

GEMEINDE FULDABRÜCK



UMWELTBERICHT

zum Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“

Entwurf

Stand: im Oktober 2023

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Einleitung	4
1.1. Inhalt und wesentliche Ziele des Bebauungsplanes Nr. 46	4
1.2. Für den Vorhabenbereich in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes	5
2. Umweltprüfung	13
2.1. Erläuterung zur Vorgehensweise und angewendeten Methodik und zu eventuellen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	13
2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands für den Fall einer Nichtdurchführung der Planung (= Nullvariante)	16
2.3. Wirkfaktoren des Vorhabens	16
2.4. Spezifische Eingriffswirkungen auf die Schutzgüter	18
3. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation bzw. zum Ausgleich von Eingriffen	27
3.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen	27
3.2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Kompensation von Eingriffen	30
3.2.1 Teilausgleiche im Geltungsbereich A zum Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“	30
3.2.2 Externe Ausgleichsfläche - Geltungsbereich B zum B-Plan Nr. 46 „Sportanlagen“	32
3.2.3 Gegenüberstellung von Eingriffen und Ausgleichsmaßnahmen – Bilanzierung auf Grundlage der hessischen Kompensationsverordnung	33
3.2.4 Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes	36

	Seite
4. Betrachtung anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternativen)	37
5. Ergebnisse der Umweltprüfung als Zusammenfassung	38
6. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	40
7. Zusammenfassung	41

ANLAGE

- „Faunistische Potentialanalyse im Rahmen des Projekts „Pumptrack Fuldabrück“ in der Gemeinde Fuldabrück“ vom 04.11.2022, erweitert durch das „Avifaunistische Gutachten für das Flurstück 45/8 tlw.“ vom 31.05.2023 [Büro für angewandte Ökologie und Faunistik – naturkultur GmbH, Kassel]

1. Einleitung

Der vorliegende **UMWELTBERICHT** nach § 2a Baugesetzbuch (BauGB) ist Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 46 „Sportanlagen“ der Gemeinde Fuldabrück. Er wird der BEGRÜNDUNG (§ 9 (8) BauGB) zum Bebauungsplan als gesonderter Teil beigegeben.

Der Umweltbericht beschreibt die zum Zeitpunkt der Planaufstellung frühzeitig ermittelten und voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, des mit der Bauleitplanung eingeleiteten Vorhabens. Grundlage ist eine Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB, die alle relevanten und aktuell bekannten Belange des Umweltschutzes berücksichtigt.

Der Umweltbericht enthält zunächst eine schutzgutbezogene Bestandsanalyse. Danach erfasst und bewertet er die durch das Vorhaben eingeleiteten und damit möglich werdenden Umweltauswirkungen sowie deren Folgen und stellt diesen Vermeidungs-, Minderungs- bzw. Kompensationsmaßnahmen gegenüber, die als baurechtliche Festsetzungen und Hinweise in den Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ aufgenommen und damit Bestandteil der Satzung werden. Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen werden abschließend gegenübergestellt und auf Grundlage der in Hessen geltenden Kompensationsverordnung bilanziert.

Der Umweltbericht ist Bestandteil des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 46. Er wird damit der Öffentlichkeit in den Beteiligungsverfahren gemäß §§ 3 (1) und 4 (1) sowie 3 (2) und 4 (2) BauGB zugänglich gemacht. Für jeden Bürger, die Träger öffentlicher Belange und die Nachbargemeinden (§ 2 (2) BauGB) besteht dadurch die Möglichkeit, Stellungnahme zu dem Vorhaben unter besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen auf Schutzgüter abzugeben. Der Umweltbericht ist damit Bestandteil aller Entscheidungen hinsichtlich der Zulässigkeit bzw. Nichtzulässigkeit des Vorhabens. Er gibt der Gemeinde Fuldabrück ein wichtiges Instrumentarium für die Abwägung der Belange nach den §§ 1 (6) Nr. 7 und 1a BauGB an die Hand.

1.1. Inhalt und wesentliche Ziele des Bebauungsplanes Nr. 46

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Fuldabrück hat am 14.07.2022 gemäß § 2 (1) BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Sportanlagen“ beschlossen. Städtebauliche Zielsetzung ist die baurechtliche Ausweisung einer ca. 0,62 ha großen Fläche am nördlichen Siedlungsrand des Ortsteils Dennhausen/Dittershausen für Sportanlagen. Im nördlichen Abschnitt des Geltungsbereiches (etwa hälftig) gibt es bereits seit längerem eine Tennisanlage. Sie wird mit in die Bauleitplanung aufgenommen und somit rechtlich gesichert. Änderungen mit Blick auf die bestehende Art und das Maß ihrer baulichen Nutzung und somit veränderte Eingriffe in Naturraum und Landschaft sind hier nicht vorgesehen.

