

Gemeinde Reiskirchen, Ortsteil Reiskirchen

Umweltbericht

Bebauungsplan Nr. 1.6

„Sandacker“ – 1. Änderung

Vorentwurf

Planstand: 05.03.2025

Projektnummer: 24-2924

Projektleitung: Ullrich

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1 Rechtlicher Hintergrund	3
1.2 Ziele und Inhalte der Planung	3
1.2.1 Ziele der Planung	3
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens	3
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes	4
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	6
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	6
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	7
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	8
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	8
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	9
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe	9
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	9
2.1 Boden und Fläche	9
2.2 Wasser	13
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	14
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	18
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	21
2.6 Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete	23
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	25
2.8 Biologische Vielfalt	27
2.9 Landschaft	28
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	28
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	29
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	29
2.13 Wechselwirkungen	29
3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung	29
4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung	29
5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	30

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	30
7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	30
8. Zusammenfassung.....	30
9. Quellenverzeichnis.....	31
10. Anlagen und Gutachten	31

1. Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet. Die Bestandteile des Umweltberichtes nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 in Verbindung mit der Anlage 1 entsprechen den Vorgaben der BauGB-Novelle vom Mai 2017.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Der Landkreis Gießen betreibt als Schulträger in der Gemeinde Reiskirchen die Grundschule „Kirschbergschule“ im Südwesten des Ortsteiles Reiskirchen. Da diese an ihre Kapazitätsgrenzen stößt, beabsichtigt der Landkreis Gießen einen Ausbau. Hierzu soll im westlichen Bereich einen weiteren Baukörper errichtet werden, um die zusätzlich benötigten Klassenzimmer zu schaffen, die den aktuellen Anforderungen entsprechen. Im Zuge der Planung soll ergänzend die Parkplatzsituation verbessert und gesichert werden. Insgesamt wird somit die interne Entwicklung im Gebiet vorbereitet und damit eine zukunftsorientierte Entwicklung der Schule am etablierten Standort gefördert.

Das Plangebiet ist durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1.6 „Sandacker“ aus dem Jahr 1991 erfasst. Zur Umsetzung des Bauvorhabens und im Hinblick auf zukünftige langfristige Entwicklung des Standortes bedarf es aufgrund restriktiver Baugrenzen im rechtskräftigen Bebauungsplan einer Bebauungsplanänderung. Planziel ist weiterhin die Ausweisung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“. Die Bebauungsplanänderung erfolgt im zweistufigen Regelverfahren inklusive Umweltprüfung.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich im Südwesten des Ortsteils Reiskirchen, westlich zwischen der Sonnenstraße und der Kirschbergstraße. Dabei umfasst es in der Gemarkung Reiskirchen, in der Flur 19, das Flurstück 69/8 und somit das Gelände der Mittelpunktschule (*Kirschbergschule*). Der räumliche Geltungsbereich ist der Abb. 1 zu entnehmen.

Das Plangebiet ist bereits durch bauliche Anlagen vorgeprägt und weist einen hohen Versiegelungsgrad auf. Die gegenwärtige Nutzung ist durch die Kirschbergschule mit den dazugehörigen Schulgebäuden,

der Sporthalle, sowie der Parkplatzfläche, den Grünlagen, Spielgeräten und vereinzelt Baumstrukturen geprägt. Zudem ist das Schulgelände südlich wie auch westlich angrenzend von Baumstrukturen gesäumt.

An das Plangebiet grenzen folgende Nutzungen an:

Norden:	Wohngebiet
Süden:	Landwirtschaftliche Nutzfläche
Osten:	Grünfläche mit vereinzelt Gehölzstrukturen mit angrenzender Wohnbebauung
Westen:	Wald

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausning (1988) in der Untereinheit 349.3 „Laubacher Hügelland“ innerhalb der Haupteinheit 349 „Vorderer Vogelsberg“ im Westhessischen Berg- und Senkenland. Es befindet sich auf einem Plateau auf einer Höhe von rd. 245 m ü NN.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 09/2024, eigene Bearbeitung)

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Art der baulichen Nutzung

Für den räumlichen Geltungsbereich gilt, dass mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplanes Nr. 1.6 „Sandacker“ – 1. Änderung für seinen Geltungsbereich die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1.6 „Sandacker“ von 1991 durch die Festsetzungen der vorliegenden 1. Änderung ersetzt werden. Zur Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für den geplanten Ausbau der Kirschbergschule gelangt eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ zur Ausweisung. Die Flächen für den Gemeinbedarf gehören begrifflich nicht zu den Baugebieten und sind damit von der Ermächtigung des § 1 Abs. 3 BauGB grundsätzlich nicht erfasst. Die entsprechenden Vorschriften der

Baunutzungsverordnung finden daher zunächst 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 „Schule“ der Unterbringung der Schule sowie der sonstigen mit dem Nutzungszweck verbundenen baulichen Anlagen und Nutzungen dient. Darüber hinaus wird die Erforderlichkeit weitergehender Festsetzungen vorliegend nur das Maß der baulichen Nutzung betreffend und insofern für die Festsetzung der Grundflächenzahl und eine Begrenzung der Höhenentwicklung gesehen.

Maß der baulichen Nutzung

Für das Plangebiet wird eine maximale **GRZ = 0,5** festgesetzt. Durch textliche Festsetzung wird vorliegend abweichend bestimmt, dass die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und Hofflächen, bis zu einer Grundflächenzahl von insgesamt 0,8 überschritten werden darf. Die maximale zulässige Höhe der Gebäudeoberkante wird auf 258 Meter über Normalhöhennull festgesetzt.

Gestaltung

- Bei Neuanlagen sind wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Kunstrasen oder Vlies) zur Freiflächengestaltung unzulässig.
- Bei Neuanlagen sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zusammen mit vollständig gekapselten Leuchtgehäusen, die kein Licht nach oben emittieren, zu verwenden.
- Bei Neuanlagen von großflächigen transparenten Glasflächen, der Verwendung von stark reflektierenden Glastypeen oder transparenten Brüstungen, jeweils $\geq 4 \text{ m}^2$, sind geeignete Maßnahmen (z.B. Verwendung von Strukturglas, nach dem jeweiligen Stand der Wissenschaft) zur Vermeidung einer Gefährdung für Vögel (z.B. Vogelschlag) zu treffen.
- Für die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule gilt: Bei Neuanlagen sind auf mindestens 30% der Dachflächen eine Photovoltaik- und / oder Solarthermieanlage (auch anteilig) zu installieren.
- Bei Neuanlage sind Laubstrauchhecken und offene Einfriedungen (bspw. Holzlatten in senkrechter Ausrichtung) in Verbindung mit standortgerechten Laubstrauchhecken oder Kletterpflanzen zulässig. Ein Mindestbodenabstand von 0,10 m ist einzuhalten.
- Mauern, Beton- und Mauersockel sind bei Neuanlagen zur Einfriedung unzulässig. Köcher- oder Punktfundamente für Zaunelemente sind zulässig. Die Zulässigkeit von Stützmauern richtet sich nach der Hessischen Bauordnung.

Genauere Gestaltungsvorschriften sind der textlichen Festsetzung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Ein- und Durchgrünung

- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: Dächer mit einer Neigung bis zu einschließlich 10° sind jeweils zu mindestens 70 % dauerhaft extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für technische Einrichtungen und Belichtungsflächen. Dabei ist eine Mindeststärke der durchwurzelbaren Schicht

von 15 cm herzustellen. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind auf den Dachflächen ergänzend ausdrücklich zulässig. Ausnahme: Von der Dachbegrünung kann abgesehen werden, wenn gemäß textlicher Festsetzung 1.5 Photovoltaik- und / oder Solarthermieanlagen errichtet werden.

- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gilt: Innerhalb der umgrenzten Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die vorhandenen Bäume, Laubsträucher und sonstigen Bepflanzungen zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gilt: Je Symbol in der Plankarte ist der vorhandene Baum dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang ist dieser durch einen Laub- oder hochstämmigen Obstbaum zu ersetzen.
- Bei Neuanlage sind 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ inkl. GRZ II) als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gilt ein Laubbaum je 20 m², ein Strauch je 4 m² Grundstücksfläche. Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen zu pflanzenden Sträuchern und Bäume können zur Anrechnung gebracht werden. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauergärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hess. Nachbarrechtgesetz wird verwiesen

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Das Plangebiet besitzt eine Gesamtfläche von 12.306 m². Die unterschiedlichen Nutzungen entfallen darauf wie folgt:

Geltungsbereich des Bebauungsplans	12.306 m²
Fläche für den Gemeinbedarf: Schule	9.234 m ²
Verkehrsflächen	1.708 m ²
davon besondere Zweckbestimmung Parkplatz	1.542 m ²
davon Straßenverkehrsflächen	166 m ²
Flächen für Natur und Landschaft	1.364 m ²
davon Extensivrasen	609 m ²
davon Feldgehölze	755 m ²

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere

Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Durch den ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 1.6 „Sandacker“ ist die Kirschbergschule planungsrechtlich gesichert. Dort wurden die Baugrenzen direkt um die Gebäude gezogen, wodurch eine bauliche Erweiterung nicht möglich ist. Das vorliegende Schulgelände weist Platz für eine Erweiterung auf. Hierfür sind die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen anzupassen. Die Schule wird dabei auf ihrem bestehenden Schulgelände baulich weiterentwickelt. Es wird keine Siedlungsentwicklung in die freie Landschaft hinaus oder auf landwirtschaftlichen Flächen vorbereitet. Das Vorhaben ist durch den Ergänzungsbau und damit die Weiterentwicklung des bestehenden und etablierten Schulstandortes standortgebunden. Von einer weiterführenden Alternativendiskussion wird an dieser Stelle abgesehen.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Regionalplan

Im Regionalplan Mittelhessen wird das Plangebiet als Vorranggebiet Siedlung Bestand (5.2-1) dargestellt. Kleinflächig wird das Gebiet im Osten als Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft und dort überlagernd als Vorranggebiet Regionaler Grünzug dargestellt. Dies betrifft einen Teil des vorhandenen Parkplatzes bzw. der Zufahrt. Aufgrund der Kleinflächigkeit wird auf die fehlende Parzellenschärfe des Regionalplanes in Verbindung mit seinem Maßstab hingewiesen. Es ist ergänzend anzuführen, dass das Plangebiet bereits über den rechtskräftigen Ursprungsbebauungsplan aus 1991 sowie den wirksamen Flächennutzungsplan an dieser Stelle planungsrechtlich gesichert ist. Da das überwiegende Plangebiet gänzlich als Vorranggebiet Siedlung Bestand dargestellt wird, wird vorliegend davon ausgegangen, dass die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB) der Planung nicht entgegenstehen.

Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Reiskirchen aus dem Jahr 1999 wird das Plangebiet als *Fläche, Einrichtung und Anlage für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule* dargestellt. Ergänzend wird auf das Alter des Flächennutzungsplanes und die fehlende Parzellenschärfe hingewiesen. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Dieses Entwicklungsgebot ist vorliegend erfüllt.

Verbindliche Bauleitplanung

Das Plangebiet liegt im räumlichen Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplanes. Im rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 1.6 „Sandacker“ aus dem Jahr 1991 wird das Plangebiet als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule ausgewiesen. Darüber hinaus wird östlich des Baufensters eine Parkfläche (Parkplätze) festgesetzt. Am östlichen Plangebietsrand wird eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB, hier Obstwiese, ausgewiesen. Hier werden überlagernd Bäume zum Erhalt und zur Anpflanzung festgesetzt.

In diesem Ursprungsbebauungsplan werden restriktive Baugrenzen festgesetzt, die unmittelbar entlang der Bestandsgebäude verlaufen. Zudem wird zum Maß der baulichen Nutzung die Zahl der Vollgeschosse $Z = II$ festgelegt. Südlich wird das Plangebiet durch eine Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft, hier Feldgehölz, überlagernd mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Im westlichen Plangebiet befinden sich Grundstücksfreiflächen des Schulgeländes.

Mit der vorliegenden Bebauungsplanänderung sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen eines Ergänzungsbaus auf dem Schulgelände geschaffen werden. Die bisherigen Festsetzungen, insbesondere zu den Grünstrukturen (Gehölze), werden hierbei aufgegriffen.

1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen

Immissionsschutz

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

Die Schule ist im Plangebiet bereits durch den rechtskräftigen Ursprungsbebauungsplan planungsrechtlich gesichert. Es wird von keinen immissionsschutzrechtlichen Konflikten bezüglich der Fläche für den Gemeinbedarf, hier: Schule, und der angrenzenden Wohnbebauung ausgegangen.

Licht

Aufgrund der Lage im Siedlungs-Landschafts-Übergang sind zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zusammen mit vollständig gekapselten Leuchtgehäusen, die kein Licht nach oben emittieren, zu verwenden. Bei Neuanlagen sind wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Kunstrasen oder Vlies) zur Freiflächengestaltung unzulässig. Hierdurch wird zur Eingriffsminimierung bezüglich des Wasser- und Bodenhaushaltes beigetragen.

1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern

Abfälle

Die im Bereich des Plangebiets anfallenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

Abwässer

Die Entwässerung erfolgt im Anschluss an das vorhandene System. Das Plangebiet ist bereits überwiegend bebaut und auch erschlossen. Es wird davon ausgegangen, dass die Abwasserbeseitigung durch die vorhandenen Leitungen/ Kanäle gedeckt werden kann.

Es sind die gesetzlichen Vorgaben des § 55 WHG in Verbindung mit § 37 Hessisches Wassergesetz (HWG) zur Verwertung von Niederschlagswasser zu berücksichtigen:

- Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

- Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Für die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Schule gilt, dass bei Neuanlagen auf mindestens 30% der Dachflächen eine Photovoltaik- und / oder Solarthermieanlage (auch anteilig) zu installieren sind. Die Festsetzung trägt zum Klimaschutz bei, indem der Ausbau erneuerbarer Energien unterstützt wird.

Im Solarkataser Hessen wird erkenntlich, dass sich das Plangebiet, bzw. die Dachflächen darin, grundsätzlich für die Errichtung von Photovoltaikanlagen eignen. Die farbliche Darstellung differenziert im Solarkataster die Strahlungsenergie. Die Flächen werden dabei durch die umliegenden Gehölze und Gebäude nicht verschattet. Durch die künftige Bebauung kann das Ertragspotenzial durch die Dachneigung oder aufgeständerte Module zusätzlich optimiert werden. Vorliegend wird keine Firstrichtung verbindlich vorgegeben. Demnach können Gebäude zur verbesserten Ausnutzung der Solarenergie sowohl nach Süden als auch in Ost-West Richtung angeordnet werden.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Umsetzung des Bebauungsplans werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

2.1 Boden und Fläche

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAltBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Bestandsbeschreibung

Für das Plangebiet sind im BodenViewer Hessen keine Bodenhauptgruppe und keine Bodenart angegeben. Die südlich an das Plangebiet angrenzenden Böden werden im BodenViewer Hessen der Bodenhauptgruppe „Böden aus solifluidalen Sedimenten“ (Bodeneinheit: Braunerden) und den Bodenarten Lehm und sandiger Lehm zugeordnet.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (HLNUG 2017, BodenViewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. so Die südlich und östlich an das Plangebiet angrenzenden Böden wurden mit einem sehr geringen bis hohen Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet (**Abb. 2**). Die Acker- / Grünlandzahl bewegt sich auf den südlich und östlich angrenzenden Flächen zwischen > 15 bis <=

25. Das Plangebiet selbst ist überwiegend bebaut und somit anthropogen überprägt. Dementsprechend ist nur von geringen bis gar keinen natürlichen Bodenfunktionen auszugehen ist.



Abb. 2: Bewertung auf Grundlage des Bodenfunktionserfüllungsgrades; Plangebiet: blau umrandet, (Quelle: BodenViewer Hessen, Zugriffsdatum: 09/2024, eigene Bearbeitung).

Bodenempfindlichkeit

Im Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der **K-Faktor** als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Die Böden werden im gesamten Plangebiet mit einem **K-Faktor** von **0,1 bis < 0,2** eingestuft und weisen demnach eine geringe Erosionsanfälligkeit auf. Im Hinblick auf die natürliche Bodenerosionsgefährdung weisen die Böden vorwiegend eine geringe bis hohe, in den Randbereichen jedoch teilweise eine extrem hohe natürliche Erosionsgefährdung auf (**Abb. 3**).

Bodenentwicklungsprognose

Bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens werden die derzeit vorherrschenden Nutzungen (gärtnerisch gepflegte Anlage, Grünland, Gehölze sowie die bereits bestehende großflächige Bebauung) voraussichtlich weiterhin bestehen bleiben.

