen Verlauf gestört und kann im Bereich der potentiellen Bebauung zu möglichen Erosions- und Überflutungsschäden infolge von Starkregenereignissen führen.

4.4. Schutzgut Klima und Luft:

Klimatische, jedoch nicht umweltrelevante Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens sind nur im regional- und mikroklimatischen Bereich zu erwarten. Die als Frischluftproduktionsstätten wirkenden Waldflächen werden verringert. Einbußen in Filterwirkung für Luftschadstoffe und Staub sind geringfügig zu erwarten.

Somit werden die Leistungen des Schutzgutes durch die Verringerung der Transpiration und Erhöhung der Wärmerückstrahlung gemindert. Auch sind möglich Schadstoffeinträge durch den Baubetrieb und Verkehr möglich.

4.5. Schutzgut Landschaftsbild / Mensch:

Die Errichtung neuer Wohngebäude und ggf. Nebenanlagen sowie Versiegelung von Verkehrsflächen trägt kaum zu Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei. Aufgrund der bestehenden Wohnbebauung im östlichen Teilgebiet sowie der kammernden Wald- und Gehölzstrukturen im westlichen Teilgebiet gliedert sich die neue Bebauung, auch durch die Einhaltung der offenen Bauweise, lediglich zwei Vollgeschossen und Dachformen, in das Orts- und Landschaftsbild ein. Durch die notwendigen Rodungsmaßnahmen wird dem Landschaftsraum jedoch ein natürlicher Landschaftsbestandteil entzogen und durch Wohnflächen ersetzt. Das Landschaftsbild wird durch flächige Beseitigung der Vegetation und die neuen Baukörper moderat beeinträchtigt, da Elemente der lokalen Naherholung verloren gehen. Die künftige Wohnbebauung wird sich erwartungsgemäß innerhalb des Siedlungskörpers jedoch problemlos integrieren. Eine Aufwertung des Mähwiesenfragments im östlichen Teilgebiet, das nicht von der Bebauung frei bleiben soll, kann die visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes lokal abmildern. Im westlichen Teilgebiet kann eine Aufwertung der privater Grünflächen, ein sparsamer Umgang mit Bodenversiegelung sowie eine Eingrünung des Grundstücks die visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zusätzlich mildern.

Grundsätzlich ist der Landschaftsausschnitt um das geplante Vorhaben durch seine Biotopausstattung für den Menschen als erholungsrelevant zu bezeichnen. Durch die Lage des Vorhabens sind während der Bauphase temporäre Beeinträchtigungen der Anwohner durch Baustellenlärm zu erwarten. Zur Naherholung verbleiben die umliegenden Wald- und Offenlandflächen.

5. Konfliktanalyse

Durch die Planung des Wohngebietes sind im nördlichen Teilbereich werden von Wiese geprägte Grundstücke sowie im südwestlichen Teilbereich ein von Waldflächen und Gehölzen geprägtes Grundstück (1303/7) betroffen. Die Überformung des Planraums entsteht durch:

Konfliktpunkte (K)

K 1: Rodung von Bäumen und Gehölzen durch Überbauung und Vergrößerung der Verkehrsfläche

Insgesamt müssen großkronige Einzelbäume wie Berg-Ahorn, Edelkastanie, gemeine Fichte sowie eine Reihe von Strauchgehölzen entfernt werden (siehe Bestands- und Konfliktplan). Sie gehen dem Landschaftsausschnitt als erholungsrelevante und straßenbildprägende Strukturen und dem Arten- und Biotoppotenzial als Lebensraum für Fauna und Flora verloren.

Betroffene Schutzgüter: Boden, Wasser, Klima und Luft, Arten und Biotope, Landschaftsbild

K 2: Versiegelung biologisch aktiven Bodens

Die bauliche Überprägung beschränkt sich auf etwa ein Drittel der Fläche der Flurstücke 1296/3 und 1303/16 (332,9 m²) sowie die Hälfte auf dem Flurstück 1303/7 (2.910,3 m²). Die übrige Freiflächen werden durch Umnutzung sowie Nebenanlagen geringfügig beeinträchtigt. Durch die Versiegelung sowie Bodenverdichtung wird der Boden in seinen Funktionen für den natürlichen Wasser- und Wärmehaushalt sowie als Lebensraumstandort verloren oder werden zumindest beeinträchtigt.

Betroffene Schutzgüter: Boden, Wasser, Klima und Luft

K 3: Verlust an Grün- und Pflanzflächen

Durch den Verlust an Grün- und Pflanzflächen gehen dem Plangebiet nicht nur Lebensräume für Arten verloren, sondern es kommt auch zu einer Beeinträchtigung des natürlichen Wasser- und Wärmehaushalts sowie einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Betroffene Schutzgüter: Boden, Wasser, Klima und Luft, Arten und Biotope, Landschaftsbild

6. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach Biotopwertverfahren

Nach § 14 Abs.1 BNatSchG gilt das oben beschriebene Vorhaben als Eingriff in Natur und Landschaft, da es sich um Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen handelt, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Tabelle1: Darstellung Eingriffsschwere (erwartete Beeinträchtigung) anhand der Biotope und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe	Intensität vorhabenbezog. Wirkungen	Erwartete Beeinträchtigung
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten mittlere Ausprägung	14	hoch (4)	mittel (II)	eBS
BA1*	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten mittlere Ausprägung auf nassen bis feuchten Standorten	16	hoch (4)	mittel (II)	eBS
HC4	Verkehrsrasenfläche mit artenreicher Krautschicht oder mit Gehölzbestand mittlerer bis alter Ausprägung bzw. mit extensiv gepflegtem Gehölzbestand	11	Mittel (3)	Gering (I)	eB
HC3	Straßenrand mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung bzw. mit intensiv gepflegtem Gehölzbestand	7	Gering (2)	Gering (I)	--
FN3	Graben mit extensiver Instandhaltung naturnahe Ausbildung	13	hoch (4)	mittel (II)	eBS

