Bebauungsplan der Stadt Fulda, Stadtteil Zirkenbach Nr. 5 „Feuerwehrwache Süd“

Begründung
- Entwurfsstand August 2025 –

Inhaltsverzeichnis

1 Plananlass 5
2 Lage und Größe 5
3 Rechtsverhältnis 6
3.1 Regionalplan Nordhessen 2009 6
3.2 Flächennutzungsplan 6
3.3 Vorhandene Bebauungspläne 6
3.4 Stellplatzsatzung 6
3.5 Gestaltungssatzung 6
3.6 Landschaftsplanung 7
4 Verfahren 7
5 Heutige Situation 7
5.1 Städtebau 7
5.2 Planung 8
5.3 Standortalternative 8
5.4 Technische Ver- und Entsorgung 8
5.5 Oberflächenwasser 8
5.6 Altlastenstandorte oder Altlastenverdachtsflächen 9
6 Inhalt und Festsetzungen 9
6.1 Art der baulichen Nutzung 9
6.2 Maß der baulichen Nutzung 9
6.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche 10
6.4 Eingriffsminimierende Maßnahmen 10
6.5 Öffentliche Grünflächen 10
6.6 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 11
6.7 Schallimmissionen 11
7 Örtliche Bauvorschriften 12
7.1 Dachgestaltung 12
7.2 Gestaltung der Einfriedungen 13
7.3 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen 13
8 Bodenordnung 13
9 Kosten 13
10 Städtebauliche Kennziffern 13
11 Umweltbericht 14
11.1 Zusammenfassung 14
11.2 Einleitung 16
11.2.1 Anlass und Ziele der Planung 16
11.2.2 Planerische Vorgaben 17
11.3 Raumanalyse 18
11.3.1 Naturräumliche Gliederung 18
11.3.2 Schutzgut Mensch 18

11.3.3 Kultur- und Sachgüter 18
11.3.4 Biotop- und Nutzungstypen 18
11.3.5 Belange des Artenschutzes 20
11.3.6 Geologie und Boden 21
11.3.7 Wasser 23
11.3.8 Klima 23
11.3.9 Orts- und Landschaftsbild / Erholung 23
11.4 Fläche 24
11.4.1 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 24
11.4.2 Prüfung kumulativer Wirkungen 24
11.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands 24
11.5.1 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung 24
11.5.2 Prognose bei Durchführung der Planung 24
11.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich 27
11.7 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung 29
11.8 Hinweise zum Verfahren 32
11.9 Quellenverzeichnis 32

Anlage:

Bestandsplan Biotoptypen

1 Plananlass

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 5 „Feuerwehrwache Süd" ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung „Feuerwehr" auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche. Die Stadt Fulda plant die Errichtung eines neuen Feuerwehrstützpunktes Süd für die Feuerwehren der südwestlichen Ortsteile Johannesberg, Zirkenbach, Zell, Harmerz und Istergiesel, da ein neuer zentraler Standort für einen Feuerwehrstützpunkt zur Bündelung der freiwilligen Feuerwehren von Nöten ist, um die Daseinsvorsorge im feuerwehrtechnischen Sinne weiterhin zu sichern. Ein Neubau wird notwendig, da die Bedarfe an moderne, leistungsfähige und auch größere Einsatzfahrzeuge sowie Anforderungen im Brandschutz für die Einsatzkräfte in den letzten Jahren enorm gestiegen sind. Im Rahmen der demografischen Entwicklung ist eine Bündelung der Wachen erforderlich, da Mitgliederschwund und die geminderte Bereitschaft im Ehrenamt eine Besetzung aller Einzelstandorte perspektivisch nicht mehr ermöglicht. Die derzeit in landwirtschaftlicher Nutzung befindliche Fläche im Ortsteil Zirkenbach eignet sich als zentraler Ort unmittelbar an der Kreisstraße (K 101) ideal, sodass zeitnah die Wehrmitglieder an der Wache eintreffen, als auch schnellstmöglich alle Bereiche der Zuständigkeit in Verbindung mit den Hilfsfristen erreichen.

2 Lage und Größe

Der Stadtteil Zirkenbach befindet sich im südwestlichen Randbereich des Stadtgebietes von Fulda zwischen den Ortsteilen Zell und Johannesberg. Der straßenbegleitende Standort entlang der Zirkenbacher Straße K101 außerhalb des im Zusammenhang bebauten Ortsteils befindet sich zwischen den Wohngebieten ‚Wolfsheide' im Westen und ‚Auf der Hute' im Osten und stellt somit in Bezug auf die Einsatzerfordernisse eine sehr adäquate Lage dar. An diesem Standort können zudem die Nutzungsansprüche der Feuerwehr (Gebäude auf aktuellem technischem Standard, Schulungs- und Lagerräume, Übungsplatz etc.) uneingeschränkt realisiert werden.

Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Zirkenbach, Flur 4 die Flurstücke 27/2, 27/4, 27/6 tlw., 27/7, 58/5, 58/6 vollständig. Das Plangebiet hat eine Flächengröße von ca. 0,71 ha.

Zum Ausgleich der vorgesehenen Eingriffe wurden externe Kompensationsflächen festgelegt, welche sich in der Gemarkung Kämmerzell, Flur 7, Flurstück 44 tlw. bzw. Harmerz, Flur 4, Flurstück 6 tlw. befinden.

Abb. 2: Luftbild mit Plangebietsdarstellung

3 Rechtsverhältnis

3.1 Regionalplan Nordhessen 2009

Im Regionalplan Nordhessen (RPN) aus dem Jahre 2009 ist die geplante Fläche als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen, als auch als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen.

3.2 Flächennutzungsplan

Der aktuelle Flächennutzungsplan der Stadt Fulda vom 16.09.2014 stellt den überwiegenden Planbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Der östliche Planbereich an der Ecke Zirkenbacher Str./Röderkreuzweg ist als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ dargestellt.

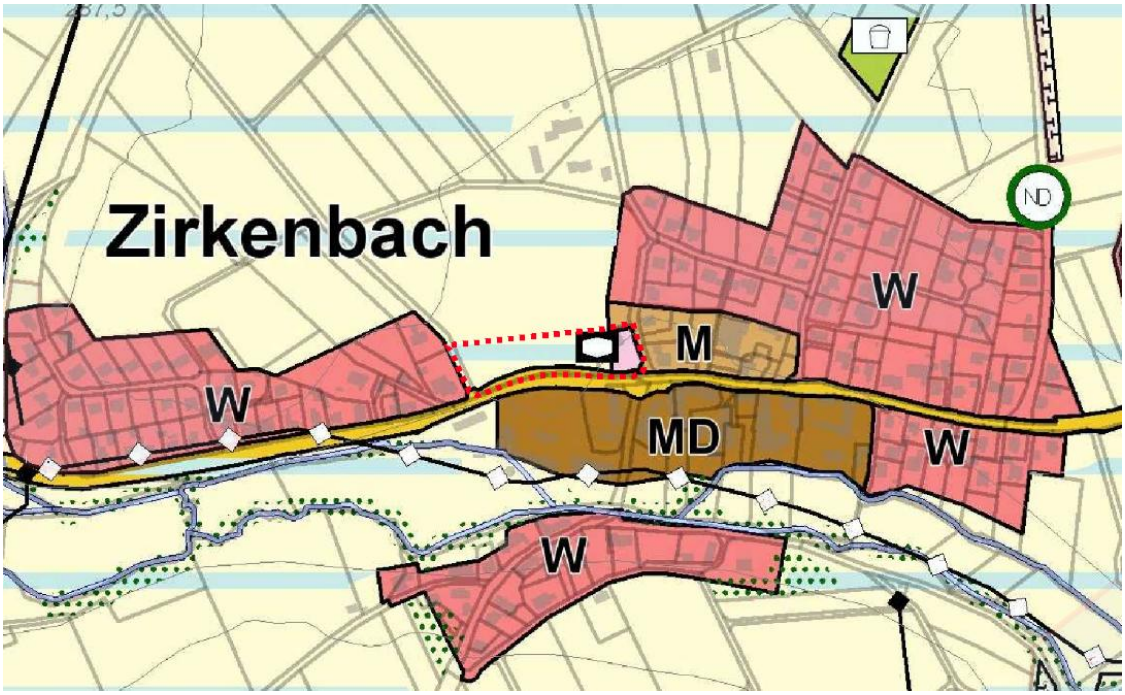


Abb. 3: Flächennutzungsplan (FNP) mit Geltungsbereich

3.3 Vorhandene Bebauungspläne

Bebauungspläne existieren im Plangebiet nicht. Unmittelbar angrenzend befindet sich der Bebauungsplan Zirkenbach Nr. 1 W „Auf der Hute“, der das Gebiet nordöstlich des Geltungsbereichs als allgemeines Wohn- und Dorfgebiet festsetzt.

3.4 Stellplatzsatzung

Für die im Geltungsbereich befindlichen Flächen gilt die Stellplatzsatzung der Stadt Fulda in ihrer jeweils gültigen Fassung.

3.5 Gestaltungssatzung

Das geplante Gebiet grenzt an vorhandene Wohnbauflächen und liegt im Geltungsbereich der Gestaltungssatzung. Für das Plangebiet gelten die Vorgaben der Gestaltungssatzung „Hellgraue Zone“ soweit der Bebauungsplan keine abweichenden Festsetzungen trifft.

3.6 Landschaftsplanung

Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für das Leben und die Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für künftige Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

erhalten bleiben.

Neben diesen allgemeinen Zielen und Grundsätzen ist bei der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden. Gem. § 18 BNatSchG ist über die Zulässigkeit von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie über die Darstellung bzw. Festsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der bauleitplanerischen Abwägung zu entscheiden.

Durch den Bebauungsplan wird eine Flächenversiegelung vorbereitet, deren Kompensationsmaßnahmen nicht vollständig im Plangebiet erbracht werden kann. Der erforderliche Kompensationsbedarf wird teilweise im Geltungsbereich des Plangebietes und teilweise extern kompensiert. Die Berechnung des Ausgleichsbedarfs sowie die erforderlichen Maßnahmen werden ausführlich im Umweltbericht erläutert.

4 Verfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplans wird im Regelverfahren durchgeführt. Der erste Verfahrensschritt bestand in der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gemäß den § 3 (1) und 4 (1) des BauGB.

Im zweiten Verfahrensschritt erfolgte die Aufstellung gemäß § 2 (1) BauGB sowie die formelle Offenlegung nach den § 3 (2) und § 4 (2) BauGB. Nach Sichtung und Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen wurde eine Änderung des Geltungsbereiches vorgenommen. Diese resultierte zum einen durch die Verlegung der Parkplatzzufahrt von der Zirkenbacher Straße hin zum Röderkreuzweg sowie die nördliche Erweiterung des Geltungsbereiches.

Gemäß § 4a (3) Satz 1 BauGB ist der Entwurf eines Bebauungsplans erneut auszulegen und sind Stellungnahmen erneut einzuholen, wenn der Entwurf eines Bebauungsplans nach dem Verfahren nach § 3 (2) oder § 4 (2) BauGB geändert oder ergänzt wird.
Der Aufstellungsbeschluss wird parallel zur formellen Offenlegung gefasst. Gleichzeitig zum Bebauungsplanverfahren wird die erforderliche Flächennutzungsplanänderung gemäß § 8 (3) BauGB durchgeführt.

5 Heutige Situation

5.1 Städtebau

Das Plangebiet, derzeit als Ackerland genutzt, weist eine Hanglage auf, die am südöstlichen Rand in steilere Abschnitte übergeht. Das Grundstück fällt stark von West nach Ost ab. Im

Süden befindet sich eine etwa zwei Meter hohe Böschung zur Zirkenbacher Straße, angrenzend an das Bürgerhaus der Gemeinde Zirkenbach. Der zukünftige Feuerwehrstützpunkt ist aktuell noch nicht erschlossen.

Entlang der Straße ist das Plangebiet auf einer Länge von 130 Metern durch große, raumprägende Gehölze überformt. Zufahrtsmöglichkeiten bestehen zum einen über die Zirkenbacher Straße (K101) und zum anderen über die Straße Röderkreuzerweg. Die einzige vorhandene Nutzung ist eine öffentliche Einrichtung (Bürgerhaus) von etwa 1100 m² im Südosten des Plangebietes. Die nähere Umgebung ist geprägt von Wohnbebauung im Westen und Osten sowie landwirtschaftlichen Betrieben nördlich und südlich des Plangebietes.