Bei Durchführung der Planung kommt es im Bereich der gärtnerisch gepflegten Anlage und der Frischwiese teilweise zu Neuversiegelungen. Darüber hinaus kommt es im Plangebiet sowie dessen unmittelbaren Umfeld teilweise zu Bodenverdichtung, Bodenabtrag, -auftrag und -vermischung.

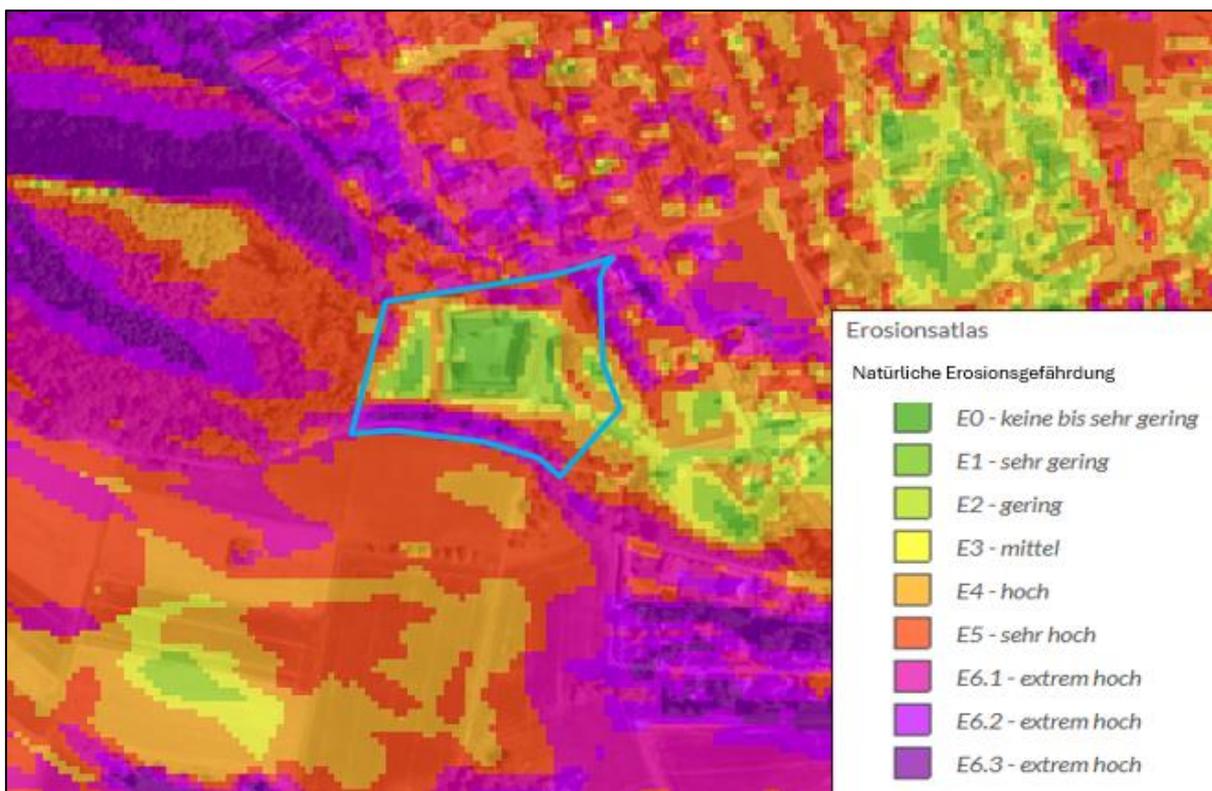


Abb. 3: Natürliche Erosionsgefährdung im Planungsraum, Plangebiet: blau umrandet (Quelle: BodenViewer Hessen, Zugriffsdatum: 09/2024, eigene Bearbeitung)

Altlasten und Bodenbelastungen

Der Gemeinde liegen keine Erkenntnisse über Altlasten oder Altstandorte im Plangebiet vor. Werden bei der Durchführung von Erdarbeiten Bodenverunreinigungen oder jedoch sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, sind jedoch umgehend die zuständigen Behörden zu informieren.

Kampfmittel

Es liegen zum jetzigen Planungszeitpunkt (Vorentwurf) keine Hinweise auf Kampfmittel im Plangebiet vor. Sollten im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

Eingriffsminimierende Maßnahmen

Zur Reduzierung der Eingriffe in den Boden trifft der Bebauungsplan die folgenden Festsetzungen:

- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gilt: Innerhalb der umgrenzten Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die vorhandenen Bäume, Laubsträucher und sonstigen Bepflanzungen zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen
- Bei Neuanlagen sind wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Kunstrasen oder Vlies) zur Freiflächengestaltung unzulässig.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gilt: Je Symbol in der Plankarte ist der vorhandene Baum dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang ist dieser durch einen Laub- oder hochstämmigen Obstbaum zu ersetzen.

- Bei Neuanlage sind 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ inkl. GRZ II) als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gilt ein Laubbaum je 20 m², ein Strauch je 4 m² Grundstücksfläche (siehe Artenliste). Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen zu pflanzenden Sträuchern und Bäume können zur Anrechnung gebracht werden. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauergärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hess. Nachbarrechtsgesetz wird verwiesen.
- Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen sind unzulässig. Davon ausgenommen ist der Spritzwasserschutz an Gebäuden.

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die nachfolgend als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn/Vorhabenträger zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung (zum Beispiel Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch); von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen (Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, Erhaltung des Infiltrationsvermögen) - bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls der Einsatz von Baggermaten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden -siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017“.
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Boden (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, zum Beispiel durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen - bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Vermeidung von Fremdzufluss (zum Beispiel zufließendes Wasser von Wegen) der gegebenenfalls vom Hang herabkommende Niederschlag ist (zum Beispiel durch Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes) während der Bauphase um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten, Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
9. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht

befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.

10. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort (Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen).

11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.

12. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.

13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).

14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.

Für die zukünftigen Bauherren sind nachfolgende Infoblätter des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz zu beachten:

- Boden - mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende
- Boden - damit der Garten funktioniert, Bodenschutz für Häuslebauer

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet umfasst überwiegend Gebäude, gärtnerisch gepflegte Anlagen sowie Straßenverkehrsflächen und in geringem Maße Wiese sowie Gehölzstrukturen. Folglich ist der Boden überwiegend anthropogen vorbelastet. Für die Böden des Plangebietes liegt keine Bodenfunktionsbewertung und keine Acker-/Grünlandzahl vor. Allerdings sind die angrenzenden Böden mit einer Acker-/ Grünlandzahl von > 15 bis ≤ 25 als besonders mager anzusprechen und bieten dementsprechend potentiell Lebensraum für floristisch wertvolle Pflanzenarten. Der östliche Randbereich des Plangebietes weist Pflanzenarten auf, die auf einen mageren Boden hinweisen. In diesen Bereich wird jedoch durch die geplante Bebauung nicht eingegriffen, der Bereich wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen. Im Allgemeinen sind durch die bereits bestehende großflächige Bebauung nur stark eingeschränkte natürliche Bodenfunktionen zu erwarten. Die teilweise extrem hohe Erosionsgefährdung der Böden innerhalb des Plangebietes ist bei Durchführung der Planung zu berücksichtigen. Insgesamt ist der Eingriff in das Schutzgut Boden bei Umsetzung der Planung aufgrund der starken anthropogenen Prägung und bereits bestehenden großflächigen Versiegelung als gering zu bewerten.

2.2 Wasser

Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebietes liegen keine quelligen Bereiche, Quellen oder Oberflächengewässer. Das Plangebiet liegt laut WRRL-Viewer in keinem Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiet. Das Plangebiet befindet sich zudem in keinem einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet gemäß § 76 Abs. 2 WHG oder überschwemmungsgefährdeten Gebiet gemäß § 46 HWG.