HN1	Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Stallungen, Gewächshäuser)	0	Sehr gering (1)	Gering (I)	--
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe aus Brombeere / Kratzbeere/ Himbeere	10	Mittel (3)	hoch (III)	eBS
BD2	Strauchhecke Aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung (ohne Überhälter)	11	Mittel (3)	Gering (I)	eB
BF3	Einzelbaum, Aus überwiegend autochthonen Arten, mittlere Ausprägung	15	hoch (4)	hoch (III)	eBS
HJ1	Ziergarten, strukturarm	7	Gering (2)	Gering (I)	--
VB3	land-, forstwirtschaftlicher Weg, Geschotterter Weg oder Weg mit wassergebundener Decke	3	Sehr gering (1)	Gering (I)	--
HC4*	Verkehrsrasenfläche, mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung bzw. mit intensiv gepflegtem Gehölzbestand	7	Gering (2)	Gering (I)	--
VB3	land-, forstwirtschaftlicher Weg, Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Weg	0	Sehr gering (1)	--	--
EA2	Fettwiese, Mittelgebirgsausbildung (Goldhaferwiese), mäßig artenreich	15	hoch (4)	mittel (II)	eBS

Tabelle 2: Ermittlung des Biotopwerts vor Eingriff

Code	Biototyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten mittlere Ausprägung	14	1.674	23.426,2
BA1*	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten mittlere Ausprägung auf nassen bis feuchten Standorten	16	1.021	16.328,0

HC4	Verkehrsrasenfläche mit artenreicher Krautschicht oder mit Gehölzbestand mittlerer bis alter Ausprägung bzw. mit extensiv gepflegtem	11	588	6.469,1
HC3	Straßenrand mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung bzw. mit intensiv gepflegtem Gehölzbestand	7	142	990,5
FN3	Graben mit extensiver Instandhaltung naturnahe Ausbildung	13	37	473,2
HN1	Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Stallungen, Gewächshäuser)	0	278	0
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe aus Brombeere / Kratzbeere/ Himbeere	10	1.015	10.144,0
BD2	Strauchhecke Aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung (ohne Überhälter)	11	22	242,0
BF3	Einzelbaum, Aus überwiegend autochthonen Arten, mittlere Ausprägung	15	248	3.724,5
HJ1	Ziergarten, strukturarm	7	439	3.072,3
VB3	land-, forstwirtschaftlicher Weg, Geschotterter Weg oder Weg mit wassergebundener Decke	3	532	1.603,2
VB3	land-, forstwirtschaftlicher Weg, Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Weg	0	26	0
EA2	Fettwiese, Mittelgebirgsausbildung (Goldhaferwiese), mäßig artenreich	15	1.494	22.413,0
HC4*	Verkehrsrasenfläche, mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung bzw. mit intensiv gepflegtem Gehölzbestand	7	21	143,5
	Gesamt:		7.537,0 m²	89.029,5

Tabelle 3: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff ohne Kompensation

Code	Biotoptyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
HC3	Straßenrand mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung bzw. mit intensiv gepflegtem Gehölzbestand	7	138	966
BD2	Strauchhecke Aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung (ohne Überhälter)	11	22	242
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe aus Brombeere / Kratzbeere/ Himbeere	10	649	6490
FN3	Graben mit extensiver Instandhaltung naturnahe Ausbildung	13	37	481
BA1	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten mittlere Ausprägung	14	1603	22442
BA1*	Feldgehölz aus einheimischen Baumarten mittlere Ausprägung auf nassen bis feuchten Standorten	16	986	15776
HC4	Verkehrsrasenfläche mit artenreicher Krautschicht oder mit Gehölzbestand mittlerer bis alter Ausprägung bzw. mit extensiv gepflegtem	11	158	1738
HN1	Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Stallungen, Gewächshäuser)	0	1287	0
HJ1	Ziergarten, strukturarm	7	267	1869
VB3	land-, forstwirtschaftlicher Weg, Geschotterter Weg oder Weg mit wassergebundener Decke	3	1086	3258
VB3	land-, forstwirtschaftlicher Weg, Versiegelter oder sonstiger gepflasterter Weg	0	26	0
EA2	Fettwiese, Mittelgebirgsausbildung (Goldhaferwiese), mäßig artenreich	15	1278	19170
	Gesamt:		7.537,0 m²	72432,0

Tabelle 1: Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume

Bilanzierung	WP
Summe WP nach dem Eingriff	72432,0
Summe WP vor dem Eingriff	89.029,5
Ausgleichsbedarf	16.597,5