5.2 Planung

Die geplante Ausweisung der Gemeinbedarfsflächen schafft die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für den Bau eines Feuerwehrgerätehauses und sichert das bestehende Bürgerhaus planungsrechtlich ab.

Der Feuerwehrstützpunkt wird über zwei Zufahrten erschlossen: Die Alarmausfahrt erfolgt über die Zirkenbacher Straße (K 101), während die Pkw-Stellplätze für die Einsatzkräfte und Besucher über die Straße am Röderkreuzweg erschlossen werden. Das Plangebiet liegt etwa drei Kilometer vom Westring entfernt, der den überörtlichen Verkehr westlich von Fulda leitet. Die Fuldaer Innenstadt ist über die K 101 in rund sechs Kilometern erreichbar. Die Verkehrsbelastung der Kreisstraße wird sich durch die Gemeinbedarfsfläche nicht wesentlich ändern, und die Lage an der Kreisstraße verhindert zusätzlichen Verkehr in den angrenzenden Wohnstraßen. Der schmale und längliche Geländezuschnitt beeinflusst die Ausrichtung der Ausfahrtsbereiche. Bestehende Gehölzstrukturen sollen nach Möglichkeit erhalten bleiben.

Nördlich des Plangebietes ist ein Entwässerungsgraben vorgesehen, der das anfallende Niederschlagswasser von der nördlichen Ackerfläche sammelt und in Richtung der Regenrückhalteanlage in Form eines Stauraumkanals in der Zirkenbacher Straße leitet. Der Feuerwehrstützpunkt mit maximal zwei Vollgeschossen wird unter anderem eine Fahrzeughalle für vier Einsatzfahrzeuge, Räume für die Einsatzabwicklung, Sozialräume und eine Werkstatt umfassen.

5.3 Standortalternative

Die derzeitigen Standorte der Feuerwehren in Harmerz, Johannesberg/Zirkenbach sowie Istergiesel/Zell bieten aufgrund der begrenzten Flächenkapazität und ihrer unmittelbaren Nähe zu Wohngebieten keine Möglichkeit, die Bestandsbebauung im erforderlichen Umfang auszudehnen oder zu erweitern. Eine Zusammenlegung der einzelnen Feuerwehren zu einem ortsübergreifenden Feuerwehrstützpunkt setzt eine ausreichend große, verkehrstechnisch gut erschlossene und zentral gelegene Fläche voraus, um alle Ortsteile innerhalb der vorgeschriebenen Ausrückzeit erreichen zu können. Im Eigentum der Stadt Fulda stehen keine alternativen, ortsnahen Flächen zur Verfügung, die den Anforderungen für die Errichtung eines modernen Feuerwehrstützpunktes entsprechen.

5.4 Technische Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet wird über die vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen an das öffentliche Netz angeschlossen werden.

5.5 Oberflächenwasser

Niederschlagswasser sollte, wenn möglich, auf dem eigenen Grundstück versickert oder zurückgehalten werden, um einen naturnahen und nachhaltigen Umgang mit Oberflächenwasser zu gewährleisten. Eine Einleitung des anfallenden und gedrosselt abfließenden Oberflächenwassers in den öffentlichen Mischwasserkanal ist nicht zulässig.

Stattdessen kann das Oberflächenwasser in den in der Zirkenbacher Straße verlaufenden Oberflächenwasserkanal der Stadt Fulda eingeleitet werden. Dieser mündet wiederum in einen Auslasskanal des Abwasserverbandes Fulda und anschließend in die Giesel. Nördlich des Plangebiets ist ein Entwässerungsgraben vorgesehen. Dieser soll das anfallende Niederschlagswasser in Richtung Zirkenbacher Straße in eine Regenrückhalteanlage (Stauraumkanal) leiten. Der gedrosselte Regenwasserabfluss wird danach über den bestehenden Regenwasserkanal der Stadt Fulda in Richtung „Gieselbachweg" in die Giesel abgeleitet.

5.6 Altlastenstandorte oder Altlastenverdachtsflächen

Altlastenstandorte oder Altlastenverdachtsflächen, sowie Kampfmittelverdachtspunkte sind im Plangebiet nicht bekannt.

6 Inhalt und Festsetzungen

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

6.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr" und „Sozialen Zwecken dienende Gebäude" gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB festsetzt. Die Flächen für den Gemeinbedarf gehören begrifflich nicht zu den Baugebieten und sind damit von der Ermächtigung des
§ 1 Abs. 3 BauNVO nicht erfasst; die entsprechenden Vorschriften der Baunutzungsverordnung finden daher auf sie grundsätzlich keine Anwendung. Außer der erforderlichen Festsetzung der konkreten Zweckbestimmung gibt es somit für die Flächen für Gemeinbedarf keine unmittelbar gültigen Vorschriften zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie über die Bauweise und die überbaubaren Grundstücksflächen. Gleichwohl können, wenn städtebauliche Gründe dies erfordern, diesbezüglich entsprechende Festsetzungen getroffen werden. Vor diesem Hintergrund setzt der vorliegende Bebauungsplan zur Klarstellung fest, dass die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehrstützpunkt" der Unterbringung des Feuerwehrgerätehauses sowie der sonstigen verbundenen baulichen Anlagen und Nutzungen dient. Darüber hinaus wird die Erforderlichkeit weitergehender Festsetzungen vorliegend nur für das Maß der baulichen Nutzung gesehen durch Festsetzung der Grundflächenzahl, der Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse, einer Begrenzung der Höhenentwicklung sowie für die Bestimmung der überbaubaren Grundstücksfläche durch Baugrenzen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Bebauungsplan wird gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO die Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse sowie die Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. Dies ist notwendig, um zu verhindern, dass öffentliche Belange, insbesondere das Orts- und Landschaftsbild, beeinträchtigt werden. Daher werden für das Plangebiet die GRZ und eine Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen festgelegt.

Für das Plangebiet wird eine GRZ von 0,6 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO festgesetzt. Diese Festsetzung ermöglicht eine zweckentsprechende Bebauung und Nutzung. Gleichzeitig wird der Umfang der zulässigen Bebauung und das Maß der zulässigen Versiegelung aufgrund der Ortslage des Plangebietes und der funktionalen Anforderungen begrenzt. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO sind bei der Ermittlung der Grundfläche auch die Flächen von Garagen, Stellplätzen mit Zufahrten, Nebenanlagen (gemäß § 14 BauNVO) sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche (die das Baugrundstück lediglich unterbauen) mitzurechnen. Die durch diese Anlagen entstehende Grundfläche darf die gesetzlich maximal zulässige GRZ von 0,8 nicht überschreiten.

Da die Hessische Bauordnung (HBO) lediglich eine Mindesthöhe vorgibt und der Begriff des Vollgeschosses höhenmäßig zunächst unbegrenzt ist, empfiehlt sich eine ergänzende Höhenbegrenzung. So wird dokumentiert, dass sich die geplante Bebauung im Plangebiet wesentlich in die vorhandene Umgebungsbebauung einfügt und auch hinsichtlich der zentralen Ortslage verträglich dimensioniert ist.
Die Gebäudehöhe (GH) ist auf maximal 296 m ü. NN begrenzt, gemessen an der Oberkante der Dachattika. Technische Aufbauten (z.B. Klimageräte, Lüftung) und Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien (z.B. Solarkollektoren, Photovoltaik) dürfen die Gebäudehöhe um bis zu 1,5 Meter überschreiten. Dabei ist zu den Gebäudeaußenkanten ein Mindestabstand von 1,5 Metern einzuhalten.

6.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Eine Bauweise i.S.d. § 22 BauNVO wird nicht festgesetzt und ergibt sich somit aus der überbaubaren Grundstücksfläche in Verbindung mit den Abstandsbestimmungen der Hessischen Bauordnung (HBO).

Die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen erfolgt durch Baugrenzen, über die hinaus mit den Hauptgebäuden grundsätzlich nicht gebaut werden darf. Bei Konkurrenz von Grundflächenzahl und überbaubarer Grundstücksfläche gilt die jeweils engere Festsetzung. Durch Baugrenzen werden die überbaubaren Grundstücksflächen („Baufenster") definiert, innerhalb derer bauliche Anlagen errichtet werden dürfen.

Gemäß Textlicher Festsetzung gilt für die Flächen für den Gemeinbedarf, dass Stellplätze mit ihren Zu- und Umfahrten, Garagen, Hofflächen und Übungsflächen im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen und außerhalb de überbaubaren Grundstücksfläche zulässig sind, soweit sie die nach Landesrecht ohne Abstandsflächen zulässigen Maße einhalten. Somit kann eine gewisse Varianz der Ausnutzung des Grundstückes erzielt werden.

6.4 Eingriffsminimierende Maßnahmen

Grundsätzlich geht mit der vorliegenden Bauleitplanung ein Eingriff in den Naturhaushalt sowie den Boden- und Wasserhaushalt einher. Durch verschiedene Festsetzungen im Bebauungsplan kann dieser Eingriff jedoch minimiert bzw. in Teilen einem Ausgleich zugeführt werden. Der Bebauungsplan setzt eingriffsminimierende Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB fest.

6.5 Öffentliche Grünflächen

Gemäß dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans wird entlang der westlichen und nördlichen Grenze des Geltungsbereichs eine Grünfläche festgesetzt.
Damit wird der Abstand zur angrenzenden Wohnbebauung erhöht und durch die Anpflanzung von Bäumen als Abgrenzung definiert. Im Bereich der Grünfläche am westlichen Rand des Geltungsbereichs ist eine Baumreihe bestehend aus sechs standortgerechten Laubbäumen mit lockerer Strauchbepflanzung als Unterwuchs anzulegen. Verbleibende

Flächen unter den Baumpflanzungen sind dauerhaft mit artenreicher Wiesenansaat anzulegen. Auf den straßenbegleitenden Flächen sind einzelnen Bäume und Sträucher herzustellen und extensiv zu pflegen.

6.6 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Durch die Festsetzungen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen soll gewährleistet werden, dass der Feuerwehrstützpunkt zu den angrenzenden Nutzungen eingegrünt wird, und sich in das räumliche Umfeld einfügen. Darüber hinaus sorgen Bäume und Sträucher für ein lebenswertes Umfeld und bieten vielen Tierarten Lebensraum. Entlang der Erschließungsstraßen, der Grundstücksgrenzen und auf den Grundstücksflächen sind Einzelbaum- sowie Strauchpflanzungen vorgesehen. Je Symbol in der Plankarte gilt es einen Laubbaum/Laubstrauch zu pflanzen und dauerhaft zu pflegen. Eine Verschiebung der Baumstandorte um bis zu 3 m ist zulässig. Bei Abgang sind gleichartige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.

6.7 Schallimmissionen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Die Beurteilung der geplanten Freiwilligen Feuerwehrwache im Rahmen des Bauvorhabens erfolgt gemäß DIN 18005 in Verbindung mit der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm". Diese technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche von Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen. Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche ist sichergestellt, wenn die Schallbelastung durch Gewerbeanlagen am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet.

Eine Freiwilligen Feuerwehrwache ist keine Anlage im engeren Sinne der TA Lärm. Dennoch wird in dieser schalltechnischen Untersuchung für eine Freiwilligen Feuerwehrwache auf die Immissionsrichtwerte und Vorgaben der TA Lärm abgestellt, da andere Richtwerte nicht zur Verfügung stehen. Aus beurteilungssystematischen Gründen wird hierbei vorliegend zwischen Notfalleinsätzen und Regelbetrieb unterschieden.

Der Standort der Feuerwehr befindet sich in Nachbarschaft zu Wohngebieten. Die schalltechnische Untersuchung zu dem Feuerwehrbetrieb zeigt folgende Ergebnisse:

- Nächtlicher Einsatzbetrieb führt zu Richtwertüberschreitungen. Daher wurden Schallschutzmaßnahmen gemäß Abschnitt 7 (siehe Gutachten) zur Ausschöpfung des Standes der Lärmminderungstechnik geprüft.
- Als Maßnahme wird der weitgehende Verzicht auf das Signalhorn bei der nächtlichen Ausfahrt auf dem Grundstück von der Feuerwehr in Aussicht gestellt.
- Es wird ferner empfohlen, durch technische Minderungsmaßnahmen die nächtlichen Werkstattgeräusche zu dämpfen.
- Um die schalltechnische Unbedenklichkeit des Regeldienstes abzusichern, wird empfohlen, auf einen Ausbildungs- und Übungsbetrieb mit lauten Geräten auf dem Hof oder Übungsturm dauerhaft zu verzichten.
- In Anlehnung an eine „Sonderfallprüfung" nach Nr. 3.2.2 TA Lärm kann dann nach Prüfung von weiteren, nicht umsetzbaren Schallschutzmaßnahmen (Schallschutzwand) in der Abwägung diskutiert werden, höhere Immissionseinwirkungen in der Nachbarschaft als zumutbar anzusehen, insbesondere unter dem Aspekt der Herkömmlichkeit und der sozialen Adäquanz von Notfall-Einsätzen der Feuerwehr.
- Die schalltechnischen Auswirkungen durch den zu erwartenden anlagenbezogenen Verkehr auf der Zirkenbacher Straße auf die Umgebung des Plangebietes sind als nicht relevant einzustufen.