Der südliche Teil des Geltungsbereiches (etwa hälftig) soll mit dem Bebauungsplan Nr. 46 für die künftige Sport- und Freizeitnutzung festgesetzt werden. Die städtebaulichen Absichten des Vorhabens sind in der BEGRÜNDUNG zum Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ (s. dort) dargelegt und erläutert. Die beanspruchte Fläche wird bisher intensiv landwirtschaftlich genutzt (zurzeit Grünlandeinsaat). Bauliche Anlagen gibt es in diesem Teil des Vorhabenbereiches aktuell ebenso wenig wie Gehölze oder oberirdische Gewässer.

Der Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ leitet die künftige Nutzung von bisherigen Freiflächen ein. Damit werden Eingriffe in Schutzgüter wie Boden, Natur und Landschaft veranlasst, die im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes kritisch betrachtet und gegenüber den im B-Plan Nr. 46 festgesetzten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen abgeglichen werden (Bilanzierung auf Grundlage der Hessischen Kompensationsverordnung).

1.2. Für den Vorhabensbereich in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

⇒ Allgemeine Umweltziele in der Bauleitplanung

Die wichtigste bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu beachtende Rechtsgrundlage ist das Baugesetzbuch (BauGB). Im § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind Aufgaben, Begriffe und Grundsätze der Bauleitplanung benannt, die speziell die Einhaltung von Umweltschutzzielen betreffen. Demnach sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen:

- 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 im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG),*
- 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, c und d.*

Der vorliegende **UMWELTBERICHT** betrachtet speziell die möglichen Auswirkungen auf die vorgenannten Belange soweit hier aus den Planungsabsichten heraus Betroffenheiten abzuleiten bzw. anzunehmen sind.

⇒ Schutzgutbezogene Fachgesetze

Die umweltschutzfachlichen Ziele werden über das BauGB hinausgehend in einschlägigen **Fachgesetzen** ausgeführt und schutzgutbezogen konkretisiert. Diese Fachgesetze sind gleichfalls im Bauleitplanverfahren, so im Rahmen der Umweltprüfung, zu berücksichtigen. Bezogen auf die einzelnen Schutzgüter werden an dieser Stelle als wichtige Rechtsgrundlagen angeführt:

Schutzgut		Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Mensch und Gesundheit / Bevölkerung insgesamt		BImSchG inkl. Verordnungen	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).
		TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
		DIN 18005	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und -minderung bewirkt werden soll.
		TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
		BNatSchG	Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen, auch in Verantwortung für die künftigen Generationen, im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur langfristigen Sicherung des Erholungswertes von Natur und Landschaft, sind insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen, vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich, zu schützen und zugänglich zu machen.
		BauGB	§ 1 Abs. 6 Nr. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere (...) e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.

Schutzgut		Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Boden/ Fläche		BauGB	§ 1a Abs. 2: Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. (Bodenschutzklausel), § 1 a Abs. 2: Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstände, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können (Umwidmungssperrklausel).
		BBodSchG	Ziele des BBodSchG sind: die nachhaltige Sicherstellung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Für den Bodenschutz von besonderer Bedeutung sind: o natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Lebensraumfunktion), Bestandteil des Naturhaushalts mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (Filter- und Pufferfunktion), o Archivfunktion (Archiv für Natur- und Kulturgeschichte), der Schutz des Bodens vor schädlicher Bodenveränderung, die Förderung der Sanierung von schädlicher Bodenveränderung und Altlasten, Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen
		BNatSchG	§ 1 Abs. 3: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Böden 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, (...)
Wasser		BNatSchG	§ 1 Abs. 3: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abfluss-haushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Schutzgut		Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Wasser		WHG	Zweck des Gesetzes gemäß § 1 ist es, durch nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. In § 6 sind allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung mit entsprechenden Zielen zur nachhaltigen Bewirtschaftung aufgeführt.
		HWG	Gemäß § 23 ist der Gewässerrandstreifen im Außenbereich 10 m und im Innenbereich 5 m breit. Verboten sind im Gewässerrandstreifen – soweit nicht standortgebunden oder wasserwirtschaftlich erforderlich - die Errichtung oder wesentliche Änderung von baulichen und sonstigen Anlagen sowie die Ausweisung von Baugebieten durch Bauleitpläne oder Satzungen nach dem BauGB.
Pflanzen und Tiere/ Artenschutz		BauGB	§ 1 Abs. 6 Nr. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere (...) b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG, (...)
		BNatSchG	Gemäß § 1 BNatSchG (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt und die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes - einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter - auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind gemäß § 1 (2) entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere: grad insbesondere: 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen, 2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, 3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 insbesondere (...) wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten, auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt, zu erhalten. n.

Schutzgut		Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Pflanzen und Tiere/ Artenschutz		BWaldG	Zweck dieses Gesetzes ist insbesondere, den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, (...)
Luft/ Klima		TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge zur Erzielung eines hohen Schutzniveaus für die gesamte Umwelt.
		BauGB	§ 1 Abs. 6 Nr. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: die Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere (...) 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, (...) 1a Abs. 5 - Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.
		BNatSchG	§ 1 Abs. 3: Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere (...) Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt besonders für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, kommt eine besondere Bedeutung zu.
		BlmSchG inkl. Verordnungen (Luft)	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigung durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen).