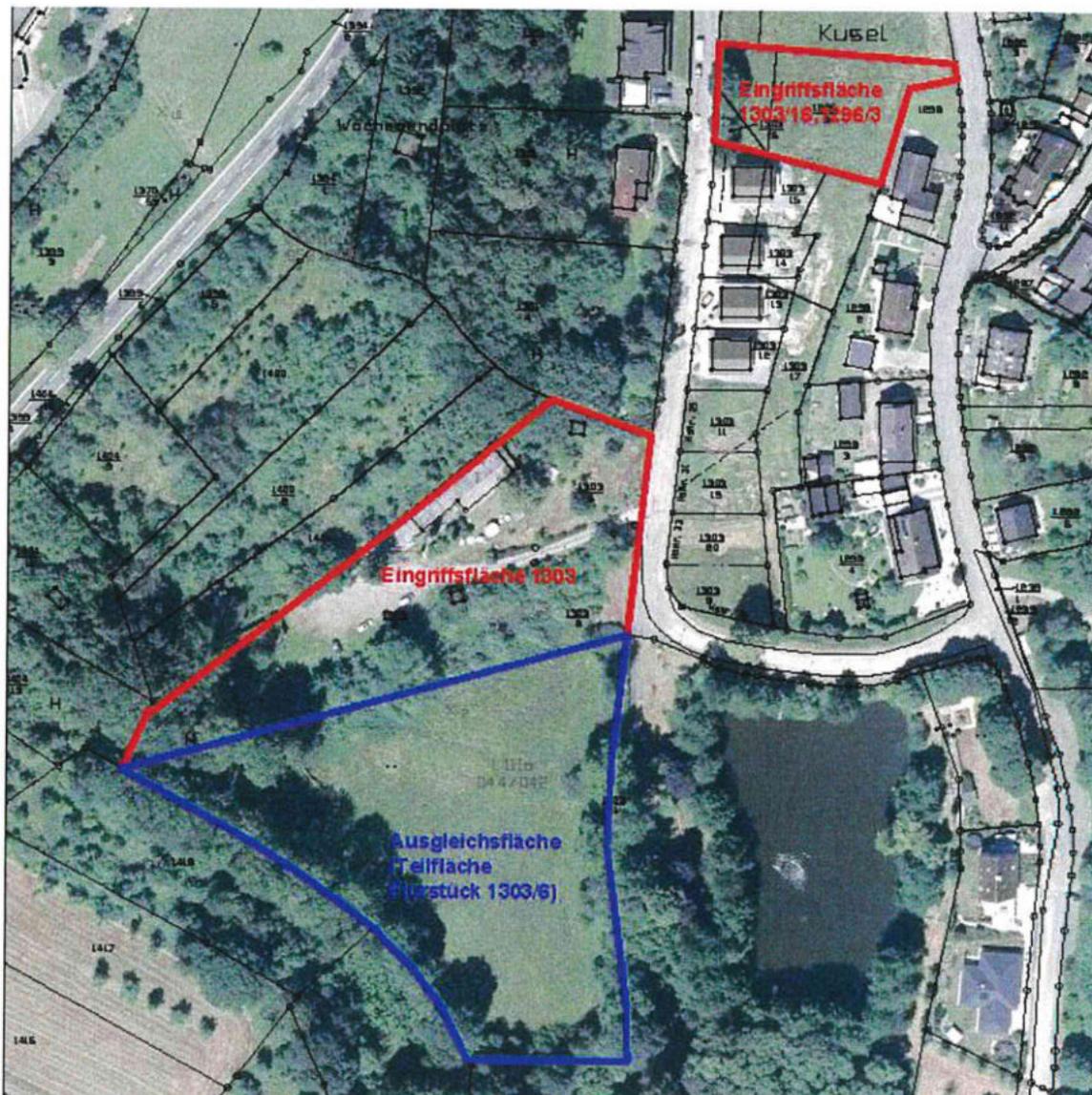
Im Anschluss soll in tabellarischer Form der Eingriff den Kompensationsmaßnahmen mit Flächenbilanzierung gegenübergestellt werden, um zu verdeutlichen, dass nach Durchführung der Maßnahmen keine nachhaltigen negativen Beeinträchtigungen des Landschaftsraumes verbleiben.

Tabelle 4: Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen

	Code	Biotoptyp	BW / m ²	Fläche (m ²)	BW
M 2	BF4	Obstbaum, Aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung	11	9	99,0
A1+A2	HK2*	Streuobstwiese mit jungem Baumbestand	12	3.193,3	38.319,6
		Gesamt:		3.202,3	38.418,6

In der Gesamtbilanzierung lässt sich feststellen, dass die vorgesehenen Ausgleichsflächen mit einem Umfang **38.418,6** Biotopwertpunkten als Ausgleichsangebot den Ausgleichsbedarf von **16.597,5** Biotopwertpunkten deckt. Ferner ergibt sich in der Bilanz ein Plus an Wertpunkten von **21.821**, sodass die zusätzlichen Wertpunkte der Ausgleichsfläche gegebenenfalls bevorratet und für andere Ausgleichsbedarfe genutzt werden können.

Abbildung 1: Lage der Eingriffs- und Ersatzfläche



(Quelle: LANIS, unmaßstäblich)

7. Übersicht der umweltrelevanten Maßnahmen

Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist ein Eingriff ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Folgende Maßnahmen sind in dem Plangebiet sowie der Ausgleichsfläche vorgesehen.

7.1. Vermeidungsmaßnahmen

V 1: Zum Schutz der Waldflächen und Schlagflur, sind Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen, die den Erhalt der Strukturen sichern.

V 2: Während der Bauphase im allgemeinen Wohngebiet sind Maßnahmen zum Schutz des Bodens vor Verdichtung und übermäßiger Flächeninanspruchnahme vorzunehmen.

V 3: Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Belange ist die Rodung der Waldfläche außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten zu legen.

V 4: Zudem ist darauf zu achten, dass Rückzugsräume für Reptilien, im Speziellen die als Kompensation eines vorangegangenen Eingriffs durchgeführte Umsiedlung und somit Sicherung vorhandener Bestände in einem neu erstellten Biotop auf privater Grünfläche zu schützen und weiterzuentwickeln sind.

7.2. Minderungsmaßnahmen

M 1: Die Planung sieht die Erhaltung des östlichen Mähwiesenabschnitts innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes vor, der im Bebauungsplan als „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“ zu enthalten ist und sich auf eine Größe von 498 m² beläuft. Daher können dort landespflegerische Maßnahmen realisiert werden. Die lokal wirkende, visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes soll durch den Erhalt und eine Fortführung der extensiven Pflege der vorliegenden Wiese abgemildert werden.

M 2: Eine Pflanzbindung sieht die Gestaltung der Freiflächen eines jeden Baugrundstückes mit der Bepflanzung zweier standortgerechter und einheimischer Obstbäume vor. Idealerweise sollten bei der Gehölzwahl kleinkronige Obstbäume/Hochstämme priorisiert werden. Die Pflanzverpflichtung dient dem Ziel, das Baugebiet aufzuwerten und eine optisch attraktive Einbindung in die Umgebung zu gewährleisten. Bei der Begrünung sind Pflanzabstände zur bestehenden Rohrleitung und den Grundstücksgrenzen einzuhalten.