Unter den getroffenen Annahmen und bei Umsetzung der Schallschutzempfehlungen der schalltechnischen Untersuchung bestehen keine schallschutzfachlichen Bedenken gegen die Planung. Eine Abstimmung der Maßnahmen mit der Feuerwehr ist bereits erfolgt.

Insgesamt überwiegt das öffentliche Interesse an der Sicherstellung des Brandschutzes und der Gefahrenabwehr. Die Belange der betroffenen Anwohnerinnen und Anwohner werden im weiteren Planungsverlauf durch gezielte Maßnahmen zur Minderung möglicher Beeinträchtigungen bestmöglich berücksichtig. Die Nachbarschaft einer Feuerwache darf jedoch davon ausgehen, dass das Signalhorn, dem Gebot der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme folgend, nur eingesetzt wird, wenn es aus Sicherheitsgründen geboten und erforderlich ist. Das Feuerwehrgerätehaus ist so zu errichten, das schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nach dem Stand der Technik sind unvermeidbare schädliche Umweltauswirkungen auf ein Mindestmaß zu beschränken. [siehe schalltechnische Untersuchung]

Die Aufgabenzuweisung setzt die Errichtung von Feuerwehrhäusern im Gemeindegebiet gerade in der Nähe der zu schützende Wohnbebauung voraus. Einer besonders engen Anbindung an das Wohnumfeld bedarf es anhand des Zusammenhangs zwischen Anfahrt- und Ausrückzeiten, wenn die Feuerwehr mit Freiwilligen besetzt wird.

7 Örtliche Bauvorschriften

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

In den vorliegenden Bebauungsplan werden gestalterische Festsetzungen bezüglich der geplanten Bebauung zur Dachgestaltung, Dachneigung, der Gestaltung der Einfriedungen sowie der Grundstücksfreiflächen aufgenommen, damit sich das künftige Gebäude an die im näheren Umfeld bestehenden Gebäudestrukturen anpassen kann.

7.1 Dachgestaltung

Da es sich bei dem künftigen Feuerwehrgerätehaus um ein Funktionsgebäude handelt, ist das Flachdach gestalterisch aber auch funktional prädestiniert. Bei Garagen, überdachten PKW-Stellplätzen und Nebenanlagen i.S.v. §§ 12 und 14 BauNVO sowie bei untergeordneten Nebendächern sind abweichende Dachneigungen zulässig. Flachdächer sind mindestens extensiv mit Sedum, Gräsern oder Kräutern zu begrünen. Hierfür ist ein geeignetes Substrat in einer Schichtstärke von mindestens 12 cm über der Dränschicht aufzubringen. Für die Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Soziale Zwecken dienende Gebäude „wird die Dachform des Bürgerhauses beibehalten und planungsrechtlich gesichert.

Photovoltaikanlagen und Anlagen zur solarthermischen Nutzung sind mit der Dachbegrünung zu kombinieren. Diese Kombination kann flächenmäßig übereinander oder flächenmäßig getrennt erfolgen. In letztgenanntem Fall ist jedoch auf mindestens 60 % der grundsätzlich zu begrünenden Dachflächen eine Dachbegrünung vorzusehen.
Bei einer flächenmäßig getrennten Kombination von Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie mit einer Dachbegrünung ist eine Durchwurzelbare Mindestgesamtschichtdicke von 20 cm (einschließlich Dränschicht). Zur Dacheindeckung sind begrünte Dächer oder Dachsteine in roten Farbtönen sowie Naturschiefer zu verwenden. Spiegelnde oder reflektierende Materialien sind unzulässig. Anlagen zur aktiven Nutzung von Solarenergie sind zulässig.

7.2 Gestaltung der Einfriedungen

Einfriedungen sind nur als Laubhecken oder als Zaunanlagen in Verbindung mit Laubgehölzen aus einheimischen standortgerechter Laubsträucher zulässig. Ein Mindestbodenabstand von 15 cm ist einzuhalten. Aufgrund der Ortsrandlage soll es Kleintieren ermöglicht werden das Plangebiet zu durchqueren.

7.3 Gestaltung der Grundstücksfreiflächen

Aufgrund des ohnehin hohen Versiegelungsgrades, bedingt durch die Unterbringung und Nutzung des Feuerwehrgerätehauses, soll die Festsetzung zur Gestaltung der Grundstücksfreiflächen eine gewisse gestalterische Qualität bereits auf Ebene der Bauleitplanung vorbereiten. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind, soweit sie nicht für Nebenanlagen, Wege oder Stellplätze verwendet werden, als Garten, Pflanzbeet oder naturnahe Grünfläche anzulegen. Alle Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten, fachgerecht zu pflegen und bei Abgang spätestens in der nächstfolgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

8 Bodenordnung

Maßnahmen zur Bodenordnung wurden durch Ankauf der Flächen getätigt.

9 Kosten

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans entstehen für die Stadt Fulda Erschließungs- und Baukosten für die Errichtung des neuen Feuerwehrgerätehauses.

10 Städtebauliche Kennziffern

Gesamtfläche des Geltungsbereiches: 0,71 ha
Grünfläche Ausgleich: Wird im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbillanzierung ermittelt.

11 Umweltbericht

11.1 Zusammenfassung

Die Stadt Fulda plant den Neubau eines zentral gelegenen Feuerwehrstützpunktes für die Stadtteile Johannesberg, Zirkenbach, Zell, Istergiesel und Harmerz. Als Standort wurde eine Fläche in Zirkenbach ausgewählt, die durch ihre Lage an der Kreisstraße 101 von den Mitgliedern der Freiwilligen Feuerwehren aus den betreffenden Stadtteilen gut erreicht werden kann.
Hinsichtlich des Schutzgutes **Mensch** grenzt der Vorhabenbereich im Westen und Osten an Wohnbebauung. Im Süden verläuft die Zirkenbacher Straße (K101), die mit einer täglichen Verkehrsstärke von ca. 600 Kfz an Werktagen nur geringe Verkehrsmengen aufweist.
Durch den Bau der Feuerwehrwache ist eine nur geringfügige Zunahme des Verkehrs zu erwarten. An voraussichtlich wenigen Tagen im Jahr ist mit Lärmbelastungen durch Feuerwehreinsätze und die hiermit verbundenen Sirenen- und Alarmgeräusche zu rechnen. Ruhestörungen sind ebenfalls bei Veranstaltungen auf dem Feuerwehrgelände (z.B. Übungen, Instandhaltungsmaßnahmen an Fahrzeugen, Feste) möglich.
Im Vorhabenbereich überwiegen aktuell **Biotoptypen** mit geringer ökologischer Bedeutung. Die größten Flächenanteile werden von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen. Daneben finden sich im Plangebiet eine intensiv genutzte Wirtschaftswiese, das Bürgerhaus mit überbauten und versiegelten Flächen sowie ein Gehölzstreifen entlang der Zirkenbacher Straße.
Die geplanten Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen und Vegetation sind als nicht schwerwiegend einzustufen, da überwiegend geringwertige Biotoptypen betroffen sind. Zwar ist mit dem Bauvorhaben auch der Verlust von drei Bäumen an der Zirkenbacher Straße, sowie zwei Obstbäumen am Bürgerhaus verbunden. Es handelt sich hierbei jedoch um kleinere oder in ihrer Vitalität eingeschränkte Gehölze, so dass dieser Eingriff nicht als schwerwiegend einzustufen ist.
Im Frühjahr 2021 erfolgte eine Erfassung der europarechtlich geschützten **Vogelarten**. Im Eingriffsbereich sowie dessen Umfeld konnten 12 Arten mit 20 Revieren erfasst werden. Es handelte sich überwiegend um weit verbreitete Arten mit geringem Gefährdungspotenzial. Mit der Feldlerche, dem Grünspecht, Goldammer und Star konnten jedoch auch streng geschützte, bzw. Arten mit einem ungünstigen bis unzureichenden Erhaltungszustand, nachgewiesen werden.
Während fast alle erfassten Vogelarten kurzfristig auf Alternativhabitate in die Umgebung ausweichen können, gilt dies nicht für die Feldlerche. Das Revier der Offenlandart geht durch die heranrückende Bebauung mit großer Wahrscheinlichkeit verloren. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte setzt der Bebauungsplan daher die Schaffung eines Ersatzlebensraumes für die Feldlerche fest.
Im Zuge der **Bodenbildung** haben sich über schlecht wasserdurchlässigen Horizonten Pseudogleye mit einem mittleren landwirtschaftlichen Ertragspotenzial entwickelt. Das Gelände fällt Richtung Süd-Osten ab und überwindet hierbei einen Höhenunterschied von ca. 12 m.
Der Verlust der natürlichen Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 0,34 ha durch Neubebauung und –versiegelung ist als gravierend einzustufen. Betroffen sind Böden mit einem geringen Funktionserfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen.
Bezüglich des Schutzgutes **Wasser** kommt es durch die Neuversiegelung bei Regenereignissen zu einem erhöhten Oberflächenabfluss und zu einer reduzierten Grundwasserneubildung.
Hinsichtlich des lokalen **Klimas** liegt das Plangebiet am Rand einer großräumigen Kaltluftbildungsfläche mit hoher Bedeutung. Aufgrund der künftigen Flächenversiegelung ist

mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperaturen zu rechnen. Zudem geht mit dem Verlust von Bäumen eine Verminderung der Frischluftproduktion, Beschattung und Abkühlung einher. Diese Beeinträchtigungen werden sich jedoch auf das unmittelbare Umfeld beschränken.
Mit der Realisierung des Bebauungsplans wird sich das **Orts- und Landschaftsbild** nachhaltig verändern. Hierbei wird das bis zu ca.9 m hohe Gebäude der Feuerwehrwache innerhalb der dörflichen Umgebung als Fremdkörper ins Auge fallen. Dies gilt ebenfalls für die großflächigen Versiegelungen für Erschließungs- und Stellplatzflächen.
Die **Kompensation** der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erfolgt durch Maßnahmen auf dem Gelände der Feuerwehr (Dachbegrünung, Gehölzpflanzungen) sowie durch zwei externe Kompensationsmaßnahmen bei Kämmerzell und Harmerz. Gemäß Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach der Hessischen Kompensationsverordnung werden die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biotope vollständig ausgeglichen.
Von den Kompensationsmaßnahmen profitieren auch die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima. Hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes erfolgt eine landschaftsgerechte Eingrünung des Bauvorhabens.

11.2 Einleitung

11.2.1 Anlass und Ziele der Planung

Die Stadt Fulda plant den Neubau eines zentral gelegenen Feuerwehrstützpunktes für die Stadtteile Johannesberg, Zirkenbach, Zell Istergiesel und Harmerz. Als Standort wurde eine Fläche in Zirkenbach ausgewählt, die durch ihre Lage an der Kreisstraße 101 von den Mitgliedern der Freiwilligen Feuerwehren aus den Stadtteilen gut erreicht werden kann. Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen wird für den Vorhabenbereich ein Bebauungsplan aufgestellt.
Nähere Angaben zu dem Bauprojekt können dem Punkt 5.2 des Begründungstextes entnommen werden.