Eingriffsminimierende Maßnahmen

Die im vorangegangenen Kapitel aufgeführten Festsetzung zur Eingriffsminderung auf die Bodenfunktionen wirken sich gleichermaßen positiv auf den Wasserhaushalt aus. Zur weiteren Minderung der negativen Effekten hinsichtlich des Wasserhaushalts beinhaltet der Bebauungsplan darüber hinaus folgende Festsetzungen bzw. Hinweise:

- Gemäß § 55 Abs. 2 Satz 1 WHG: Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.
- Gemäß § 37 Abs. 4 Satz 1 HWG: Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Eingriffsbewertung

Der Eingriff findet zum Großteil im Bereich bereits versiegelter Fläche statt. Grünflächen sind nur in geringem Maße von der geplanten Bebauung betroffen. Um grundsätzlich den mit der Bodenveränderung verbundenen negativen Effekten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegenzuwirken, sieht der Bebauungsplan textliche Festsetzungen vor. Bei Umsetzung der angegebenen Minimierungsmaßnahmen sind jedoch nach derzeitigem Kenntnisstand keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß BauGB § 1 Absatz 6 Ziffer 7 die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Luft“ und „Klima“ zu berücksichtigen. Zudem sind bei Bauleitplänen Maßnahmen anzuwenden, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie die der Anpassung an den Klimawandel dienen (gemäß BauGB § 1a Absatz 5).

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Klimabewertung erfolgt in Anlehnung an den „Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit“ (HLNUG – Fachzentrum Klimawandel und Anpassung 2019). Hierbei wurde der Fokus auf die Bewertung von klimatischen Belastungs- und Ausgleichsräumen und auf die Bewertung von Entstehungsflächen für Kalt- und Frischluft sowie deren Abflussbahnen gelegt. Die Herangehensweise zur Beurteilung dieser Klimaelemente wurde anhand der Topografie, der vorhandenen Bebauungsstrukturen, der Flächennutzungen und der daraus abgeleiteten „Klimatope“ im Planungsraum durchgeführt.

Bestandsbeschreibung

Als klimatische Belastungsräume zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte.

Im Planungsraum bilden der Siedlungsbereich im Norden und Osten sowie überwiegend das Plangebiet selbst klimatische Belastungsräume (**Abb. 4**).

Klimatische Ausgleichsflächen weisen einen extremen Tages- und Jahresgang von Temperatur und Feuchte sowie geringe Windströmungsveränderungen auf. Sie wirken den durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegen. Kaltluft entsteht in erster Linie auf Freiflächen (z.B. Acker, Grünland, gehölzarme Parkanlagen), wenn in der Nacht die abkühlende Erdoberfläche ihrerseits die darüber liegenden bodennahen Luftschichten abkühlt. Der Abfluss der Kaltluftbahnen folgt im groben der Geländeneigung entsprechend von den Höhen ins Tal.

Im Planungsraum bilden die südlich des Plangebietes gelegenen umfangreichen Ackerflächen sowie der westlich gelegene Wald Entstehungsräume für Kalt- und Frischluft. Der Kaltluftabfluss folgt im groben der Geländeneigung entsprechend von Süden und Westen über das Plangebiet nach Nordosten Richtung Siedlungsfläche von Reiskirchen. Für den Siedlungsbereich von Reiskirchen (klimatischer Belastungsraum) sowie das Plangebiet selbst sind die südlichen angrenzenden Freiflächen (hauptsächlich Ackerflächen) und der westlich angrenzende Wald für die Kalt- und Frischluftzufuhr von Bedeutung. Insgesamt ist die klimatische Bedeutung des Plangebietes als gering einzustufen.

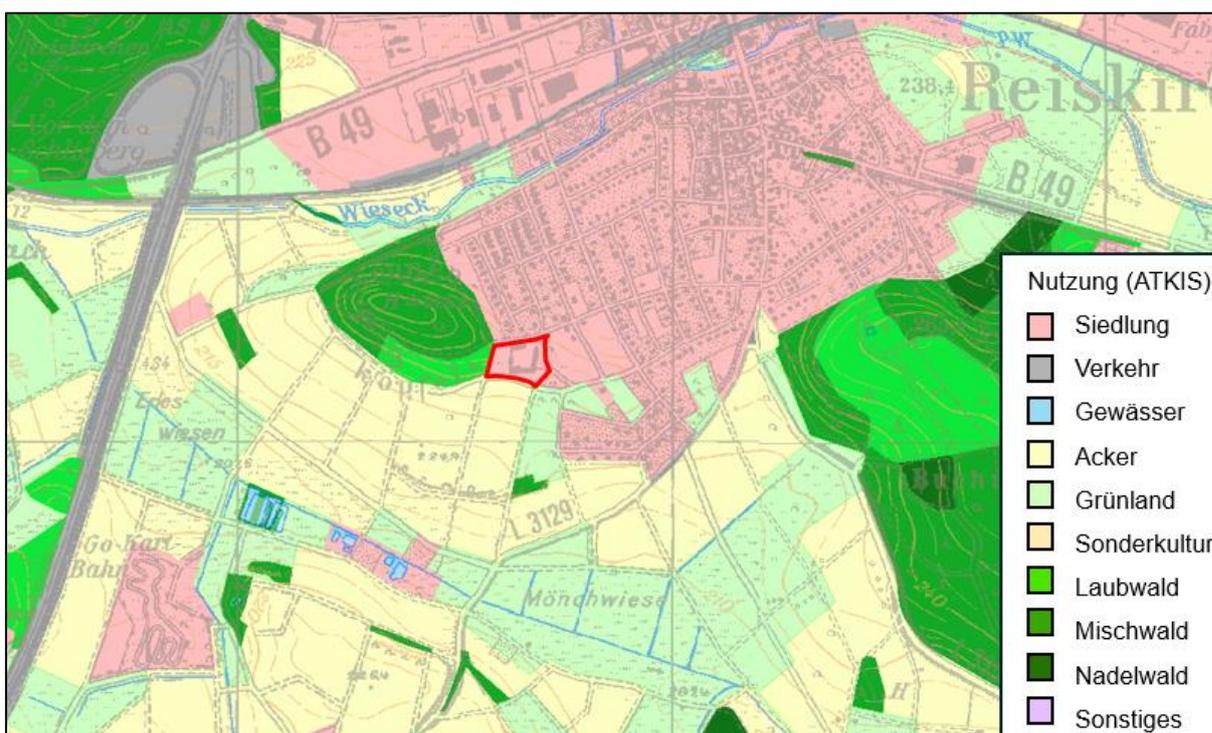


Abb. 4: Nutzungstypen im Bereich des Plangebietes (rot umrandet). Die Siedlungsbereiche und die Verkehrsflächen bilden Klimatische Belastungsräume. Die Freiflächen (Grünland, Acker) und Wälder bilden klimatische Ausgleichsflächen. (Quelle: GruSchu Hessen, Zugriffsdatum: 09/2024, eigene Bearbeitung)

Starkregenereignisse

Mit Hinblick auf die teilweise extrem hohe Erosionsgefährdung innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes werden nachfolgend die potentiellen Starkregenereignisse im Gebiet untersucht.

Die Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG) vermittelt eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen. Sie soll Kommunen dabei unterstützen, ihre eigene Situation besser einschätzen zu können. Die Karte basiert auf Beobachtungen von Niederschlag, Topografie und Versiegelungsgrad. Die Starkregen-Hinweiskarte basiert auf einem Starkregen-Index. In den Starkregen-Index fließen die folgenden Parameter ein:

- Starkregen: Anzahl der Starkregen-Ereignisse bei 15 und 60 Minuten Andauer (basierend auf Radarniederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes von 2001 bis 2016).
- Versiegelung: Urbane Gebietskulisse - Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km² Rasterzelle (basierend auf ALKIS Landnutzungs- sowie ATKIS Ortslagendaten).
- Überflutung: Überflutungsgefährdeter Flächenanteil der urbanen Gebietskulisse – Auftreten und Größe von Senken und Abflussbahnen.

Zusätzlich ist die Vulnerabilität (kritische Infrastrukturen, Bevölkerungsdichte und Erosionsgefahr) enthalten. Der Vulnerabilitäts-Index (umrandete Rasterzellen in den Karten) ergibt sich aus Standortfaktoren, die räumlich variierende Schadenspotenziale, Sachwerte oder Infrastrukturen (z.B. Krankenhäuser) einbeziehen. Folgende Informationen gehen in den Index ein:

- Bevölkerungsdichte der gesamten Gemeindefläche (Einwohner pro km²)
- Anzahl Krankenhäuser pro km²
- Anzahl industrieller und gewerblicher Anlagen mit Gefahrstoffeinsatz pro km²
- Bodenerosionsgefahr im Bereich hydrologischer Einzugsgebiete, die in urbane Räume entwässern

Für das Plangebiet besteht eine erhöhte Starkregen-Gefährdung. Die Vulnerabilität wird als nicht erhöht bewertet (**Abb. 5**).