7.3. Ersatzmaßnahmen

E 1: Auf dem Grundstück 1303/7 ist zur Entwicklung des Landschaftsbildes der bestehende Wald und Gehölzbestand im Bereich der „Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft“, welcher nicht von einer für die Bebauung notwendigen Rodung betroffen ist, als gestufter Waldrandbereich zu schützen, zu erhalten, zu pflegen sowie durch Anpflanzung weitere standortgerechte, einheimische Gehölze und Bäume weiterzuentwickeln.

7.4. Ausgleichsmaßnahmen

Zum Ausgleich bzw. zur Kompensation für den Gehölzverlust, die Versiegelung und Umnutzung wird eine dem Eingriffsgebiet benachbarte Fläche auf der Gemarkung Kusel, Flurnummer 1303/6, gewählt. Es handelt sich dort um eine Teilfläche des ca. 8.650 m² großen Flurstücks, wovon ca. 5.000 m² als Mähwiese genutzt wird (Abbildung 1). Die Kompensationsfläche zur Entwicklung einer Streuobstwiese beträgt 3.113 m² und befindet sich südwestlich der Eingriffsfläche im direkten räumlichen Zusammenhang. Die Streuobstwiese bildet die Fortentwicklung einer bereits geplanten Kompensationsmaßnahme von etwa 2.500 m² auf derselben Fläche, wodurch dieses Biotop zusätzlich vergrößert wird.

A 1: Extensivierung von Wirtschaftsgrünland. Es sind 3.193 m² der Teilfläche auf Flurstück 1303/6 so zu bewirtschaften, dass eine einmalige Mahd ab September zur Erzeugung von „Einstreu“ stattfindet (Abbildung 2). Als Kompensation des Flächenverlustes und der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes findet so eine Zunahme der biologischen Vielfalt der Mähwiese auf der Ersatzfläche statt.

A 2: Unter Anpflanzung von Streuobst wird die Wertigkeit der Ausgleichsfläche weiter gesteigert. Als Streuobst sind Hochstämme der Qualität mind. 2 x v, StU 8 - 10 cm zu wählen und als Reihenpflanzung mit Pflanzabstand mind. 10 m und Reihenabstand mind. 10 m zu pflanzen. Die Sortenauswahl richtet sich nach den regionaltypischen Vorgaben. Der Anwuchs ist durch einjährige Fertigstellungspflege und 2-jährige Entwicklungspflege zu garantieren. Sowohl die extensive Bewirtschaftung des Grünlandes, als auch der Fortbestand (Pflege) der Streuobstwiese durch einen entsprechenden Bewirtschaftungsvertrag ist dauerhaft zu sichern.

Abbildung 2: Extensivierungsmaßnahme (A 1) und Anpflanzung von Obstwiese (A 2)



(Quelle: LANIS, unmaßstäblich)

7.5. Sicherungsmaßnahmen

Schutz der Gehölzbestände. Eine Sicherung der Gehölze, die auf der Ersatzfläche die Mähwiese umschließen, soll den Biotopverbund nachhaltig fixieren, welcher sich im Komplex mit dem Teich und der Obstwiese auf der Kompensationsfläche anbietet. Diese Maßnahme rundet die eingriffsbedingte Beeinträchtigung in ihrer Gesamtheit ab.

8. Zusammenfassung des Umweltberichts

Die Eingriffe in den Natur- und Landschaftshaushalt, die durch die Umsetzung der Vorhaben im Erweiterungsbereich des Bebauungsplans entstehen, verursachen hauptsächlich Beeinträchtigungen der Naturgüter Boden, Wasser sowie Arten und Biotope. Für diese Schutzgüter geht die Fläche des Erweiterungsbereichs zu 40 % in seiner ökologischen Wirkung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verloren.

Durch Festsetzung im Bebauungsplan sowie der o. g. Maßnahmen können die negativen Wirkungen des Vorhabens auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild abgemildert und ausgeglichen werden, sodass insgesamt gesehen der Natur keine Nachteile entstehen.

9. Literatur

BLAB J. (1986): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, 3. Auflage. Bonn-Bad Godesberg

INGENIEURBÜRO ASAL UND PARTNER (1993): Baugrundgutachten. Erkundung im Bereich einer Altlablagerung in der Stadt Kusel, Etschberger Weg. Kaiserslautern

INGENIEURGESELLSCHAFT PROF. CZURDA UND PARTNER MBH, GEOLOGEN UND INGENIEURE FÜR WASSER UND BODEN (ICP) (2016): Umwelttechnischer Bericht. Orientierende Untersuchung mit Gefahrenabschätzung. Rodenbach.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2020): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung, Rheinland Pfalz, Abfrage zur Landschaftsplanung, Biotopkartierung und Artennachweis

MINISTERIUM FÜR UMWELT , LANDWIRTSCHAFT, WEINBAU UND FORSTEN (2013): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung, Rheinland Pfalz

LANDESAMT FÜR UMWELT (2018): Hochwasservorsorge durch Flussgebietsentwicklung - Ergänzung Starkregenmodul- für die Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE (1997): Biotopkartierung Rheinland-Pfalz, Oppenheim

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2013): Geologische Übersichtskarte von Rheinland-Pfalz. http://mapserver.lgb-rlp.de/php_guek/index.phtml.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2013): Bodengroßlandschaftskarte von Rheinland-Pfalz. http://mapserver.lgb-rlp.de/php_bfd200/index.phtml.

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (2013): Bodenschätzungskarte von Rheinland-Pfalz. http://mapserver.lgb-rlp.de/php_boden_bs/index.phtml.