Rechtliche Grundlagen

Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 2 des Baugesetzbuches (BauGB) sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die zu erwartenden Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Die in der Abwägung zu berücksichtigenden Umweltbelange sind in erster Linie in § 1 Abs. 6 Nr. 7 aufgeführt. Demnach sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen

a) „die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,
j) (…) die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i"

zu berücksichtigen. Darüber hinaus soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden (§ 1a BauGB).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) formuliert als allgemeinen Grundsatz: „Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind."
Die Ziele des Bodenschutzes sind insbesondere in § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG verankert. Danach sind sich nicht erneuernde Naturgüter sparsam und schonend zu nutzen und Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.
Mit der Änderung des BNatSchG vom 18. August 2021 wurden erstmalig in der Bundesgesetzgebung Maßnahmen zur Reduzierung der Lichtverschmutzung eingeführt. Zentral ist hierbei die Vorschrift des § 41a Abs. 1, demnach neu zu errichtende Beleuchtungen an Straßen und Wegen, Außenbeleuchtungen baulicher Anlagen und Grundstücke sowie beleuchtete oder lichtemittierende Werbeanlagen so anzubringen und zu betreiben sind, dass Tiere und Pflanzen wild lebender Arten vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen geschützt sind. Neben der Neuanlage betrifft diese Regelung auch wesentliche Änderungen der vorgenannten Beleuchtungen. Bestehende Beleuchtungen an öffentlichen Straßen und Wegen sind nachzurüsten. Die vorgenannten Vorschriften zum Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen treten erst nach Erlass einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 4d BNatSchG in Kraft. In dieser sollen technische Anforderungen wie Grenzwerte für Lichtemissionen sowie konstruktive Vorgaben für Umrüstungspflichten festgelegt werden.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)
In § 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) wird als Ziel die nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen formuliert. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Es gilt ein generelles Vermeidungsgebot im Hinblick auf die natürlichen Bodenfunktionen sowie die Funktionen der Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. In § 4 Abs. 1 wird ausgeführt, dass jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten hat, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Gemäß Abs. 2 sind Grundstückseigentümer und Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück drohenden schädlichen Bodenveränderungen zu ergreifen. Das BBodSchG wird durch das Hessische Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG) und die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) konkretisiert und ergänzt.

Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG)
In § 1 des HAltBodSchG ist ausgeführt, dass Böden insbesondere vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur zu schützen sind. Darüber hinaus wird dort ein sparsamer und schonender Umgang mit dem Boden, u.a. durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung auf das notwendige Maß eingefordert.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
Ziel des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist, durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen (§ 1 WHG). Das Gesetz gilt für oberirdische Gewässer, Küstengewässer, Grundwasser sowie Teile davon. Es schafft die rechtlichen Voraussetzungen für eine geordnete Bewirtschaftung des ober- und unterirdischen Wassers nach Menge und Beschaffenheit und steuert somit die menschlichen Einwirkungen auf Gewässer. Vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen sollen unterbleiben (Vorsorgegrundsatz). Insgesamt ist ein hohes Schutzniveau für die Umwelt zu gewährleisten.

11.2.2 Planerische Vorgaben

Schutzgebiete und –objekte
Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind weder Schutzgebiete nach §§ 23 – 26 BNatSchG (Naturschutzgebiet, Nationalpark, Nationales Naturmonument, Biosphärenreservat, Landschaftsschutzgebiet), noch gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 25 HeNatG (Hessisches Naturschutzgesetz) vorhanden.

Wasserschutzgebiete
Der Vorhabenbereich liegt innerhalb der Schutzzone III A eines festgesetzten Wasserschutzgebiets (WSG-Brunnen 1-7 Fulda-Aue, Brunnen I-VII Fulda-West). Die Zone III dient dem Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder nur schwer abbaubaren chemischen oder radioaktiven Verunreinigungen.

Landschaftsplan
Im Landschaftsplan der Stadt Fulda (2004) ist das Plangebiet als klimatisch bedeutsam eingestuft. Das Gutachten empfiehlt die Vermeidung von Abflussbarrieren und das Offenhalten der Kaltluft bildenden Landwirtschaftsfläche.
Entlang der Zirkenbacher Straße sieht der Landschaftsplan Maßnahmen zur Instandhaltung und Vervollständigung des überörtlichen Fuß- und Radwegenetzes vor.

Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung
Die Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung der Stadt Fulda (2004) bewertet den Vorhabenbereich als Fläche mit mittlerer Eignung für die Ackernutzung.

Klimaanalyse Stadtregion Fulda
Gemäß Klimafunktionskarte (2016) liegt das Plangebiet im Übergangsbereich zwischen landwirtschaftlich genutzten Frisch- und Kaltluftentstehungsflächen und ländlichen Siedlungsflächen mit moderater Überwärmung. Südlich erstreckt sich die Luftleitbahn der Gresel, einem Nebengewässer der Giesel. Über das Bachtal strömt Kaltluft Richtung Osten zur überregionalen Luftleitbahn der Fuldaaue.

11.3 Raumanalyse

11.3.1 Naturräumliche Gliederung
Das Planungsgebiet befindet sich in der naturräumlichen Haupteinheit Fuldaer Senke und hier innerhalb des Naturraumes Fuldaer Becken.

11.3.2 Schutzgut Mensch
Der Vorhabenbereich erstreckt sich zwischen Wohnbebauung im Westen und Osten und geht im Norden in Landwirtschaftsflächen über. Im Süden verläuft die Zirkenbacher Straße, eine Kreisstraße mit ortsverbindendem Charakter. Nach aktuellen Verkehrszahlen (Fortschreibung 2018 des Verkehrsmodells Region Fulda) beträgt ihre tägliche Verkehrsstärke an Werktagen ca. 600 Kfz. Die Kreisstraße weist demnach nur geringe Verkehrsmengen auf.
Auf dem Eckgrundstück Röderkreuzweg/Zirkenbacher Straße befinden sich das Bürgerhaus Zirkenbach sowie Altglascontainer und Abfallbehälter zur Sammlung von Abfällen und Wertstoffen. Südlich der Zirkenbacher Straße liegt in einem Abstand von ca. 60 m eine landwirtschaftliche Hofstelle mit Tierhaltung.

11.3.3 Kultur- und Sachgüter
Es sind weder Kultur- noch Bodendenkmäler vorhanden. Einziger Baukörper im Planungsareal ist das Bürgerhaus, das im Rhöner Fachwerkstil erbaut wurde.

11.3.4 Biotop- und Nutzungstypen
Das Plangebiet wird zu etwa 56 % von einer intensiv genutzten Ackerfläche eingenommen. In östlicher Richtung geht es in eine ebenfalls intensiv genutzte Wirtschaftswiese über. Bei einer Begehung im Mai 2022 zeigte das Grünland eine vergleichsweise schüttere Ausprägung, was in erster Linie auf die geringen Niederschläge in den vorangegangenen Wochen zurückzuführen sein dürfte.

Neben Gräsern konnten Breitwegerich, Rot-Klee, Löwenzahn und Gänseblümchen festgestellt werden. Hierbei handelt es sich durchweg um häufige Arten.
Der Acker war im Frühjahr 2022 mit Raps bestellt.

Abb.: Blick über das Plangebiet, März 2021

Das als Bürgerhaus genutzte Eckgrundstück zeichnet sich durch einen hohen Versiegelungsgrad aus. In weiten Teilen ist es mit einem Pflasterbelag befestigt, der u.a. als Stellplatzfläche genutzt wird.

Aufgrund der nach Süden abfallenden Hangneigung wird das Gelände mittels Stützmauer in Verbindung mit einer bewachsenen Böschung bzw. Aufwallung gegenüber dem Straßenraum abgegrenzt.

Abb.: Bürgerhaus Zirkenbach

Auffällig ist eine Reihe großer Rosskastanien innerhalb des Pflanzsteifens entlang der Grundstücksgrenze des Bürgerhauses. Im Unterwuchs finden sich sowohl Ziersträucher wie Flieder und die Schneebeere, als auch heimische Sträucher wie die Hainbuche, Schlehe, Hasel, Rosen und Roter Hartriegel. Ebenfalls fällt am Bürgerhaus eine aus großen Natur-Blocksteinen aufgebaute Stützmauer ins Auge, die den Höhenunterschied zur angrenzenden Grünlandfläche abfängt und mit Efeu bewachsen ist.

Als weitere Gehölzstruktur ist ein Streifen aus Bäumen und Sträuchern in der Böschung entlang der Zirkenbacher Straße zu nennen. Die Gehölze haben sich überwiegend durch Samenanflug und natürliche Eigenentwicklung angesiedelt. Auffallend ist ein stattlicher Spitzahorn mit einem Stammdurchmesser von ca. 60 cm. Ansonsten finden sich in dem Gehölzstreifen Arten wie Feldahorn, Liguster, Hasel, Holunder, Schlehe und die Gemeine Heckenkirsche. Die gehölzfreien Bereiche der Böschung sind mit artenarmen Grasbewuch bewachsen.
Abb.: Spitzahorn an der Zirkenbacher Straße

Artenarme, von Gräsern dominierte Randstreifen finden sich ferner entlang der Ackerfläche. Darüber hinaus sind im Untersuchungsgebiet kleinflächig asphaltierte Flächen am Bürgerhaus und der Zirkenbacher Straße vorhanden.
Die Lage der Biotoptypen wird aus dem Bestandsplan ersichtlich.

Bewertung der Biotoptypen
Bei den erfassten Biotoptypen handelt es sich überwiegend um Lebensräume mit geringer Bedeutung. Lediglich die Bäume und Sträucher erfüllen mittlere Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere. Hervorzuheben ist der mächtige Spitzahorn an der Zirkenbacher Straße, dem eine hohe ökologische Funktion zukommt.

11.3.5 Belange des Artenschutzes
Um mögliche Negativfolgen des Bauvorhabens auf die europarechtlich geschützten Tierarten (alle europäischen Vogelarten sowie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) abschätzen zu können, wurde ein Gutachterbüro mit einer tierökologischen Untersuchung beauftragt (PlanÖ, 2024).
Da es sich bei dem Vorhabenbereich im Wesentlichen um intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen, Gehölze und ein bebautes Grundstück handelt, bildeten Vögel und Reptilien den Schwerpunkt der Kartierungen. Die Erhebungen erfolgen am 12. und 24. März, 19. April, 28. Mai sowie am 9. und 15. Juni 2021.
Hinsichtlich der Gruppe der **Vögel** konnten im Plangebiet und dessen Umfeld 12 Arten mit 20 Revieren identifiziert werden. Mit dem Grünspecht konnte eine streng geschützte Art (BArtSchV) nachgewiesen werden. Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie wurden nicht festgestellt.
Der Erhaltungszustand der erfassten Arten Goldammer und Star wird aktuell in Hessen als ungünstig bis unzureichend (Vogelampel: gelb), der der Feldlerche mit ungünstig bis schlecht (Vogelampel: rot) bewertet.
Bei den weiteren festgestellten Arten handelt es sich um weit verbreitete Vogelarten mit nur geringem Gefährdungspotenzial, die zudem weder in der Roten Liste Deutschlands

noch der des Landes Hessen geführt werden. Die nachfolgende Abbildung stellt die vorgefundenen Vogelarten kartographisch dar.

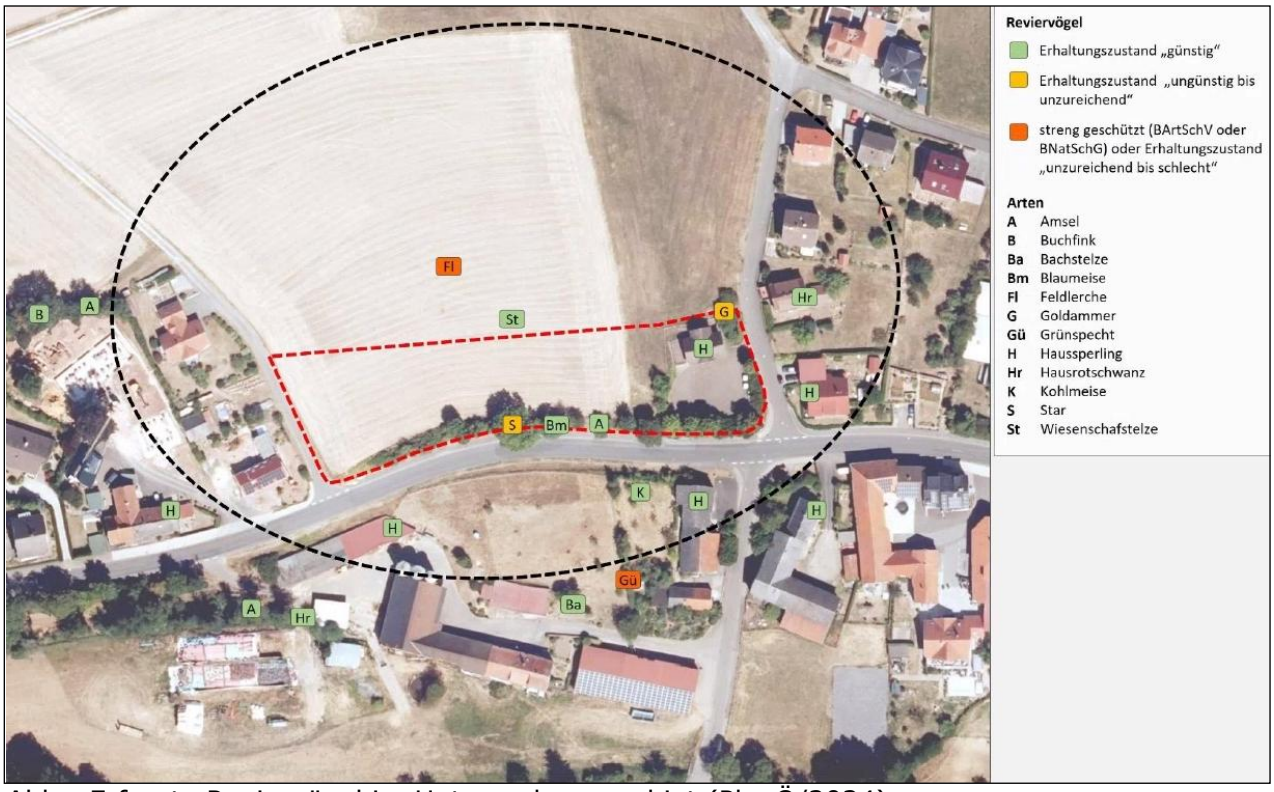


Abb.: Erfasste Reviervögel im Untersuchungsgebiet (PlanÖ/2024)