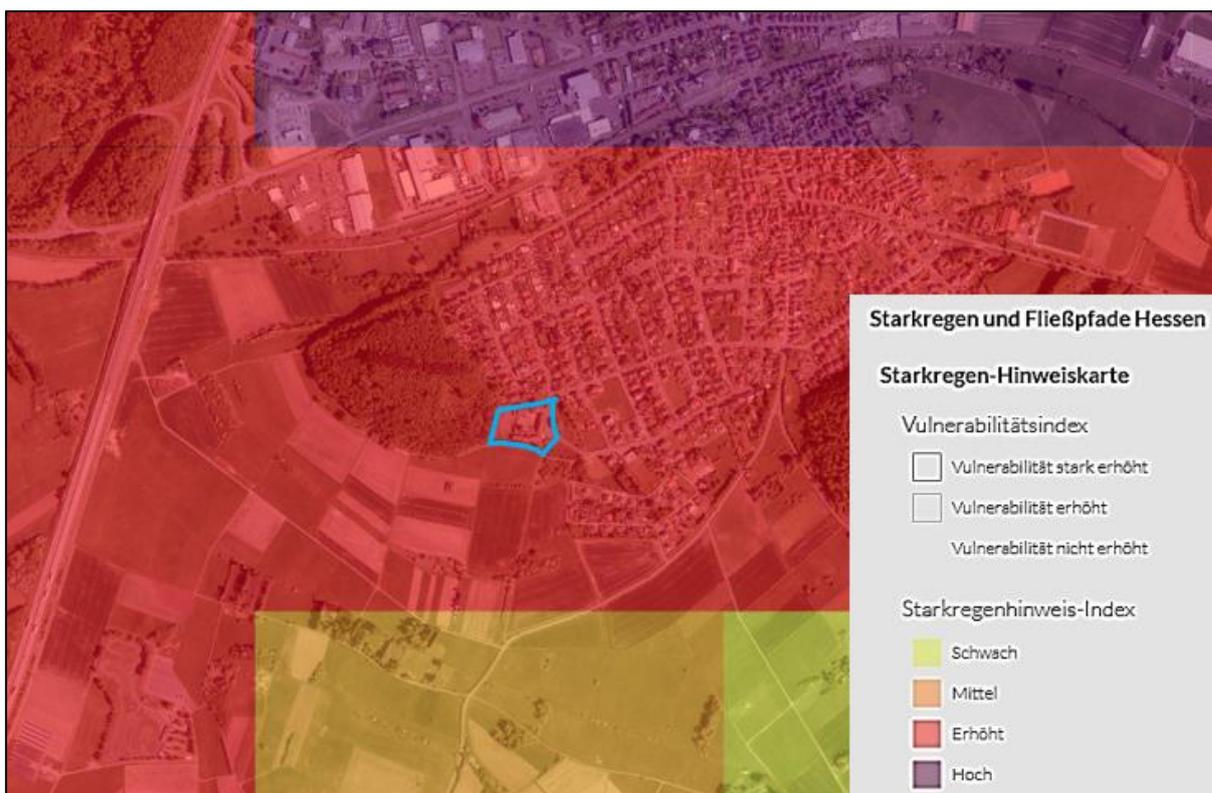


Abb. 5: Starkregen-Hinweiskarte im Bereich des Plangebietes (blau umrandet). (Quelle: StarkregenViewer Hessen (HLNUG), Stand 2024, eigene Bearbeitung)

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Da die Ausbildung von klimatischen Belastungsräumen überwiegend auf der Umwandlung von Grün- und Freiflächen zu versiegelten bzw. bebauten Flächen beruht, liegt in der Erhaltung und Wiedergewinn-

nung dieser Strukturen ein Maßnahmenswerpunkt, um eine mögliche Wärme- und Luftschadstoffbelastung durch das Vorhaben zu mindern. Der Bebauungsplan beinhaltet in diesem Zusammenhang die nachfolgenden Festsetzungen bzw. Hinweise, die sich eingriffsmindernd auf das Klima innerhalb des Plangebietes auswirken:

Gestaltung der Grünflächen und Grundstücksfreiflächen innerhalb des Plangebietes:

- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: Dächer mit einer Neigung bis zu einschließlich 10° sind jeweils zu mindestens 70 % dauerhaft extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für technische Einrichtungen und Belichtungsflächen. Dabei ist eine Mindeststärke der durchwurzelbaren Schicht von 15 cm herzustellen. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind auf den Dachflächen ergänzend ausdrücklich zulässig. Ausnahme: Von der Dachbegrünung kann abgesehen werden, wenn gemäß textlicher Festsetzung 1.5 Photovoltaik- und / oder Solarthermieanlagen errichtet werden.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gilt: Innerhalb der umgrenzten Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die vorhandenen Bäume, Laubsträucher und sonstigen Bepflanzungen zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gilt: Je Symbol in der Plankarte ist der vorhandene Baum dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang ist dieser durch einen Laub- oder hochstämmigen Obstbaum zu ersetzen.
- Bei Neuanlage sind 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ inkl. GRZ II) als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gilt ein Laubbaum je 20 m², ein Strauch je 4 m² Grundstücksfläche (siehe Artenliste). Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen zu pflanzenden Sträuchern und Bäume können zur Anrechnung gebracht werden. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauergärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hess. Nachbarrechtsgesetz wird verwiesen.

Eingriffsbewertung

Aufgrund der bereits großflächigen Versiegelung des Plangebietes stellt dieses keinen Entstehungsraum für Kalt- und Frischluft dar und ist dementsprechend für die Siedlungsfläche von Reiskirchen unbedeutsam. Im Plangebiet selbst ist infolge der bereits bestehenden großflächigen Versiegelung mit keinen oder nur sehr geringen kleinklimatischen Auswirkungen, wie einer Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur, zu rechnen. Die geplante Bebauung und Nutzung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird. In Hinblick auf die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind mögliche Auswirkungen hinsichtlich potenziell zukünftiger Starkregenereignisse zu nennen, da für das Plangebiet sowie die umliegenden Bereiche ein erhöhtes Starkregen-Gefahrenpotential besteht. Der Vulnerabilitäts-Index wird jedoch als nicht erhöht eingestuft. Insgesamt ist die klimatische Bedeutung des Plangebietes als gering einzustufen

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes wurde im Oktober 2024 eine Geländebegehung durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und sind in der Bestandskarte (Anhang) kartografisch umgesetzt. Das Plangebiet ist überwiegend durch versiegelte Fläche und Vielschnittrasen geprägt. Vereinzelt stehen großkronige Laubbäume innerhalb des Plangebietes. Entlang des südlichen Randbereiches erstrecken sich Gebüsche und Baumgruppen. Im östlichen Randbereich steht eine Baumgruppe (Hainbuche) auf einem Vielschnittrasen. Letzterer weist zahlreiche Magerkeitszeiger und die nach BArtSchV besonders geschützte Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*) auf. Auf der Roten Liste Hessen steht die Art auf der Vornwarnliste. Westlich des mageren Vielschnittrases schließt sich ein asphaltierter Parkplatz an. Im zentralen Bereich des Plangebietes befinden sich mehrere Gebäude der Kirschbergschule, die einen asphaltierten Schulhof umrahmen, auf dem zwei großkronige Linden erfasst wurden. Westlich der Schulgebäude schließt ein weiterer Bereich des Schulgeländes an, der überwiegend von Vielschnittrasen und asphaltierter Fläche geprägt ist. Im nordwestlichen Bereich des Schulgeländes befinden sich derzeit zwei Container, die als Unterrichtsräume genutzt werden. Folgend sind die erfassten Pflanzenarten aufgelistet. Im Frühjahr 2025 ist eine weitere Kartierung vorgesehen.

Im östlichen Randbereich wurde ein magerer Vielschnittrasen erfasst, der sich aus folgenden Arten zusammensetzt. Innerhalb der Fläche befindet sich eine Hainbuchen-Baumgruppe.