LANDESAMT FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT UND GEOLOGIE & FAUNISTISCH ÖKOLOGISCHE ARBEITSGRUPPE (1997): Planung vernetzter Biotopsysteme. Bereich Landkreis Südwestpfalz und kreisfreie Städte Zweibrücken und Pirmasens. Oppenheim

OBERDORFER, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora (7. Aufl.). Stuttgart

10. Anlagen

Bestandsplan, Konfliktplan und Maßnahmenplan



LEGENDE

- Gebäudebestand
- Grundstücksgrenzen / Flurstücksnummer
- Wald
- Feldgehölze
- Grünfläche
- Straßenrand mit artenreicher Krautschicht
- Gebüsch
- Ziergarten
- Schotter
- Pflasterfläche
- Hecke
- Einzelbäume
- Fließgewässer
- Zaun

Biotopcode

- BA1**
- BA1***
- HN1**
- VB3**
- VB3**
- BF3**
- BB0**
- BD2**
- HC3**
- FN3**
- HC4**
- HC4***
- HJ1**
- EA2**

Beschreibung (Wertungspunkte)

- BA1** Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, mittlere Ausprägung (GW: 14)
- BA1*** Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, mittlere Ausprägung, auf nassen bis feuchten Standorten (GW: 16)
- HN1** Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Stallungen, Gewächshäuser), mit intensiv gepflegter Begrünung (GW: 0)
- VB3** Land-, forstwirtschaftlicher Weg, geschotterter Weg oder Weg mit wassergebundener Decke (GW: 3)
- VB3** Land-, forstwirtschaftlicher Weg, versiegelter oder sonstiger gepflegter Weg (GW: 0)
- BF3** Einzelbaum, aus überwiegend autochthonen Arten, mittlere Ausprägung (GW: 15)
- BB0** Gebüsch, Strauchgruppe, aus Brombeere / Kratzbeere / Himbeere (GW: 10)
- BD2** Strauchhecke, aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung (ohne Überhälter) (GW: 11)
- HC3** Straßenrand, mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung bzw. mit intensiv gepflegtem Gehölzbestand (GW: 7)
- FN3** Graben mit extensiver Instandhaltung, naturnahe Ausbildung (GW: 13)
- HC4** Verkehrsrasenfläche, mit artenreicher Krautschicht oder mit Gehölzbestand mittlerer bis alter Ausprägung bzw. mit extensiv gepflegtem Gehölzbestand (GW: 11)
- HC4*** Verkehrsrasenfläche, mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung bzw. mit intensiv gepflegtem Gehölzbestand (GW: 7)
- HJ1** Ziergarten, strukturarm (GW: 7)
- EA2** Fettwiese, Mittelgebirgsausbildung (Goldhaferwiese), mäßig artenreich (GW: 15)

ISA Ingenieure
für Städtebau und Architektur

D - 67716 Heltersberg
Hauptstraße 44
Telefon 0 63 33 - 2 75 98-0
Fax 0 63 33 - 2 75 98-99
E-mail info@isa-ingenieure.de

Projekt: Teilbebauungsplan Rothelsbach Änderungsplan X mit Erweiterung II			
Bauherr:	Änderung:	Datum:	
Stadt Kusel	Redaktionelle Anpassung	Jun. 2024	Se
Planinhalt:	Bestandsplan "Rothelsbach"		
bearbeitet:	Datum:	Name:	
gezeichnet:	Mär. 2024	AI	Ingenieure
geprüft:	Mär. 2024	Kr	Stadt Kusel + Kreis Kusel
Projektnummer:	Blattnummer:	Maßstab:	
BP139	- 1 -	1:500	



LEGENDE

- Gebäudebestand
- Grundstücksgrenzen / Flurstücksnummer
- Wald
- Feldgehölze
- Grünfläche
- Straßenrand mit artenreicher Krautschicht
- Gebüsch
- Ziergarten
- Schotter
- Pflasterfläche
- Hecke
- Baumrodung
- Fließgewässer
- Zaun
- Geplante Baumaßnahmen

Konflikte

- K1** Rodung von Bäumen und Gehölzen
- K2** Versiegelung biologisch aktiven Bodens
- K3** Verlust an Grün- und Pflanzflächen

Biotopcode

- | Biotopcode | Beschreibung (Wertungspunkte) |
|-------------|--|
| BA1 | Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, mittlere Ausprägung (GW: 14) |
| BA1* | Feldgehölze aus einheimischen Baumarten, mittlere Ausprägung, auf nassen bis feuchten Standorten (GW: 16) |
| HN1 | Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Stallungen, Gewächshäuser), mit intensiv gepflegter Begrünung (GW: 0) |
| VB3 | Land-, forstwirtschaftlicher Weg, geschotterter Weg oder Weg mit wassergebundener Decke (GW: 3) |
| VB3 | Land-, forstwirtschaftlicher Weg, versiegelter oder sonstiger gepflasterter Weg (GW: 0) |
| BF3 | Einzelbaum, aus überwiegend autochthonen Arten, mittlere Ausprägung (GW: 15) |
| BB0 | Gebüsch, Strauchgruppe, aus Brombeere / Kratzbeere / Himbeere (GW: 10) |
| BD2 | Strauchhecke, aus überwiegend autochthonen Arten, junge Ausprägung (ohne Überhälter) (GW: 11) |
| HC3 | Straßenrand, mit artenarmer Krautschicht oder mit Gehölzbestand junger Ausprägung bzw. mit intensiv gepflegtem Gehölzbestand (GW: 7) |
| FN3 | Graben mit extensiver Instandhaltung, naturnahe Ausbildung (GW: 13) |
| HC4 | Verkehrsrasenfläche, mit artenreicher Krautschicht oder mit Gehölzbestand mittlerer bis alter Ausprägung bzw. mit extensiv gepflegtem Gehölzbestand (GW: 11) |
| HJ1 | Ziergarten, strukturarm (GW: 7) |
| EA2 | Fettwiese, Mittelgebirgsausbildung (Goldhaferwiese), mäßig artenreich (GW: 15) |