Neben den Reviervögeln wurden weitere Vogelarten nachgewiesen, die den Untersuchungsraum und angrenzende Bereiche als Nahrungsgäste besuchen. Hierbei konnten mit dem Rotmilan und Turmfalken streng geschützte Arten festgestellt werden. Zudem stellt der Rotmilan eine Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinien dar.
Der Erhaltungszustand der erfassten Arten Elster, Rauchschwalbe, Rotmilan und Turmfalke wird aktuell in Hessen als ungünstig bis unzureichend (Vogelampel: gelb) bewertet. Bei den weiteren festgestellten Nahrungsgästen·handelt es sich um weit verbreitete Arten mit nur geringem Gefährdungspotenzial, die zudem weder in der Roten Liste Deutschlands noch der des Landes Hessen geführt werden.
Reptilien wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen.

11.3.6 Geologie und Boden

Für die nachfolgende Beschreibung des derzeitigen Zustands sowie die Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen wurden als Datengrundlagen der Landschaftsplan der Stadt Fulda sowie der Bodenviewer Hessen des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie verwendet.

Bodenarten

Geologisch ist das Plangebiet aus den mehrere hundert Meter dicken Schichten des Mittleren Buntsandsteins aufgebaut, die im osthessischen Becken großflächig verbreitet sind. Im Zuge der Bodenbildung haben sich über schlecht wasserdurchlässigen Horizonten Pseudogleye entwickelt. Pseudogleye entstehen in ton- und schluffreichen Substraten unter ständigem Wechsel von starker Vernässung im Winter und Frühjahr sowie zeitweiliger Austrocknung im Sommer und Herbst.
Gemäß Bodenviewer Hessen liegen hinsichtlich der Bodenart Gemische aus Sand, Lehm und teilweise auch Ton vor.

Relief und Erosionsgefährdung
Großräumig betrachtet liegt das Gebiet im Hangbereich des Greselbachtals, dass sich südlich in einer Geländesenke in West-Ost-Richtung erstreckt. Das Gelände fällt Richtung Süd-Osten ab und überwindet hierbei zwischen dem höchsten Punkt im Nordwesten und dem tiefsten Punkt im Südosten einen Höhenunterschied von ca. 12 m. An der Zirkenbacher Straße, dem Röderkreuzweg und auf dem Grundstück des Bürgerhauses wird das ansteigende Gelände mit einem Stützmauer und einer begrünten Böschung abgefangen. Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist gemäß Landschaftsplan als mäßig einzustufen.

Acker-/Grünlandzahl
Der Bodenviewer Hessen gibt Auskunft über die Ertragsmesszahl nach Bodenschätzung (Acker-/Grünlandzahl). In der Bodenschätzung werden die natürlichen Ertragsbedingungen durch die Höhe der Bodenzahl in einer Spanne von 0 bis 105 eingestuft. Auf der Basis der Bodenzahl wird die Ertragsfähigkeit eines Bodens unter Berücksichtigung der Auswirkungen von Klima und Relief (Bewirtschaftungserschwernisse etc.) durch Zu- und Abschläge bei den Bodenzahlen ermittelt und als Acker-, Grünland- bzw. Ertragsmesszahl ausgewiesen. Je höher der Wert, desto besser ist die Qualität der Acker- bzw. Grünlandfläche. Eine hohe Ackerzahl steht also für eine hohe Ertragsfähigkeit für landwirtschaftliche Zwecke. Sehr gute bis gute Böden für landwirtschaftlich genutzte Flächen haben Acker-/Grünlandzahlen von über 60. Eine Acker-/Grünlandzahl unter 20 steht für ertragsschwache Böden. Die Acker-/Grünlandzahl wird im Plangebiet mit > 35 bis $\leq$ 45 bewertet.

Landwirtschaftliche Produktionsfunktion
Faktoren wie Klima, Relief, Bodenbeschaffenheit und Wasserhaushalt bestimmen die Fähigkeit eines Bodens Biomasse zu produzieren. Das Ertragspotenzial gibt an, wie geeignet die Eigenschaften des Bodens sind, die Produktivität zu gewährleisten. Eine weitere Kenngröße zur Bestimmung bodenbezogener Eigenschaften ist die nutzbare Feldkapazität. Sie trifft Aussagen zur Wassermenge, die ein grundwasserferner Standort im Wurzelraum und damit für die Vegetation zurückhalten kann. Die Feldkapazität ist im Untersuchungsgebiet als gering eingestuft. Insgesamt verfügen die Böden des Vorhabenbereichs gemäß Bodenviewer Hessen über ein mittleres Ertragspotenzial.

Pufferwirkungen und Grundwasserschutzfunktionen
Das Retentionsvermögen eines Bodens spiegelt seine Leistungsfähigkeit wider, den Direktabfluss von Niederschlägen zu vermindern und damit eine dämpfende Wirkung in Bezug auf Hochwasserspitzen zu entfalten. Die Abflussregulationsfunktion ist im Planbereich als mittel eingestuft.

Vorbelastungen des Bodens
Es bestehen Vorbelastungen durch die landwirtschaftliche Nutzung mit dem Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden sowie mechanische Bodenbearbeitung. Überbauung und Versiegelung finden sich an der Zirkenbacher Straße und dem Bürgerhaus mit seiner großräumig gepflasterten Hoffläche. In geringem Umfang kommt es zu verkehrsbedingten Schadstoffeinträgen von der schwach frequentierten Zirkenbacher Straße. Altablagerungen oder Altstandorte im Sinne von § 2 BBodSchG oder Grundwasserschadensfälle im Sinne von § 57 des Hessischen Wassergesetzes sind für den Planbereich nicht bekannt.

Zusammenfassende Bewertung des Schutzgutes Boden
Im Bodenviewer Hessen wird dem Gebiet in einer zusammenfassenden Gesamtbewertung der natürlichen Bodenfunktionen eine geringe Einstufung zugeordnet.

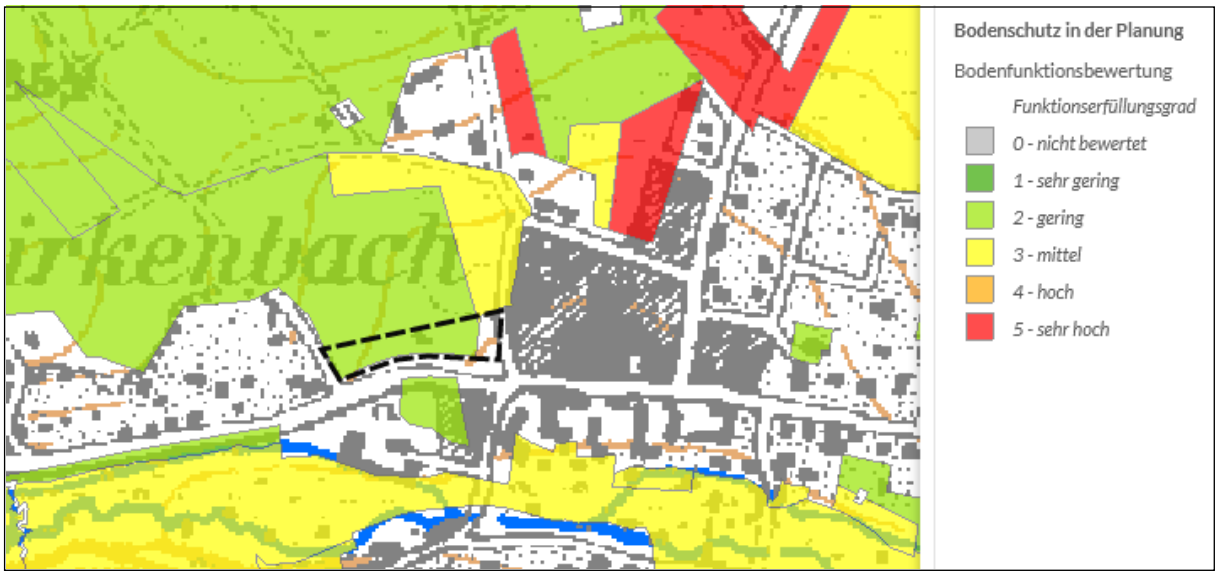


Abb.: Auszug Bodenviewer Hessen: zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung

11.3.7 Wasser

Oberflächengewässer
Es sind weder natürliche Oberflächengewässer, noch künstliche Entwässerungsgräben vorhanden.

Grundwasser
Hydrogeologisch zählt das Plangebiet zum Großraum „Mitteldeutsches Bruchschollenland" mit dem Teilraum „Fulda-Werra Bergland und Solling". Den geologischen Untergrund bildet Festgestein. In der hydrogeologischen Karte Hessens (www.gruschu.hessen.de) wird als oberflächennah anstehender Grundwasserleiter ein Kluftgrundwasserleiter abgebildet. Dies bedeutet, dass der durchflusswirksame Hohlraum im Boden von Klüften und anderen Trennfugen gebildet wird. Es besteht eine mäßige bis geringe Durchlässigkeit. Durch langjährige intensive landwirtschaftliche Nutzung ist ein Eintrag von Düngemitteln und Pestiziden ins Grundwasser möglich.

11.3.8 Klima

Gemäß Landschaftsplan liegt das Plangebiet am Rand einer großräumigen Kaltluftbildungsfläche mit hoher Bedeutung. Die auf der Landwirtschaftsfläche gebildete Kaltluft fließt zunächst dem Gefälle folgend in südöstlicher Richtung ab und strömt über die Zirkenbacher Straße hinweg der Luftleitbahn des Bachlaufs Gresel zu. Von hier aus fließt die Kaltluft über das Gieselbachtal zur Fuldaaue, der eine besondere Bedeutung für die Kalt- und Frischluftversorgung der Kernstadt zukommt.
Der Gehölzstreifen an der Zirkenbacher Straße und die sich südlich anschließende Bebauung wirken zwar als Abflusshindernisse, sie können jedoch von den Luftmassen durch- und überströmt werden. Die Gehölze tragen durch Transpiration, Beschattung und Abkühlung zu ausgeglicheneren sommerlichen Temperaturen bei.
Es bestehen geringfügige lufthygienische Vorbelastungen durch den Verkehr auf der Zirkenbacher Straße.

11.3.9 Orts- und Landschaftsbild / Erholung

Das Landschaftsbild ist geprägt von einer Offenlandfläche im Übergangsbereich von Siedlung und freier Landschaft. Markante Gehölzstrukturen aus Großbäumen und Sträuchern rahmen das Plangebiet entlang der Zirkenbacher Straße und des Röderkreuzweges ein. Südlich der Zirkenbacher Straße fällt eine landwirtschaftliche Hofstelle mit ihren Wirtschaftsgebäuden ins Auge.

Ca. 120 m südlich des Geltungsbereichs erstreckt sich mit den naturnahen Bachtälern der Giesel und der Gresel ein attraktives Naherholungsgebiet, das zum Radfahren und Spazierengehen einlädt. Es kann auf kurzem Weg über den Gieselbachweg erreicht werden. Insbesondere nach dem Bau des Gieseltalradweges zwischen Johannesberg und Neuhof-Giesel wurde dieses landschaftlich sehr attraktive Areal für die Naherholung aufgewertet.