Art	Deutscher Name
<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke (nach BArtSchV besonders geschützte Art)
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut
<i>Hieracium spec.</i>	Habichtskraut
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle
<i>Polygonum aviculare</i>	Echter Vogelknöterich
<i>Potentilla spec.</i>	Fingerkraut
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Thymus serpyllum</i>	Sand-Thymian
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee

Der Vielschnittrasen im südlichen Randbereich zwischen Schulgebäude und Gehölzstrukturen zeigte folgende Artenzusammensetzung:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Cirsium palustre</i>	Sumpf-Kratzdistel
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut
<i>Malva spec.</i>	Malve
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß

<i>Solanum nigrum</i>	Schwarzer Nachtschatten
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Innerhalb des Schulgeländes wurde ebenfalls Vielschnittrasen erfasst. Dieser wies folgende Arten auf:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Malva spec.</i>	Malve
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Potentilla spec.</i>	Fingerkraut
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee

Entlang des südlichen Randbereiches erstrecken sich Gehölzstrukturen, die sich aus Sträuchern, Gebüschern und Baumgruppen folgender Arten zusammensetzen:

Art	Deutscher Name
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Hedera helix</i>	Gewöhnlicher Efeu
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rubus spec.</i>	Brombeerstrauch
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute
<i>Symphoricarpos albus</i>	Gewöhnliche Schneebeere
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme (Jungwuchs)



Abb. 6: Magerer Vielschnittrasen, Parkplatz und Schulgebäude im östlichen Bereich des Plangebietes (10/2024)



Abb. 7: Baumgruppe von Hainbuchen auf dem mageren Vielschnittrasen im östlichen Randbereich (10/2024)



Abb. 8: Schulgebäude und großkronige Laubbäume im nordöstlichen Bereich (10/2024)



Abb. 9: Vielschnittrasen im südöstlichen Randbereich innerhalb des Schulgeländes (10/2024)



Abb. 10: Gehölzstrukturen im südlichen Randbereich des Plangebietes außerhalb des Schulgeländes (10/2024)



Abb. 11: Vielschnittrasen und versiegelte Fläche sowie eine Sandfläche im südwestlichen Randbereich innerhalb des Schulgeländes (10/2024)



Abb. 12: Großkronige Linden auf dem asphaltierten Schulhof (10/2024)



Abb. 13: Einzelbäume im nördlichen Randbereich des Plangebietes außerhalb des Schulgeländes (10/2024)

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet weist derzeit Biototypen geringer (versiegelte Fläche, gärtnerisch gepflegte Anlage, Vielschnittrasen) bis mittlerer (mäßig intensiv genutzte Frischwiese, einheimische Laubgehölze und Baumgruppen) und in geringem Maße erhöhter (magerer Vielschnittrasen mit floristisch wertvollen Pflanzenarten) ökologischer Wertigkeit auf. Bei Umsetzung der Planung findet der Eingriff überwiegend im Bereich bereits versiegelter Fläche und in geringem im Bereich der Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität statt. Die Gehölzstrukturen und der magere Vielschnittrasen bleiben erhalten. Zudem werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit den Entwicklungszielen „Extensivrasen“ und „Feldgehölz“ ausgewiesen. Die bestehenden Laubgehölze werden zum Erhalt festgesetzt. Insgesamt ist der Eingriff in die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen bei Umsetzung der Planung als gering zu bewerten.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Die in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und alle europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie für europäische Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen sind. In der nachfolgenden Betrachtung wird einerseits die Habitatausstattung des Vorhabenbereiches selbst sowie der Umgebung berücksichtigt.

Vögel

Im Eingriffsbereich selbst ist aufgrund der bereits bestehenden Nutzung als sowie der angrenzenden Gehölzbestände das Vorkommen typischer Offenlandarten (z. B. Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel, Grauammer) sowohl vor der Inanspruchnahme durch die Schule als auch aktuell als äußerst unwahrscheinlich anzunehmen.

Das Plangebiet sowie die umliegenden Flächen weisen Gehölzbestände in Form von Gebüsch und Hecken frischer Standorte sowie Laubgehölze auf. Gehölze, die als Bruthabitat dienen können, befinden sich außerhalb des Eingriffsbereiches. Da kein Eingriff in die angrenzenden Gehölzbereiche stattfindet, ist davon auszugehen, dass die Funktion ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Nachhaltige Beeinträchtigungen sind aufgrund der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten. Durch die bereits bestehende Nutzung als Schulgelände sind bereits moderate Störungen durch Lärmimmission anzunehmen. Mit einer erheblichen Erhöhung des Störungsniveaus durch die moderate Umgestaltung des Schulgeländes ist nicht zu rechnen.

Haselmaus

Aufgrund der im und angrenzend an den Eingriffsbereich vorhandenen nuss- und fruchttragenden Sträucher sind Vorkommen der Haselmaus potenziell möglich. Aufgrund der bereits bestehenden Nutzung des Plangebietes als Schulgelände ist das Vorkommen der Haselmaus wenig wahrscheinlich.

Da innerhalb des Plangebietes keine Gehölzfällungen geplant sind, kann das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ausgeschlossen werden.

Sofern eine Rodung von Gehölzen im Zeitraum von 01. März bis 30. September notwendig werden sollte, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Vorkommen von Haselmäusen zu kontrollieren. Hierbei festgestellte Quartiere im Sinne des § 44 Abs. 3 BNatSchG sind so lange zu erhalten, bis von der zuständigen Naturschutzbehörde anderweitigen Maßnahmen zugestimmt wurde.

Weitere Tiergruppen

Aufgrund der geringen Habitatstrukturen sind im Vorhabenbereich Vorkommen besonders geschützter Reptilien unwahrscheinlich. Lediglich im Bereich der im östlichen Bereich des Plangebietes gelegenen, relativ trockenen Wiese (Vielschnittrasen) sowie in den Gebüsch kann das Vorkommen besonders geschützter Reptilien nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dies betrifft insbesondere die in Mittelgebirgslagen allgemein häufigen Arten Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*). Blindschleiche und Waldeidechse sind noch relativ häufig und in Hessen ungefährdet. Als lediglich besonders geschützte Arten gilt jedoch auch für diese Arten das Tötungsverbot. Da bei Umsetzung der Planung in die potentiellen Habitatstrukturen für Reptilien nicht eingegriffen wird, ist keine Betroffenheit der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten.

Im Rahmen der Bestandserfassungen wurden keine Futterpflanzen planungsrelevanter Schmetterlingsarten (z. B. *Maculinea nausithous*) gefunden. Fledermäuse sind lediglich bei Jagd- und Transferflügen zu erwarten, so dass im Rahmen der Planumsetzung keine Betroffenheit der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu erwarten ist.

Vorkommen streng geschützter bzw. europäisch geschützter Arten aus anderen Tiergruppen können aufgrund fehlender Habitatstrukturen (keine Gewässer, keine Ackerlebensräume, keine Höhlen) generell ausgeschlossen werden.

Fazit

Es wird auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hingewiesen. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1

BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störung) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen voraussichtlich ausgeschlossen werden. Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Von Baumaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, ist während der Brutzeit (01. März bis 30. September) abzusehen.
- Von einer Fällung von Bäumen und der Rodung von Gehölzen ist während der Brutzeit (01. März - 30. September) aus artenschutzrechtlichen Gründen abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren.
- Im Falle der Betroffenheit geschützter Arten sind geeignete Ausgleichs-, Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern und durchzuführen.

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

Eingriffsbewertung

Erhebliche bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Fauna sind nicht zu erwarten. Im Planungsraum kann es während der Bauzeit durch Lärmemissionen sowie sonstige Störungen zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna kommen. Die bauzeitliche Verdrängung der Fauna durch die temporäre Inanspruchnahme klingt nach Abschluss der Baumaßnahme ab. Mit einer erheblichen Steigerung des Störungsniveaus bei Umsetzung der Planung ist nicht zu rechnen, da es sich lediglich um eine moderate Umgestaltung des Schulgeländes handelt. Nachhaltige Beeinträchtigungen sind aufgrund der Verfügbarkeit von Alternativhabitaten in der Umgebung nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht kein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

2.6 Natura 2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete oder sonstige Schutzgebiete innerhalb oder im Einwirkungsbereich des Plangebietes. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ liegt in rd. 330 nördlicher Entfernung zum Plangebiet. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet Nr. 5318-302 „Wieseckau und Josolleraue“ in rd. 270 m südwestlicher Entfernung (**Abb. 14**). Aufgrund der geringen Entfernung des Plangebietes zum FFH-Gebiet, wird hierfür nachfolgend eine Vorprognose für das FFH-Gebiet Nr. 5318-302 „Wieseckau und Josolleraue“ erstellt.