ISA Ingenieure
für Städtebau und Architektur

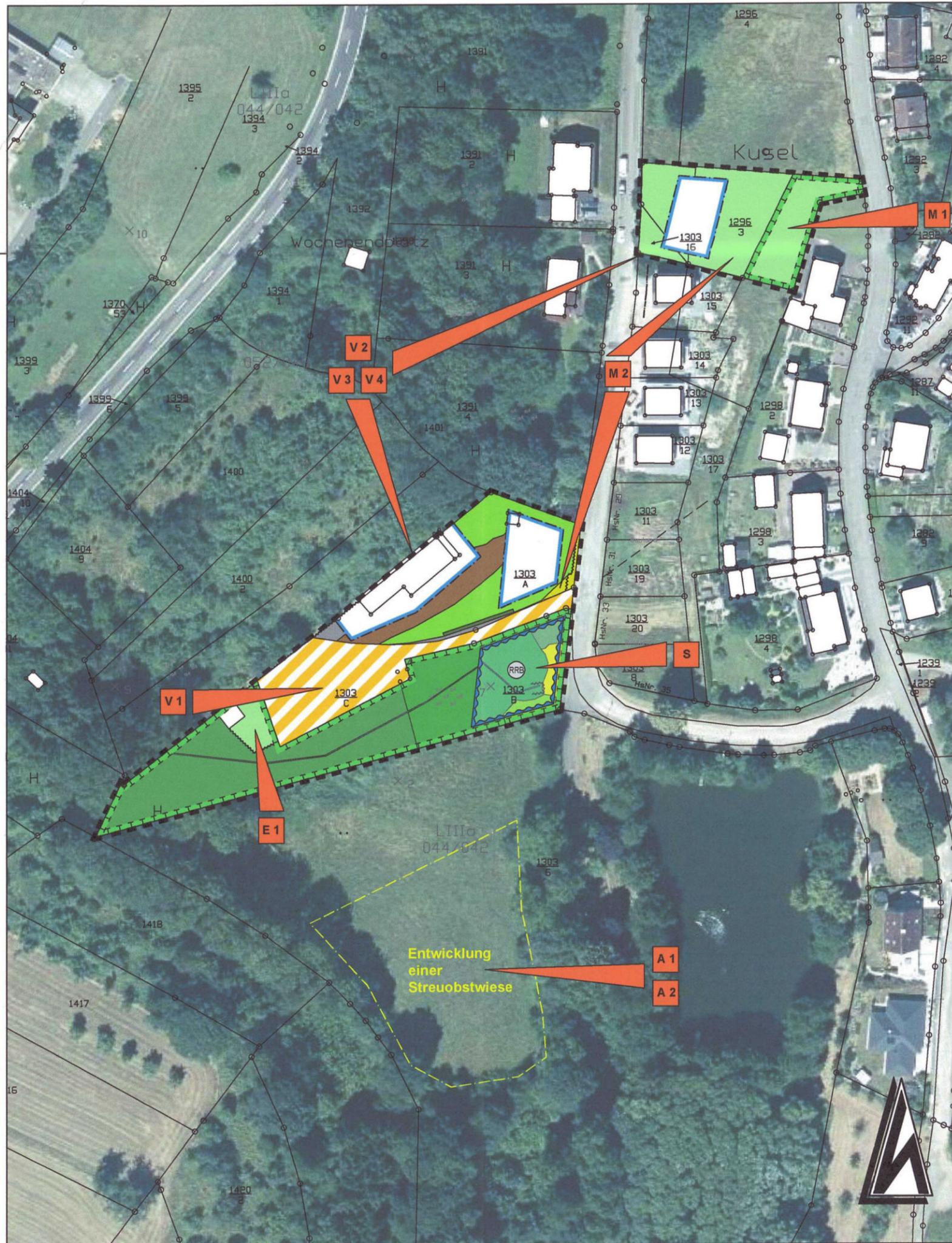
D - 67716 Heltersberg
Hauptstraße 44
Telefon 0 63 33 - 2 75 98-0
Fax 0 63 33 - 2 75 98-99
E-mail info@isa-ingenieure.de

Projekt:

Teilbebauungsplan Rothelsbach Änderungsplan X mit Erweiterung II

Bauherr:	Stadt Kusel	Änderung:	Redaktionelle Anpassung	Datum:	Jun. 2024	Se
Planinhalt:	Konfliktplan "Rothelsbach"					
bearbeitet:	Mär. 2024	Name:	AI / Se			
gezeichnet:	Mär. 2024	Name:	Kr			
geprüft:						
Projektnummer:	BP139	Blattnummer:	- 2 -	Maßstab:	1:500	

Städtebauingenieur
ISA
für Städtebau und Architektur
D-67716 Heltersberg
Hauptstraße 44
Telefon 0 63 33 - 2 75 98-0
Fax 0 63 33 - 2 75 98-99
E-Mail: info@isa-ingenieure.de



LEGENDE

- Gebäudebestand
- Grundstücksgrenzen / Flurstücksnummer
- Wald
- Feldgehölze
- Grünfläche
- Straßenrand mit artenreicher Krautschicht
- Gebüsch
- Ziergarten
- Schotter
- Hecke
- Fließgewässer
- Zaun
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
- Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft
- Geplante Baumaßnahmen
- Ausgleichsfläche (A 1 + A 2)
- Regenrückhaltebecken

Vermeidungsmaßnahmen

- V1** Schutz der Waldflächen und Schlagflur
- V2** Schutz vor Bodenverdichtung und übermäßiger Flächeninanspruchnahme während der Bauphase
- V3** Rodung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten
- V4** Schutz und Weiterentwicklung von Rückzugsräumen für Reptilien

Minderungsmaßnahmen

- M1** Erhalt und Pflege einer Mähwiese
- M2** Pflanzbindung: Anpflanzung zweier Obstbäume je Baugrundstück

Ersatzmaßnahmen

- E1** Pflanzbindung: ersatzweise Anpflanzung von Gehölzen gemäß Pflanzliste

Ausgleichsmaßnahmen

- A1** Extensivierung von Wirtschaftsgrünland
- A2** Anpflanzung und Pflege von Streuobstbäumen

Sonstige Maßnahmen

- S** Anlegen eines naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens

Ingenieure
für Städtebau und Architektur

D - 67716 Heltersberg
Hauptstraße 44
Telefon 0 63 33 - 2 75 98-0
Fax 0 63 33 - 2 75 98-99
E-mail info@isa-ingenieure.de

Projekt:

Teilbebauungsplan Rothelsbach Änderungsplan X mit Erweiterung II

Bauherr:	Änderung:	Datum:
Stadt Kusel	Redaktionelle Anpassung	Jun. 2024 Se

Planinhalt:

Maßnahmenplan "Rothelsbach"

	Datum:	Name:
bearbeitet:	Mär. 2024	Se
gezeichnet:	Mär. 2024	Kr
geprüft:		
Projektnummer:	Blattnummer:	Maßstab:
BP139	- 3 -	1:1.000

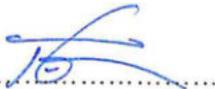


Auftraggeber:

Stadt Kusel
Marktplatz 1
66869 Kusel

Bearbeiter:

iSA Ingenieure
Hauptstr. 44
67716 Heltersberg
Telefon: 06333 – 27598-0
Fax: 06333 – 27598-99



.....
Torsten Kuhn
(M. Eng. Bauingenieurwesen – Infrastrukturmanagement)

Heltersberg, Juni 2024

1. Grundlagen

1.1. Aufgabenstellung

Das Ingenieurbüro ISA (Ingenieure für Städtebau und Architektur) wurde mit der Erstellung eines Entwässerungskonzeptes für das Niederschlagswasser für das geplante Gebiet „Rothelsbach Änderungsplan X mit Erweiterung II“ in der Stadt Kusel beauftragt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 0,60 ha (Bereich südwestlich Straße „Zur Winterhelle“) und 0,16 ha (Bereich nordöstlich Straße „Zur Winterhelle“)

1.2. Rahmenbedingungen

Für den Umgang mit Niederschlagswasser sind insbesondere die Regelungen des Landeswassergesetzes von Rheinland-Pfalz und die darauf aufbauenden Verordnungen zu beachten sowie das Arbeitsblatt 117 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) zu berücksichtigen.

Grundsätzlich soll das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser dort verbleiben und über die belebte Bodenzone versickert werden. Das anfallende Oberflächenwasser auf dem Grundstück ist durch Rückhalt und gedrosselte Ableitung zu bewirtschaften. In diesem Zusammenhang wird eine entsprechende dezentrale Rückhaltung auf den einzelnen Grundstücken sowie die gedrosselte Einleitung in den Kanal vorgesehen.



Abbildung 1: B-Plan „Rothelsbach Änderungsplan X mit Erweiterung II“

2. Berechnungen zur Regenrückhaltung

2.1 Ermittlung der Auffangflächen

Die für das zu ermittelnde Speichervolumen relevanten Wassermengen errechnen sich aus dem Bemessungsregen und dem jeweiligen Einzugsgebiet. Die jeweiligen Abflussbeiwerte sind dem DWA-Arbeitsblatt 138, Tabelle 2 für die jeweiligen Befestigungsarten entnommen.

Die Abflussbeiwerte wurden dabei aus entsprechenden Grundstückstypen (Befestigung Außenbereich wie Pflaster, Asphalt, Grünfläche und Dachversiegelung wie Gründach o.ä.) ermittelt.

Bereich südwestlich Straße „Zur Winterhelle“					
Flächenarten	Flächen [m2]	GRZ	Fläche [m2]	Abflussbeiwert	Abflusswirksame Fläche [m2]
Bebaute Grundstücksfläche	1.870,00	0,40	748,00	0,9	673,20
Verkehrsfläche	1.050,00	-	1.050,00	0,9	945,00
Grünfläche	3.000,00	-	3.000,00	0,2	600,00
Abflusswirksame Fläche gesamt [m2]					2.218,20

Tabelle 1: Ermittlung der abflusswirksamen Flächen Teilgebiet 1

Bereich nordöstlich Straße „Zur Winterhelle“					
Flächenarten	Flächen [m2]	GRZ	Fläche [m2]	Abflussbeiwert	Abflusswirksame Fläche [m2]
Bebaute Grundstücksfläche	1.000,00	0,40	400,00	0,9	360,00
Grünfläche	600,00	-	600,00	0,1	60,00
Abflusswirksame Fläche gesamt [m2]					420,00

Tabelle 2: Ermittlung der abflusswirksamen Flächen Teilgebiet 2

Flächentyp	Art der Befestigung	
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement	0,9 - 1,0
	Ziegel, Dachpappe	0,8 - 1,0
Flachdach (Neigung bis 3° oder ca. 5 %)	Metall, Glas, Faserzement	0,9 - 1,0
	Dachpappe	0,9
	Kies	0,7
Gründach (Neigung bis 15° oder ca. 25 %)	humusiert < 10 cm Aufbau	0,5
	humusiert > 10 cm Aufbau	0,3
Straßen, Wege , Plätze (flach)	Asphalt, fugenloser Beton	0,9
	Pflaster mit dichten Fugen	0,75
	fester Kiesbelag	0,6
	Pflaster mit offenen Fugen	0,5
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen	0,3
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine	0,25
	Rasengittersteine	0,15
Böschungen, Bankette und Gräben mit Regenabfluss in das Entwässerungsgebiet	toniger Boden	0,5
	lehmiger Sandboden	0,4
	Kies - und Sandboden	0,3

Abbildung 2: Empfohlene mittlere Abflussbeiwerte - Quelle: DWA-A 138.

2.2 Berechnungen der Rückhaltevolumina

Für die einzelnen Rückhaltevolumina der jeweiligen Grundstücke/Parzellen wird ein minimaler Drosselabfluss von 1 l/s festgelegt, da bei geringeren Drosselabflüssen die Verlegungsanfälligkeit der Drossel zu hoch ist. Bei der Bemessung wurden die Niederschlagsdaten nach KOSTRA-DWD angesetzt.