11.4 Fläche

Die qualitative Bedeutung einer Fläche ergibt sich schutzgutbezogen aus ihren Funktionen für Arten und Biotope, den Menschen, Boden, Wasserhaushalt, klimatischen Ausgleich sowie das Landschaftsbild. Hinsichtlich der natürlichen Funktionen sind die günstigen Bedingungen in Bezug auf die Kaltluftbildung und die randlichen Gehölzbestände mit ihren ökologischen Wohlfahrtswirkungen hervorzuheben. Ansonsten ist das Plangebiet in Bezug auf seinen Umweltzustand von nachrangiger Bedeutung.

11.4.1 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Gebiet sind aufgrund der Hanglage vor allem die Wechselbeziehungen zwischen Relief, Boden, Vegetation/Bodennutzung und Lokalklima (tagsüber Erwärmung, nachts Kaltluftbildung und –abfluss) sowie zwischen Boden und Grundwasser (Oberflächenabfluss, Grundwasserneubildung, Grundwasserschutz) von Bedeutung. Hervorzuheben ist ebenfalls die Wechselbeziehung zwischen Biotoptypen/Vegetation und Artenvorkommen (Lebensraum für Vögel), darunter auch Arten in einem unzureichenden Erhaltungszustand.

11.4.2 Prüfung kumulativer Wirkungen

Es sind keine kumulativen Wirkungen durch weitere Bauvorhaben im näheren Umfeld zu erwarten.

11.5 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands

11.5.1 Prognose bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei Nicht-Umsetzung der Planung verbleibt das Gebiet in seinem heutigen Zustand als landwirtschaftlich genutzte Fläche mit dem Bürgerhaus im Osten.

11.5.2 Prognose bei Durchführung der Planung

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau einer Feuerwehrwache geschaffen werden. Wesentliche Inhalte der Planung sind:

- Errichtung eines Feuerwehrgebäudes einschließlich Fahrzeughalle,
- Anlage befestigter Flächen für eine Alarmausfahrt und Stellplätze,
- Sicherung und Erhalt des Bürgerhauses.

Mit dem Vorhaben sind wesentliche Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und der Umweltmedien verbunden, die im Folgenden als kurzfristige und dauerhafte Auswirkungen beschrieben werden.

Baubedingte Auswirkungen (bauzeitliche Störungen)

Bei den baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich in der Regel um befristete Beeinträchtigungen während der Bauphase.

<u>Schutzgut Mensch</u>

Durch den Baustellenbetrieb sowie an- und abfahrende LKW kommt es zu Lärm-, Staub- und Schadstoffemissionen; betroffen ist insbesondere die umgebende Wohnbebauung im Stadtteil Zirkenbach.

<u>Biotope und Pflanzen, Belange des Artenschutzes</u>

Im Zuge der Baufeldfreimachung kommt es zur Rodung von Bäumen und Strauchbewuchs und damit zum Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere. Hinzu kommen Störungen durch den Baustellenbetrieb und damit einhergehende Lärmbelastungen sowie Fahrzeug- und Personenbewegungen. Hinsichtlich der Vogelwelt sind die meisten im

Planbereich angetroffenen Arten an den Menschen und Störungen gewöhnt und können in andere Lebensräume in die Umgebung ausweichen.
Bezüglich vorhandener Bäume besteht die Gefahr der mechanischen Beschädigung von Kronen- und Wurzelbereichen. Darüber hinaus werden Ackerflächen für Arbeitsraum, Lagerflächen etc. in Anspruch genommen. Nach Abschluss der Bauarbeiten erfolgt die Wiederherstellung der Ackerflächen.

Boden
Im Zuge der Bauausführung werden Böden ausgehoben, zwischengelagert, befahren, als Lagerfläche verwendet und nach Bauabschluss wieder zur Herstellung durchwurzelbarer Bodenschichten eingebaut. Bei all diesen Bauprozessen können die Eigenschaften der Böden so stark beeinträchtigt werden, dass sie ihre Funktionen in Naturhaushalt nicht mehr umfänglich erfüllen können.
So besteht bspw. die Gefahr der Bodenverdichtung durch das Befahren mit schweren Baufahrzeugen. Die Böden des Plangebiets weisen eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Bodenverdichtung auf. Durch Verminderung des Porenvolumens können irreparable Veränderungen des Luft-, Wasser- und Wärmehaushalts mit gravierenden Folgen für Bodentiere sowie das Pflanzenwachstum entstehen.
Ober- und Unterböden sind durch unterschiedliche Substrateigenschaften gekennzeichnet. Beim Bodenaushub auf temporär genutzten Bauflächen kann bei nicht fachgerechter Ausführung eine Vermischung stattfinden, so dass nach Bauabschluss bei der Wiederherstellung durchwurzelbarer Böden die natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt sein können.
Zudem können Böden im Bauablauf durch nicht fachgerechten Umgang mit Baumaterialien, durch Betankung, Wartung und Reparatur von Baustellenfahrzeugen und -maschinen verunreinigt werden, so dass die natürlichen Bodenfunktionen beeinträchtigt sind.
Die hohen physiko-chemischen Filtereigenschaften der Böden leisten zwar einen Beitrag zum Grundwasserschutz, führen jedoch im Schadensfall zur Anreicherung von Schadstoffen im Boden.
Eine unsachgemäße Bodenlagerung auf Mieten kann grundsätzlich bei jeder Baustelle zu Problemen wie Verdichtung durch Befahren oder Erosion (Höhe und Neigungswinkel der Miete, fehlende Begrünung) führen.

Wasser
Während der Bauphase werden häufig Schäden durch zu hohe Lasteinträge verursacht. Sind die verbleibenden Böden nach Bauabschluss verdichtet, können sie Niederschlagswasser nicht mehr so schnell aufnehmen und sind von Pflanzen nicht mehr so gut durchwurzelbar. Die Folgen sind Vernässungen, Pfützen und Schäden am Pflanzenaufwuchs. Zusätzlich ist als Folge von Bodenverdichtung von einem erhöhten Oberflächenabfluss auszugehen.

Klima/Luft
Mit dem Baustellenbetrieb sind Luftverunreinigungen durch Abgase von Baumaschinen sowie Staubentwicklung verbunden.

Orts- und Landschaftsbild/Erholung
Der temporäre Baustellencharakter führt zu Lärmbelastungen und Störwirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen (dauerhafte Auswirkungen)
Anlagebedingte Wirkfaktoren werden wesentlich von den Entwurfsmerkmalen eines Bebauungsplans bestimmt und sind in der Regel von Dauer.

Schutzgut Mensch
Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch ist zwar eine Zunahme des Verkehrs zu erwarten, diese ist allerdings angesichts der bestehenden Emissionsgrundbelastung als geringfügig zu bewerten.

An voraussichtlich wenigen Tagen im Jahr ist mit Lärmbelastungen durch Feuerwehreinsätze und die hiermit verbundenen Sirenen- und Alarmgeräusche zu rechnen. Diese können insbesondere in den Nachtstunden zu empfindlichen Störungen der Wohnbevölkerung führen. Da es bei der Alarmierung der Feuerwehr häufig jedoch um den Erhalt von Leben und bedeutsamer Sachwerte geht, ist diese Einschränkung als untergeordnet einzustufen. Zudem ist dem Gebot der nachbarschaftlichen Rücksichtnahme folgend anzunehmen, dass das Signalhorn nur dann zum Einsatz kommt, wenn es aus Sicherheitsgründen erforderlich ist. In der Praxis ist davon auszugehen, dass in den sehr verkehrsarmen Nachtstunden häufig auf das Signalhorn verzichtet wird.
Ruhestörungen sind ebenfalls im Zuge der regelmäßigen Überprüfung der technischen Ausrüstung sowie bei Ausbildungs- und Übungsdiensten und der für das Ehrenamt wichtigen Kameradschaftspflege möglich. Gemäß einer schalltechnischen Untersuchung (LÄRMKONTOR GmbH/2025) sind die Lärmemissionen im Regelbetrieb bei Umsetzung der genannten Maßnahmen als schalltechnisch unkritisch einzustufen.

Biotope und Pflanzen, Belange des Artenschutzes

Mit dem Bauvorhaben ist der Verlust von drei Bäumen und Strauchbewuchs im Grünstreifen entlang der Zirkenbacher Straße, sowie zwei Obstbäumen am Bürgerhaus verbunden. Es handelt sich hierbei um kleinere oder in ihrer Vitalität eingeschränkte Bäume, so dass dieser Eingriff nicht als schwerwiegend einzustufen ist.
Ansonsten werden mit dem Bau der Feuerwehrwache geringwertige Biotoptypen in Anspruch genommen. Betroffen sind eine Ackerfläche und in geringem Umfang artenarme Ruderalvegetation. Diese Eingriffe sind hinsichtlich des Schutzgutes Pflanzen und Vegetation unkritisch, allerdings gehen mit der Überbauung und Versiegelung die Biotopentwicklungspotenziale der Flächen verloren. Mit der geplanten Dachbegrünung kann im Plangebiet ein Ersatzlebensraum für Pflanzen und Tiere geschaffen werden.
Hinsichtlich der Feldlerche ist ein Revier der Art im direkten Umfeld des Vorhabens durch Kulisseneffekte betroffen. Durch die ungünstigen Zukunftsaussichten der Feldlerche, ist ein Wegfall von potenzieller Habitatfläche als schwerwiegend anzusehen. Angesichts ihres landes- und bundesweiten Rückgangs muss davon ausgegangen werden, dass zusätzliche Aufnahmekapazitäten in den umgebenden Landschaftsräumen nur dann zur Verfügung stehen, wenn die Rahmenbedingungen durch gezielte Aufwertungsmaßnahmen verbessert werden.
Anders verhält es sich für die Arten Goldammer und Star. Diese sind zwar durch Baumfällungen und Rodungsarbeiten von einem Lebensraumverlust betroffen, sie können jedoch kurzfristig in Alternativhabitate in der Umgebung ausweichen. Zudem werden mittel- bis langfristig durch die auf dem Feuerwehrgelände geplanten Gehölzpflanzungen ausreichend neue Lebensräume geschaffen. Gleiches gilt für die im Untersuchungsgebiet erfassten, ungefährdeten und weit verbreiteten Vogelarten, die ein ausreichendes Lebensraumangebot in der näheren Umgebung finden.
Das Revier des Grünspechts befindet sich außerhalb des Geltungsbereichs und ist von dem Vorhaben nicht betroffen. Der Verlust von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten kann somit für diese Art ausgeschlossen werden.
Vögel, die den Planungsraum als Nahrungsgäste nutzen, finden insgesamt gute Bedingungen mit einem angemessenen Angebot an Beutetieren. Es kann davon ausgegangen werden, dass die festgestellten Arten nur eine lose Bindung an den Planungsraum aufweisen und ggf. auf Alternativflächen in der Umgebung ausweichen. Entsprechend geeignete Strukturen kommen im Umfeld noch regelmäßig vor, so dass mit keiner Beeinträchtigung von Nahrungsgästen zu rechnen ist.

Boden

Gravierend ist der Verlust der natürlichen Bodenfunktionen auf einer Fläche von ca. 0,34 ha durch Neubebauung und –versiegelung. Betroffen sind Böden mit einem geringen Funktionserfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen (vgl. bodenviewer hessen, Bodenschutz in der Planung). Hinzu kommen Umschichtungen des Bodens und Erdauffüllungen zur Angleichung an das Geländeniveau, mit denen eine Zerstörung der Funktionen des natürlich gewachsenen Bodens verbunden ist.

Wasser
Durch die Neuversiegelung von ca. 0,34 ha Boden wird die Grundwasserneubildung in diesen Bereichen künftig unterbunden. Zudem bewirkt der erhöhte Abfluss des Oberflächenwassers eine stärkere Belastung des Vorfluter-Systems.
Das nördlich der Feuerwehrwache anfallende Außengebietswasser soll künftig über einen Graben entlang der nördlichen Grundstücksgrenze aufgefangen und geregelt abgeleitet werden.
Positiv wird sich die geplante Dachbegrünung des Neubaus auf den Wasserhaushalt auswirken. Durch Speicherung und Rückhalt von Regenwasser auf den Dachflächen reduzieren sich der Oberflächenabfluss und damit die Abflussmengen im Kanalnetz und Vorfluter.

Klima
Aufgrund der Flächenversiegelung ist mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperaturen zu rechnen. Zudem werden die Baukörper als Barriere für den Kaltluftabfluss wirken. Sie können von den anfallenden Kaltluftmassen jedoch durch- und überströmt werden, so dass die Luftleitbahn der Giesel in ihrer lufthygienischen Funktion uneingeschränkt erhalten bleibt.
Mit dem Verlust von Bäumen geht eine verminderte Frischluftproduktion, Beschattung und Abkühlung einher. Diese Beeinträchtigung kann mittelfristig durch die geplante Neupflanzung von Bäumen und eine umfangreiche Dachbegrünung kompensiert werden. Die Negativauswirkungen des Bauvorhabens auf das Klima werden sich auf das unmittelbare Umfeld beschränken.