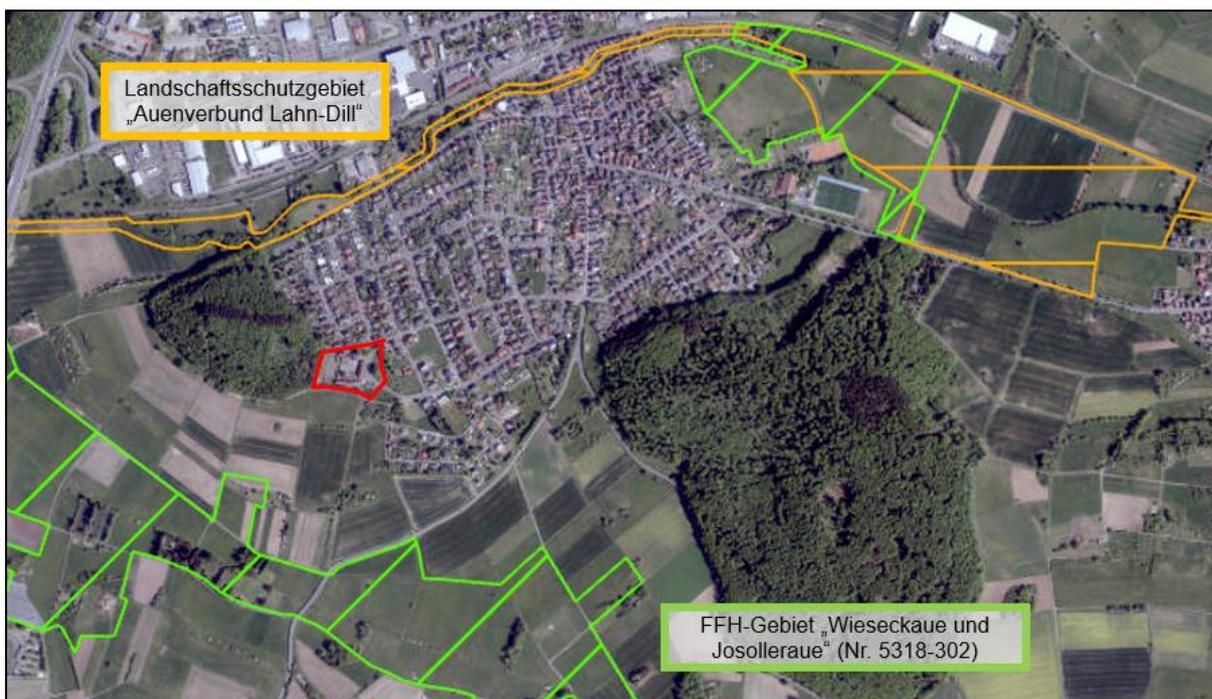


Abb. 14: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu Schutzgebieten (grün schraffiert) (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 09/2024, eigene Bearbeitung)

Vorprognose für das FFH-Gebiet Nr. 5318-302 „Wieseckau und Josolleraue“

„Das FFH-Gebiet „Wieseckau und Josolleraue“ ist als Auengebiet mit den typischen Lebensräumen und Arten mittelgroßer bis großer Grünlandauen tiefer Lagen zu erhalten und zu entwickeln. Eine extensive Grünlandnutzung, die sich an den vorhandenen und zu entwickelnden Lebensräumen und Arten orientiert, prägt das Gebiet. Hierbei wird auch der Nicht-FFH Biotoptyp „Feucht- und Nasswiese“ besonders berücksichtigt, da er durch sein großflächiges Vorkommen das Gebiet in wesentlichen Teilen bestimmt. Die Fließgewässer werden durch Renaturierungsmaßnahmen so regeneriert, dass sie ihre vielfältigen ökologischen Funktionen wieder wahrnehmen können. Zu den wesentlichen ökologischen Funktionen des Gebietes gehört auch die Hochwasserretention mit einer verstärkten Überschwemmung der Grünlandflächen. Deshalb ist besonders auf eine weitere Verringerung der Nährstofffracht zu achten (Regenüberläufe der Abwassersammler, Abschwemmungen von Ackerflächen), damit die negative Beeinflussung der von Überschwemmung beeinflussten LRT 6410, 6510 tlv. und *91E0 sowie der artenreichen Nasswiesen durch „Hochwasserdüngung“ minimiert wird (RP Gießen, 2016).

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

LRT 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

LRT 6410 - Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte sowie eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung des Wasserhaushalts

- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

LRT 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

LRT 91E0* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auentypischen Kontaktlebensräumen

Eingriffsbewertung

Bei Umsetzung der Planung wird der Eingriff überwiegend in Bereichen bereits versiegelter Fläche stattfinden. Darüber hinaus besteht kein funktionaler Zusammenhang zwischen Plangebiet und FFH-Gebiet. Folglich ist bei Durchführung der geplanten Bebauung mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzziele des FFH-Gebietes zu rechnen. Zudem ist aufgrund der räumlichen Entfernung mit keinen Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ zu rechnen.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Gesetzlich geschützte Biotope

Laut NaturegViewer liegt ein Teil des nach BNatSchG §30 gesetzlich geschützten Biototyps Streuobstwiese innerhalb des Plangebietes (**Abb. 15**). Während der Geländebegehung konnte jedoch festgestellt werden, dass die Streuobstwiese außerhalb des Plangebietes liegt. Die Streuobstwiese ist durch einen Zaun vom Plangebiet abgegrenzt (**Abb. 16 & 17**).

Flächen mit rechtlichen Bindungen

Entlang des südlichen Randbereiches innerhalb des Plangebietes befindet sich die Kompensationsmaßnahme Nr. 18776 „Gebüsch, Hecke Pflege“ der UNB Landkreis Gießen. Weitere Flächen mit rechtlichen Bindungen sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Im Osten grenzt die Kompensationsmaßnahme 13172 „Streuobst Extensivierung“ der UNB Landkreis Gießen an das Plangebiet (**Abb. 18**).



Abb. 15: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu dem im NaturegViewer Hessen verzeichneten gesetzlich geschützten Biotopen (Quelle: NaturegViewer Hessen, Zugriffsdatum: 01/2025, eigene Bearbeitung)



Abb. 16: Streuobstwiese, die durch einen Zaun vom Plangebiet abgetrennt ist (10/2024)



Abb. 17: Zaun zwischen Plangebiet und Streuobstwiese (10/2024)

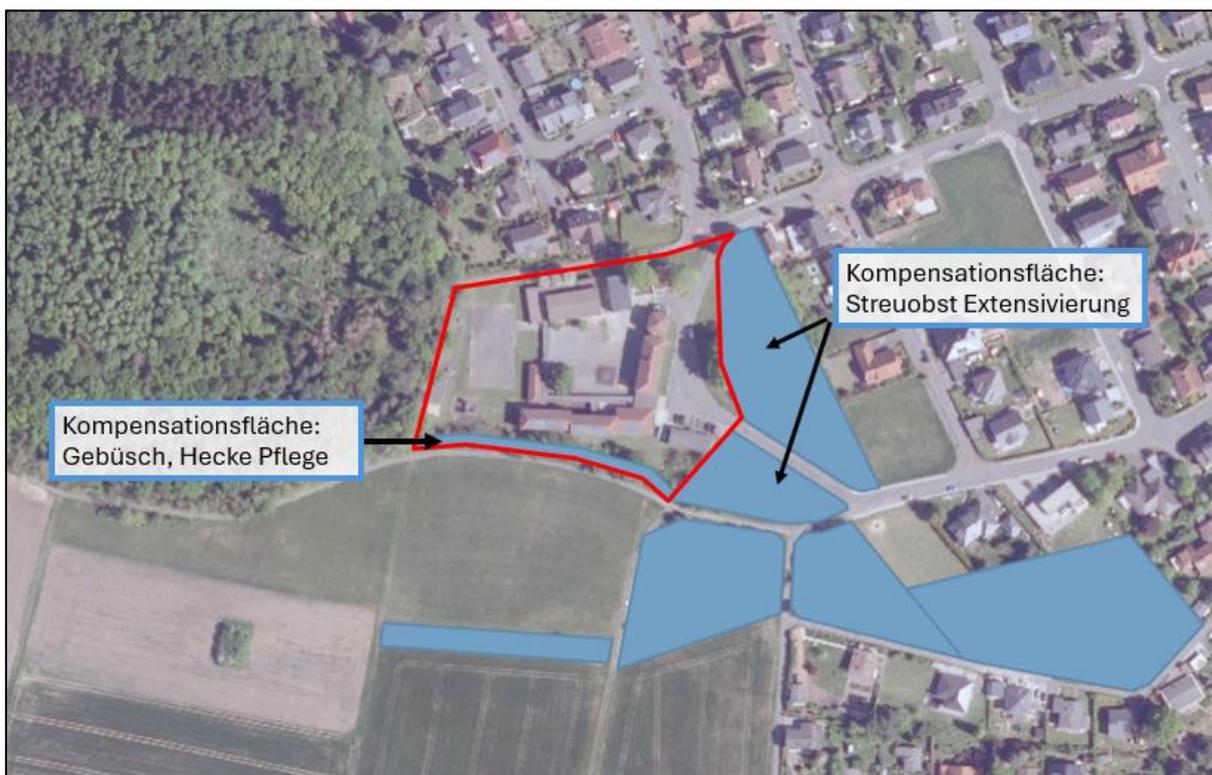


Abb. 18: Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu den im NaturegViewer verzeichneten Kompensationsflächen (Quelle: NaturegViewer Hessen, Zugriffsdatum: 01/2025, eigene Bearbeitung).