Für das Gebiet südwestlich der Straße „Zur Winterhelle“ ergibt sich folgende Berechnung:

Spezifisches Speichervolumen	$V_{S,u}$	348,313	m ³ /ha
Speichervolumen	V	74,713	m ³
Differenz	$d_{r-qdr,cu}$	13,44	l/s*ha
Drosselabflussspende	$q_{Dr,R,u}$	4,66	l/s*ha
Abminderungsfaktor	f_A	1,000	1
Regenspende für die Dauer D und die Häufigkeit n	r_{Dn}	18,10	l/s*ha
Dauer des Bemessungsregens	D	360	min
Überschreitungshäufigkeit des Bemessungsregens	n	0,200	1/a
Jährlichkeit des Bemessungsregens	a	5,000	1
Drosselabfluss/-spende	Q_{Dr}	1,000	l/s
Speicherung bezogen auf Au	$V_{S,rel,Au}$	35	l/m ²

Für die Rückhaltung ist ein Speichervolumen von ca. 80 m³ umzusetzen. Die für das Rückhaltebecken vorgesehene Fläche hat eine nutzbare Fläche von ca. 500 m², sodass sich ein maximaler Einstau von ca. 15cm ergeben würde..

Die gedrosselte Einleitung aus dem Regenrückhaltebecken kann an den bereits vorhandenen Regenwasserkanal erfolgen, welcher in das vorhandene Gewässer südlich der Straße „Zur Winterhelle“ gelegen ist.

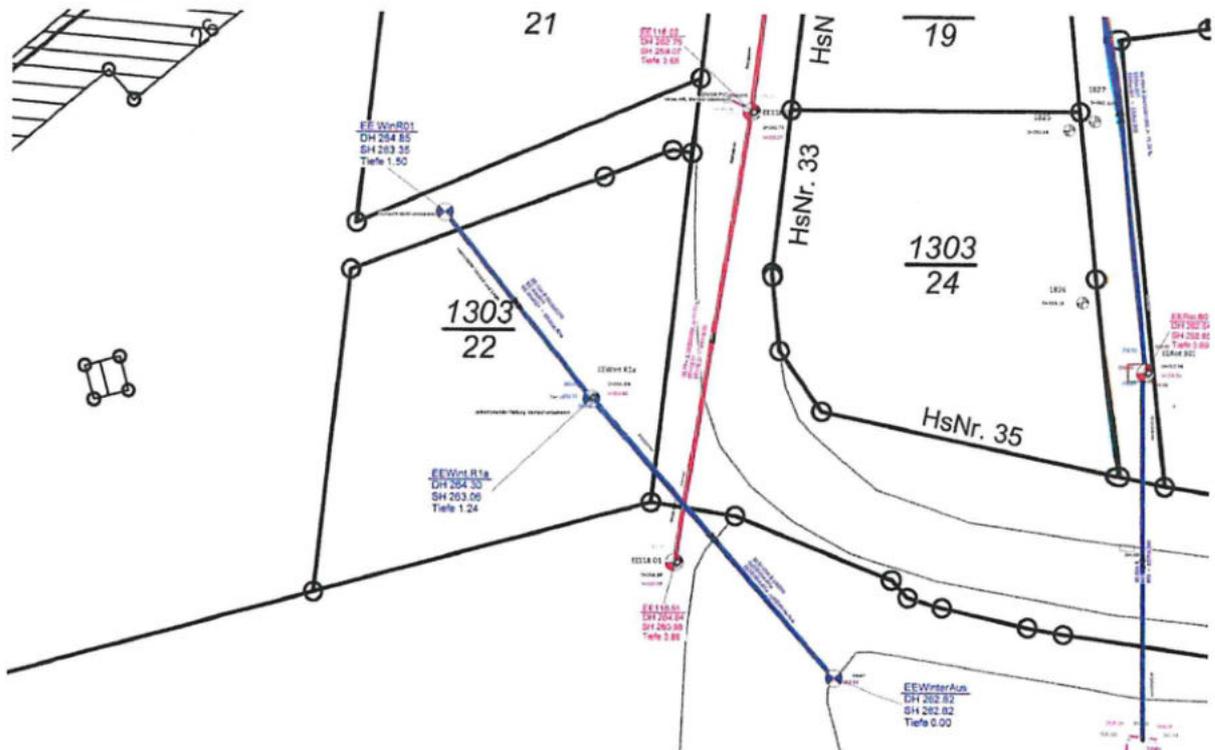


Abbildung 3: Kanalplan Regenwasser im Betrachtungsgebiet

Die genaue Ausführung des Regenrückhaltebeckens ist dann in der Erschließungsplanung festzulegen.

Für das Gebiet nordöstlich der Straße „Zur Winterhelle“ ergibt sich folgende Berechnung:

Spezifisches Speichervolumen	$V_{s,u}$	169,077	m ³ /ha
Speichervolumen	V	6,425	m ³
Differenz	$d_{r,qdr,r,u}$	52,18	l/s*ha
Drosselabflussspende	$q_{Dr,R,u}$	26,32	l/s*ha
Abminderungsfaktor	f_A	1,000	1
Regenspende für die Dauer D und die Häufigkeit n	r_{Dn}	78,50	l/s*ha
Dauer des Bemessungsregens	D	45	min
Überschreitungshäufigkeit des Bemessungsregens	n	0,200	1/a
Jährlichkeit des Bemessungsregens	a	5,000	1
Drosselabfluss/-spende	Q_{Dr}	1,000	l/s
Speicherung bezogen auf Au	$V_{s,rel,Au}$	17	l/m ²

Für die Rückhaltung ist ein Speichervolumen von ca. 7 m³ umzusetzen. In den Grundstücksbereich zwischen der Straße „Zur Winterhelle“ und des Etschberger Weges verläuft ein Regenwasserkanal, welche ebenfalls in dem südlich der Straße „Zur Winterhelle“ gelegenen Gewässer mündet. Die gedrosselte Einleitung aus dem Rückhaltevolumen könnte an diesen RW-Kanal angeschlossen werden.

Die genaue Ausführung des Regenrückhaltebeckens ist dann in der Erschließungsplanung festzulegen.

Die entsprechenden tatsächlichen Volumina sind in Hinblick auf die Anpassung der Drosselabflüsse der einzelnen Parzellen und die tatsächliche Bebauung im Rahmen des Wasserrechtsantrages und der Bauausführung zu überprüfen und aktualisieren.