Orts- und Landschaftsbild/Erholung
Mit der Realisierung des Bebauungsplans wird sich der Charakter der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft nachhaltig verändern. Hierbei wird das bis zu ca. 12 m hohe Gebäude der Feuerwehrwache als Fremdkörper ins Auge fallen. Aufgrund des ansteigenden Geländes wird der Baukörper aus nördlicher Richtung betrachtet ca. 9 m aus dem Gelände herausragen. Auch die großflächige Versiegelung zur Schaffung von Stellplätzen wird sich störend auf das Ort- und Landschaftsbild auswirken. Zur Minderung dieser negativen Auswirkungen ist eine Eingrünung des Feuerwehrgeländes mit Bäumen und Sträuchern vorgesehen.
Für die Naherholung kommt dem Planbereich keine nennenswerte Bedeutung zu, so dass diesbezüglich keine Auswirkungen zu erwarten sind.

Fläche
Mit dem Vorhaben wird eine ca. 0,46 ha große Ackerfläche in Anspruch genommen. Gemäß bodenviewer des Landes Hessen handelt es sich hierbei um eine Fläche mit geringer Bodenfunktionsbewertung.

Abfall
Es ist nicht damit zu rechnen, dass über die üblichen, zu erwartenden Abfälle hinaus, Sonderabfallformen in nennenswertem Umfang anfallen. Der Feuerwehrstützpunkt wird an das Entsorgungssystem der Stadt Fulda mit getrennter Erfassung von Abfällen und Wertstoffen angeschlossen.

11.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Durch folgende Maßnahmen werden dem Vermeidungsgrundsatz Rechnung getragen und die Kompensation der Eingriffsfolgen gewährleistet:

Vermeidungsmaßnahmen

- Zeitliche Begrenzung der Gehölzrodungen und des Rückschnitts auf den Zeitraum vom 1.10. bis 28.2. gemäß § 39 (5) BNatSchG;
- Schutz und Erhalt von Bäumen;
- Maßnahmen zur Gestaltung von Hofabläufen, Kellerschächten, Dachrinnenabläufen etc. zur Verminderung von Gefahren für Kleintiere;

- Insektenverträgliche Außenbeleuchtung durch Vorgaben zu Lichtlenkung und Farbspektrum;
- Vermeidung von Vogelschlag durch Maßnahmen zur Verringerung der Spiegelwirkung von reflektierenden Gebäude- bzw. Fensterfronten;
- Vorgaben zur Gestaltung von Einfriedungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Ortsbildes sowie zur Verringerung von Barrierewirkungen bzgl. der Wanderbewegungen von Kleintieren;
- Begrünung von Flachdächern und flach geneigten Dächern zur Reduzierung von Hochwasserspitzen und Überwärmung bei Sonneneinstrahlung;
- Begrünung ungegliederter Fassaden zur Verringerung von Überwärmung und zur Reduzierung der Beeinträchtigungen des Ortsbildes;
- Anlage eines Entwässerungsgrabens zur Vermeidung künftiger Hochwasserspitzen durch anfallendes Außengebietswasser;
- Schutz des Oberbodens während der Bautätigkeit.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
Mit dem Planvorhaben ist der Verlust eines Reviers der Feldlerche verbunden, so dass artenschutzrechtliche Konflikte anzunehmen sind. Durch die Anlage eines Blühstreifens soll ein Ersatzlebensraum geschaffen werden. Das Ersatzhabitat ist vorlaufend anzulegen und muss vollständig hergestellt sein, bevor die Baumaßnahmen beginnen.
Als Standort für die Maßnahme dient eine städtische Landwirtschaftsfläche zwischen Harmerz und Nonnenrod, die aufgrund der abgelegenen Lage und geringen Störeinflüsse besonders geeignet erscheint. Sie erfüllt zudem folgende Kriterien, die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag als notwendige Rahmenbedingungen genannt werden:

- Gesamtfläche des Blühstreifens mindestens 1.250 m^2;
- Mindestbreite 10m;
- 100 m Mindestabstand zu größeren Vertikalkulissen.

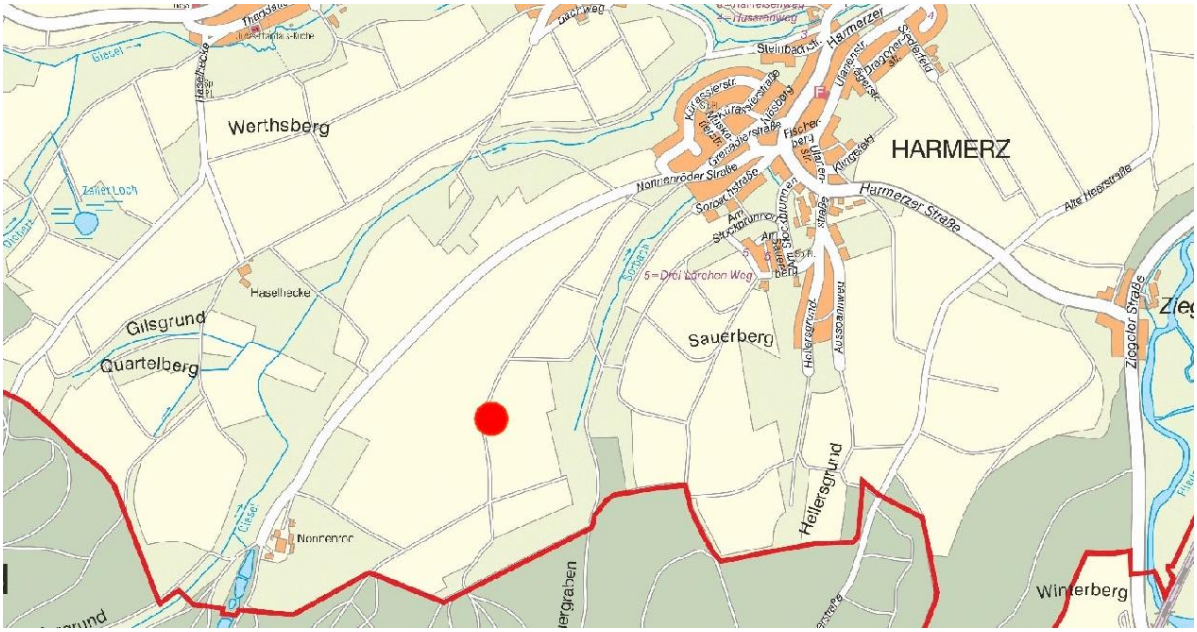


Abb.: Lage der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme südwestlich von Harmerz

Ausgleichsmaßnahmen
Auf dem künftigen Feuerwehrgelände wird die Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Diese tragen insbesondere zur Aufwertung des Ortsbildes, zu lokalklimatischen Positiveffekten (Beschattung, Transpiration, Staubbindung) und zur Schaffung neuer Lebensräume bei.

Externe Kompensationsmaßnahmen
Mit den vorgenannten Maßnahmen können die Eingriffe in Natur und Landschaft nicht vollständig ausgeglichen werden. Daher wird als weitere externe Kompensationsmaßnahme eine Fläche aus dem Ökokonto der Stadt Fulda für das Bauvorhaben herangezogen. Es handelt sich um eine Grünlandfläche am Boxbach bei Kämmerzell, die im November 2022 mit Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde in das Ökokonto der Stadt Fulda aufgenommen wurde. Seither wurde das hängige Grundstück im Rahmen des FULDAER STADT**WEIDEN**-Projekts mit Schafen beweidet.

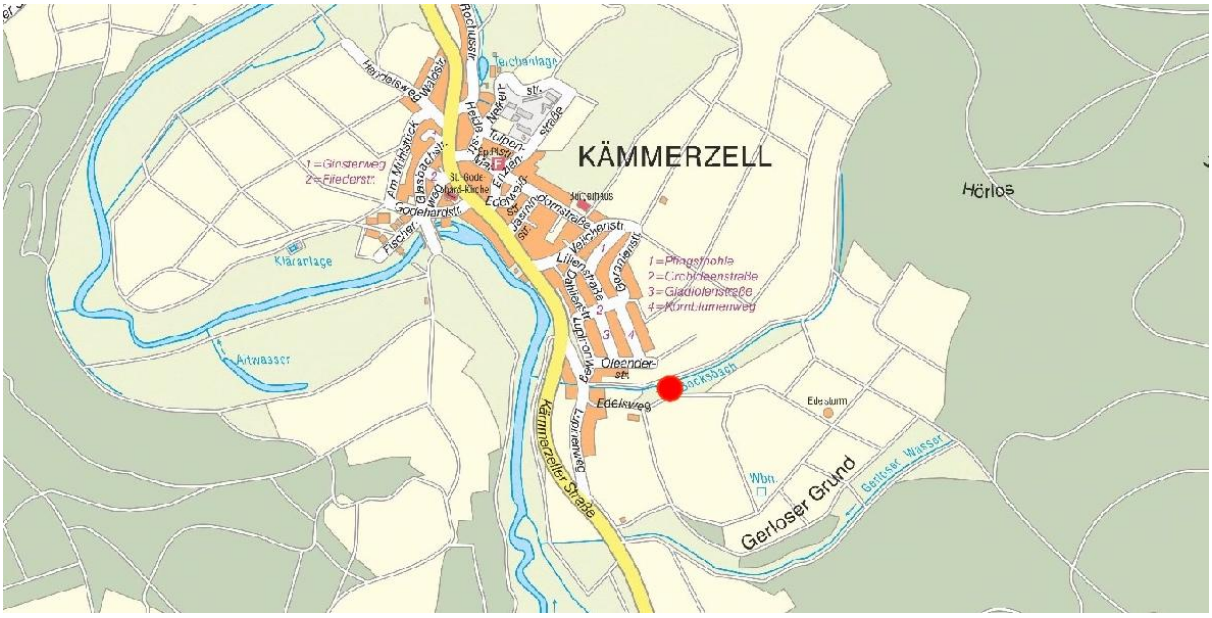


Abb.: Lage der externen Kompensationsfläche bei Kämmerzell

11.7 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

In der nachfolgenden Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach der Hessischen Kompensationsverordnung erfolgt eine Gegenüberstellung der Biotopwertigkeiten vor und nach dem geplanten Eingriff. Hierbei wird die zusätzliche Flächenversiegelung entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 und einer zulässigen, maximalen Überschreitung bis 0,8 mit 80% der Flächen für Gemeinbedarf angesetzt. Hinsichtlich der neuen Gebäude wird eine Begrünung auf ca. 60 % und der Dachflächen angenommen. Für die verbleibenden 40% Dachfläche wird von einer Nutzung für technische Aufbauten, Fotovoltaikanlagen etc. ausgegangen.
Durch Übernahme der unter Punkt 11.6 genannten Maßnahmen in den Bebauungsplan werden die Eingriffe in Natur und Landschaft mit Ausnahme vollständig ausgeglichen. Dies wird wie folgt begründet:

- Der Funktionsverlust des Gebiets als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten wird durch Baum- und Strauchpflanzungen auf dem Baugrundstück und zwei externe Kompensationsflächen ausgeglichen. Hierzu zählen ein Blühstreifen in der Feldflur südwestlich von Harmerz als Ersatzlebensraum für die Feldlerche und die Nutzungsextensivierung auf einer Weidefläche am Boxbach bei Kämmerzell. Den rechnerischen Nachweis der vollständigen Kompensation in das Schutzgut Biotope erbringt die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach der hessischen Kompensationsverordnung.
- Ein Ausgleich für Eingriffe in den Boden erfolgt in einer Größenordnung von ca. 0,13 ha auf der externen Kompensationsfläche bei Harmerz und ca. 0,43 ha auf der externen Kompensationsfläche bei Kämmerzell durch Aufgabe bzw. Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung.
- Mit der Anlage eines Grabens zur geregelten Ableitung des Außengebietswassers werden Vorkehrungen zur Vermeidung von Hochwasserspitzen bei Starkregenereignissen

getroffen. Auch die Dachbegrünung wird durch Rückhalteeffekte zu einer Reduzierung von Oberflächenwasser beitragen.
Zudem reduziert sich auf den externen Ausgleichsflächen der Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser und den Boxbach durch den Wegfall von Düngemitteln und Pestiziden.