Eingriffsbewertung

Laut NaturegViewer befindet sich ein Teil der südöstlich an das Plangebiet angrenzenden Streuobstwiese innerhalb des Plangebietes. Bei der Begehung im November 2024 konnte jedoch festgestellt werden, dass die Streuobstwiese außerhalb des Plangebietes liegt und zudem durch einen Zaun räumlich vom Plangebiet abgegrenzt ist. Dementsprechend handelt es sich bei der Darstellung der Streuobstwiese innerhalb des Plangebiets um eine Ungenauigkeit im NaturegViewer. Allerdings verläuft entlang des südlichen Randbereiches innerhalb des Plangebietes die Kompensationsfläche „Gebüsch, Hecke Pflege“ der Maßnahmennummer 18776 der UNB Landkreis Gießen. Diese wird bei Umsetzung der Planung nicht beeinträchtigt werden. Insgesamt ist wird bei Umsetzung der Planung kein Eingriff in ein gesetzlich geschütztes Biotop oder in eine Fläche mit rechtlichen Bindungen vorbereitet.

2.8 Biologische Vielfalt

Der Begriff *biologische Vielfalt* oder *Biodiversität* umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Ökosysteme und
- die genetische Variabilität innerhalb einer Art.

Diese drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Ökosysteme und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die Ökosysteme werden stark durch die vorherrschenden Umweltbedingungen wie beispielsweise Boden-, Klima- und Wasserverhältnisse geprägt. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B.

durch den Klimawandel), als auch an lokale Gegebenheiten anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist. Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen.

Die Ziele der Hessischen Biodiversitätsstrategie sind die Stabilisierung und der Erhalt der biologischen Vielfalt in Hessen und somit der Erhalt der genetischen Ressourcen. Die Hessische Biodiversitätsstrategie soll gleichzeitig der Erhaltung der genetischen Vielfalt der Arten, der Sicherung der naturraumtypischen und kulturhistorisch entstandenen Vielfalt von Lebensräumen und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Schutzgüter dienen.

Eingriffsbewertung

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln ist bei Durchführung der Planung – unter Vorbehalt der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Untersuchung – voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.9 Landschaft

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Reiskirchen und ist durch versiegelte Flächen (Gebäude, Parkplatz, Schulhof) sowie Vielschnittrasen und Gehölzstrukturen geprägt. Im Norden und Osten schließt die Ortslage von Reiskirchen mit landwirtschaftlichen Höfen und Wohngebäuden an. Südlich und westlich des Plangebietes befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Grünflächen und Gehölze. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes wird lediglich eine Erweiterung der Schulgebäude im Bereich des Schulgeländes auf überwiegend versiegelter Fläche und die Erweiterung des Parkplatzes auf überwiegend versiegelter Fläche und einem kleinen Bereich Wiese vorgenommen. Das Grünland und die Gehölzstrukturen bleiben größtenteils erhalten. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind insgesamt als gering einzustufen.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Reiskirchen und ist durch versiegelte Flächen (Gebäude, Parkplatz, Schulhof) sowie Vielschnittrasen und Gehölzstrukturen geprägt. Im Norden und Osten schließt die Ortslage von Reiskirchen mit landwirtschaftlichen Höfen und Wohngebäuden an. Südlich und westlich des Plangebietes befinden sich weitere landwirtschaftlich genutzte Grünflächen und Gehölze. Bei Umsetzung der Planung findet lediglich eine Erweiterung der Schulgebäude und des Parkplatzes überwiegend im Bereich bereits versiegelter Fläche statt. Die Erweiterung der Schulgebäude und der damit einhergehende Ausbau in eine vierzügige Schule könnte zu einer geringen Erhöhung des Verkehrsaufkommens führen. Das Plangebiet liegt außerhalb touristisch erschlossener Bereiche und verfügt über keine Funktion für den Aspekt der Erholung. Die geplante Bebauung wird daher voraussichtlich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Aspekt Erholung haben.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, zum Beispiel Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen

Derzeit sind bei Umsetzung der Planung keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen abzusehen.

2.13 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren und dem Menschen. Die Wirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurde in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten. Demnach sind bei der vorliegenden Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet zu erwarten.

3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung wird zum Entwurf des Bebauungsplans im Umweltbericht ergänzt.

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen aller Voraussicht nach bestehen. Die Grünflächen werden wahrscheinlich weiterhin durch einen häufigen Schnitt gepflegt werden. Die bereits bestehende großflächige Versiegelung und die damit einhergehende starke anthropogene Überprägung des Plangebietes wird bei Nicht-Durchführung vermutlich bestehen bleiben.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Derzeit sind keine Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete bekannt.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Durch den ursprünglichen Bebauungsplan Nr. 1.6 „Sandacker“ ist die Kirschbergschule planungsrechtlich gesichert. Dort wurden die Baugrenzen direkt um die Gebäude gezogen, wodurch eine bauliche Erweiterung nicht möglich ist. Das vorliegende Schulgelände weist Platz für eine Erweiterung auf. Hierfür sind die bauplanungsrechtlichen Festsetzungen anzupassen. Die Schule wird dabei auf ihrem bestehenden Schulgelände baulich weiterentwickelt. Es wird keine Siedlungsentwicklung in die freie Landschaft hinaus oder auf landwirtschaftlichen Flächen vorbereitet. Das Vorhaben ist durch den Ergänzungsbau und damit die Weiterentwicklung des bestehenden und etablierten Schulstandortes standortgebunden. Von einer weiterführenden Alternativendiskussion wird an dieser Stelle abgesehen.

7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde Reiskirchen im vorliegenden Fall deshalb nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen gemeindlichen Städtebaupolitik ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt ist, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Gemeinde).

8. Zusammenfassung

Eine Zusammenfassung wird zum Entwurf des Bebauungsplans erarbeitet.

9. Quellenverzeichnis

- Bundesamt für Naturschutz (Stand: 06/2010): <https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html>
- Schwab et al, i.A. des Regierungspräsidiums Gießen (2010): FFH-Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes 5318-302 Wieseckau und Jossolleraue sowie des SPA-Gebietes 5318-401 Wieseckau östlich Gießen. (Zugriffsdatum: 01/2025)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de> (Zugriffsdatum: 09/2024)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): NaturegViewerHessen: www.natureg.hessen.de. (Zugriffsdatum: 09/2024)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): GruSchuHessen: <http://gruschu.hessen.de>. (Zugriffsdatum: 09/2024)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): HWRM-Viewer Hessen: <http://hwrm.hessen.de>. (Zugriffsdatum: 09/2024)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): WRRL-Viewer: <http://wrri.hessen.de> (Zugriffsdatum: 09/2024)
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): Starkregenviewer Hessen: <http://umweltdaten.hessen.de>, (Zugriffsdatum: 01/2025)
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Stand: 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, www.umweltministerium.hessen.de
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (03/2017): Bodenschutz in Hessen – Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen. Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht.
- Klausing, O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden

10. Anlagen und Gutachten

Anlage 1: Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen

Planstand: 05.03.2025

Projektnummer: 24-2924924

Projektleitung: Sarah Ullrich, M.Sc. Biodiversität und Naturschutz

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de