- Für das Schutzgut Klima/Luft erfolgt ein Ausgleich über die Anpflanzung von Gehölzen (Beschattung, Transpiration, Filterfunktion gegenüber Luftschadstoffen) sowie durch die Dachbegrünung des Neubaus.
- Hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes erfolgen Fassadenbegrünungen und Gehölzpflanzungen zur Eingrünung des Gebäudes mit seiner dominanten Kubatur.

In der nachfolgenden rechnerischen Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach der Hessischen Kompensationsverordnung ergibt sich ein Überschuss von 1.191 Biotopwertpunkten. Die Eingriffe in die betroffenen Lebensräume sind somit als ausgeglichen einzustufen.

Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung B-Plan Zirkenbach Nr. 5 "Feuerwehrwache Süd"

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV					WP	Fläche je Nutzungstyp in qm				Biotopwert [WP]				Differenz [WP]	
ggfs. ankreuzen, ob gesetzl. Schutz, LRT oder Zusatzbewertung					/qm	vorher		nachher		vorher		nachher			
Teilfläche Nr.	Typ-Nr	Bezeichnung Kurzform	§30 LRT	Zus-Bew						Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp. 10	
1	2a	2b	2c	2d	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1. Bestand vor Eingriff														
	2.200	*Hecke, heimische Arten*			*39*	*750*				**29250**		**0**		**29250**	
	2.500	*standortfremdes Gebüsch*			*20*	*65*				**1300**		**0**		**1300**	
	4.110	*Einzelbaum, heimisch; Obstbaum*			*34*	*560*				**19040**		**0**		**19040**	
	4.120	*Einzelbaum, nicht heimisch*			*23*	*200*				**4600**		**0**		**4600**	
		Flächenkorrektur				*-760*									
	6.350	*Intensiv genutzte Wirtschaftswiese*			*21*	*800*				**16800**		**0**		**16800**	
	9.123	*artenarme Ruderalvegetation*			*25*	*180*				**4500**		**0**		**4500**	
	10.510	*vollversiegelte Fläche*			*3*	*345*				**1035**		**0**		**1035**	
	10.520	*Pflaster*			*3*	*610*				**1830**		**0**		**1830**	
	10.710	*Dachfläche, nicht begrünt*			*3*	*125*				**375**		**0**		**375**	
	10.741	*Mauer, begrünt*			*19*	*25*				**475**		**0**		**475**	
	11.191	*Acker, intensiv genutzt*			*16*	*4270*				**68320**		**0**		**68320**	
	2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz														
	2.200	*Hecke, heimische Arten*			*39*			*540*		**0**		**21060**		**-21060**	
	2.400	*Neupflanzung von Hecken, heimisch*			*27*			*150*		**0**		**4050**		**-4050**	
	2.500	*standortfremdes Gebüsch*			*20*			*65*		**0**		**1300**		**-1300**	
	4.120	*Einzelbaum, nicht heimisch*			*23*			*490*		**0**		**11270**		**-11270**	
		Flächenkorrektur						*-490*							
	5.244	*Neuanlage strukturarmer Graben*			*19*			*250*		**0**		**4750**		**-4750**	
	10.510	*vollversiegelte Fläche*			*3*			*2455*		**0**		**7365**		**-7365**	
	10.520	*Pflaster*			*3*			*590*		**0**		**1770**		**-1770**	
	10.530	*Schotterweg*			*6*			*370*		**0**		**2220**		**-2220**	
	10.710	*Dachfläche, nicht begrünt*			*3*			*505*		**0**		**1515**		**-1515**	
	10.720	*Dachfläche, extensiv begrünt*			*19*			*570*		**0**		**10830**		**-10830**	
	11.221	*gärtnerisch gepflegte Anlage*			*14*			*1675*		**0**		**23450**		**-23450**	
	Externe Kompensationsfläche bei Harmerz														
	11.191	*Acker, intensiv genutzt*			*16*	*1250*				**20000**				**20000**	
	9.154	*Wiederherstellung Wiesenrain (Blühstreifen)*			*36*			*1250*				**45000**		**-45000**	
	Externe Kompensationsfläche bei Kämmerzell														
	2.200	*Hecke, heimische Arten*			*39*	*125*		*125*		**4875**		**4875**		**0**	
	6.350	*Intensiv genutzte Wirtschaftswiese* [1]			*26*	*4267*				**110942**		**0**		**110942**	
	6.210	*Extensiv genutzte Weide* [2]			*34*			*4267*		**0**		**145078**		**-145078**	
	Summe					**12812**		**12812**		**283342**		**284533**		**-1191**	

[1] Es erfolgt eine Aufwertung um 5 BWP da die Fettwiese mäßig intensiv genutzt wird.
[2] Es erfolgt eine Abwertung um 5 BWP da Magerkeitszeiger fehlen.

Tab: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach der Hessischen Kompensationsverordnung

11.8 Hinweise zum Verfahren

Die Eingriffs-/Ausgleichs-Beurteilung erfolgt verbal-argumentativ und auf Grundlage der Hessischen Kompensationsverordnung.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Als standörtliche Voraussetzung für die künftige Feuerwehrwache sind eine gute Verkehrsanbindung und zentrale Lage zwischen den Stadtteilen Johannesberg, Harmerz, Zell Istergiesel und Zirkenbach erforderlich. Zudem muss die Verfügbarkeit einer Fläche für das Bauvorhaben gegeben sein. Das ausgewählte städtische Grundstück neben dem Bürgerhaus Zirkenbach erfüllt diese Kriterien besonders gut.
Zudem handelt es sich bei dem Planbereich um eine Fläche mit vergleichsweise geringer Bedeutung hinsichtlich der Lebensraum- und Bodenfunktionen. Allerdings ist mit dem Vorhaben der Verlust eines Reviers der Feldlerche verbunden.

Monitoring

Gemäß § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Bezogen auf den Bebauungsplan ist die externe Kompensationsfläche bei Kämmerzell in ihrer naturschutzfachlichen Entwicklung zu beobachten. Ferner ist das Ersatzhabitat der Feldlerche in seiner Lebensraumentwicklung zu überwachen.

Technische Verfahren der Umweltprüfung

Der vorliegende Umweltbericht basiert auf Geländebegehungen und der Auswertung insbesondere folgender Gutachten und Unterlagen:

- Landschaftsplan der Stadt Fulda (PGNU/2004)
- Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung der Stadt Fulda (Kasseler Institut für ländliche Entwicklung/2004)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Plan Ö/2024)
- Verkehrsmodell Region Fulda Fortschreibung 2018 (Viaprojekt, Verkehr 2000 Ahner + Münch/2020)
- Bodenviewer Hessen
- Klimaanalyse Stadtregion Fulda (2016)

11.9 Quellenverzeichnis

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE - HLNUG [Hrsg.] (2015): Bodenviewer Hessen

HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE - HLNUG [Hrsg.]: GruSchu-Viewer Hessen, Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen

INSTITUT FÜR KLIMA- UND ENERGIEKONZEPTE – INKEK (2016): Klimaanalyse Stadtregion Fulda

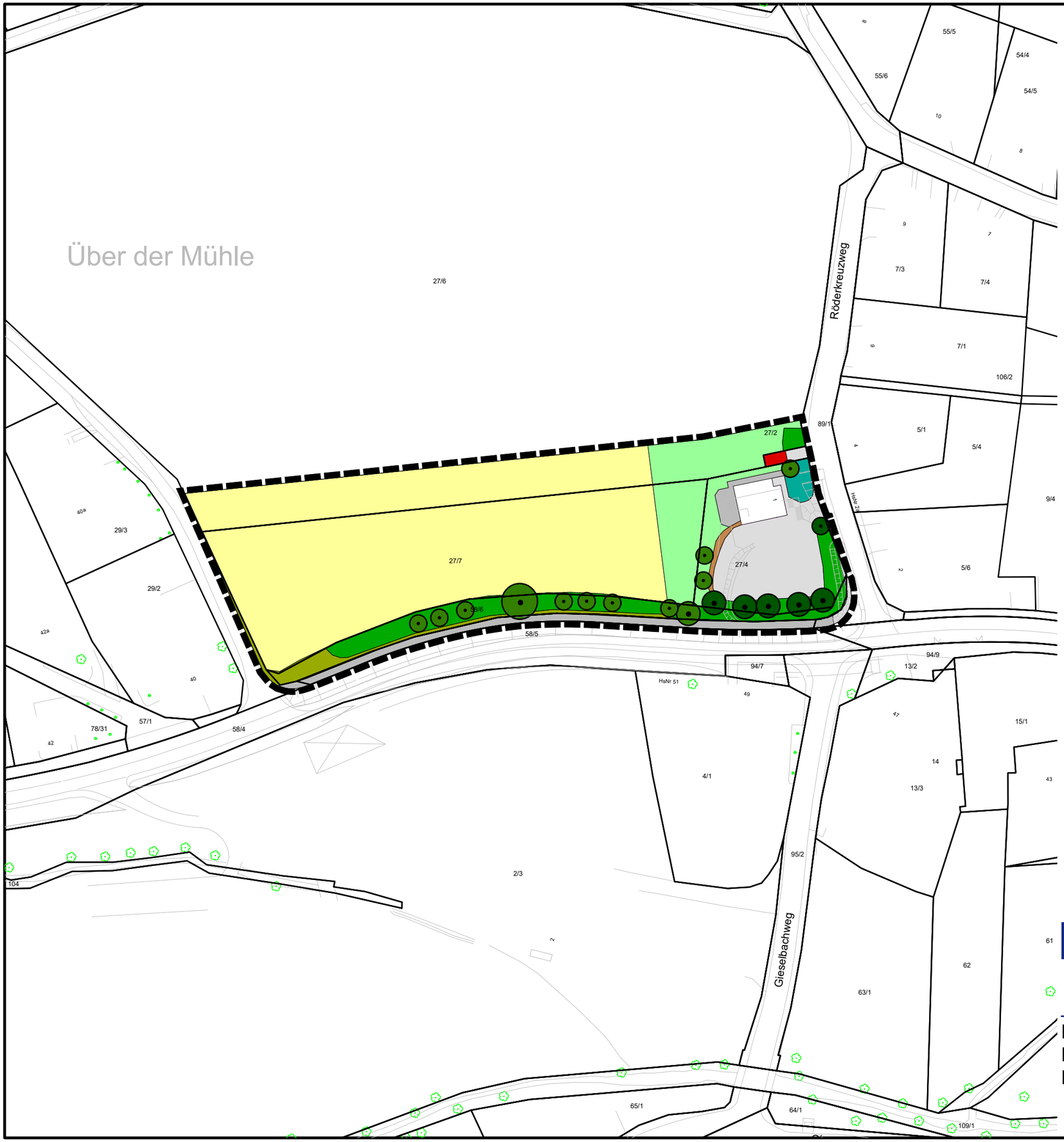
LÄRMKONTOR GMBH (2025): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Nr. 5 der Stadt Fulda „Feuerwehrwache Süd"

PLAN Ö (2024): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Bebauungsplan Nr. 5 „Feuerwehrwache Süd", Stadt Fulda, Stadtteil Zirkenbach

STADT FULDA [Hrsg.] (2004): Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung für das Stadtgebiet der Stadt Fulda

STADT FULDA [Hrsg.] (2004): Landschaftsplan der Stadt Fulda

VERKEHR 2000 AHNER + MÜNCH (2020): Verkehrsmodell Region Fulda, Fortschreibung 2018



Legende

- Acker (11.191)
- Intensiv genutzte Wirtschaftswiese (06.350)
- Artenarme Ruderalvegetation (09.123)
- Hecke, heimische Arten (02.200)
- Gebüsch, standortfremd (02.500)
- Pflaster (10.520)
- Asphalt (10.510)
- Dachfläche, nicht begrünt (10.710)
- Mauer mit Begrünung (10.741)
- Einzelbaum, heimisch; Obstbaum (04.110)
- Einzelbaum, nicht heimisch (04.120)

Amt für Stadtplanung und -entwicklung
FULDA UNSERE STADT
Abt. Bauleitplanung
36010 Fulda
Postfach 2052
Tel.: 06 61/102 1612
Fax: 06 61/102 2031
e-mail: stadtplanung@fulda.de

Bebauungsplan der Stadt Fulda, Stadtteil Zirkenbach Nr. 5 "Feuerwehrwache Süd"
Bestandsplan der Biotoptypen

Maßstab		Zeichen	Datum
1:1000	Bearbeitet	WES	01.09.2025
	Gezeichnet	WES	01.09.2025