Schutzgut		Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Landschaftsbild		BNatSchG	Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen, auch in Verantwortung für die künftigen Generationen, im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, (...)
Kultur- und Sachgüter		BNatSchG	§ 1 Abs. 4: Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, (...)
		HDSchG	§ 1 Abs. 1: Es ist Aufgabe von Denkmalschutz und Denkmalpflege, die Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung nach Maßgabe dieses Gesetzes zu schützen und zu erhalten sowie darauf hinzuwirken, dass sie in die städtebauliche Entwicklung, Raumordnung und den Erhalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft einbezogen werden.

⇒ **Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Baugesetzbuch (BauGB)**

Gemäß § 1a Absatz 3 Satz 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen '... die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a) bezeichneten Bestandteilen in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen' (sog. Eingriffsregelung nach BNatSchG). Der Ausgleich ist auf geeigneten Flächen bzw. durch geeignete Maßnahmen vorzunehmen, die im Bebauungsplan rechtsgültig darzustellen bzw. festzusetzen sind.

Ausgleiche werden nur dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zugelassen wurden bzw. wenn sie Flächen, der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (Innenbereich) betreffen (§ 30 bzw. § 34 BauGB). Für den Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ treffen diese Voraussetzungen nicht zu.

⇒ Berücksichtigung vorgeordneter Fachplanungen

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Aussagen und Ziele aus vorgeordneten Fachplanungen zu berücksichtigen und soweit notwendig bzw. möglich fortzuschreiben. Das gilt auch mit Blick auf die Belange des Umweltschutzes. In diesem Zusammenhang werden folgende vorgezogene Fachplanungen angeführt:

- Landesentwicklungsplan Hessen 2000

Der Landesentwicklungsplan Hessen (2000) (vormals Landschaftsrahmenplan) mit seinen Ausführungen zur Sicherung und Entwicklung natürlicher Lebensgrundlagen stellt die Gemeinde Fuldabrück als *‘verdichteten Raum’* sowie den Geltungsbereich zum B-Plan Nr. 46 als *‘Agrarischen Vorzugsraum’* dar.

- Regionalplan Nordhessen (RPN) 2009 sowie Umweltbericht zum Regionalplan Nordhessen 2009

Im Regionalplan Nordhessen (RPN 2009) ist der Vorhabenbereich als *‘Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft’* dargestellt. Als umweltrelevante Darstellung ist ergänzend zu erwähnen, dass der Geltungsbereich zum B-Plan Nr. 46 im RPN 2009 als *‘Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen’* dargestellt ist.

Durch die nahe Lage zu der ca. 250 m weiter nördlich abfließenden „Fulda“ und den damit mittelbar zusammenhängenden Belangen bzw. Schutzwürdigkeiten, ergeben sich zusätzliche Aufmerksamkeiten für das Vorhaben mit Blick auf die Natur- und Landschaft, den Gewässer- und Bodenschutz eingeschlossen oberflächennahe Lagerstätten.

- Flächennutzungsplan und Landschaftsplan des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK)

Fuldabrück ist Mitgliedsgemeinde im Zweckverband Raum Kassel (ZRK).

Der Flächennutzungsplan (FNP) des ZRK stellt das Plangebiet als *‘Flächen für die Landwirtschaft’* dar.

In dem Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan des ZRK finden sich für den Planungsbereich folgende Angaben: *Realnutzung Ackerfläche, Freizeitnutzung Tennisplatz, das Landschaftsbild prägende Fläche.*

Wie bereits im RPN 2009 dargestellt, erfahren auch im F-Plan und dessen Landschaftsplan die nordseitig zur Fulda hin gelegenen Flächen, außerhalb des Planbereiches eine hohe Berücksichtigung mit Blick auf die Erhaltung bzw. den Schutz von Natur und Landschaft, Tieren, insbesondere Vögeln, Gewässer und Boden.

Es ist festzustellen, dass die Zielsetzung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Sportanlagen“ von den Darstellungen und Vorgaben in den vorangestellten Planungen (s. oben) fallweise abweicht. Die Gemeinde Fuldabrück hat deshalb eine Änderung des F-Plans beantragt. Die planungshoheitliche Durchführung des Verfahrens liegt in der Zuständigkeit des ZRK.

Die notwendige Angleichung/ Fortschreibung der Landschaftsplanung ist in § 9 (4) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelt.

⇒ **Besondere gesetzliche Umweltschutz- und Erhaltungsziele**

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG),

Der Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ liegt außerhalb der folgenden Schutzgebiete mit ihren Satzungen, Verordnungen usw.:

Naturschutzgebiete, Nationalparks, Naturdenkmäler, gesetzlich geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG) und Biotopkomplexe; Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile; Naturparks und Erholungswald,

Natura 2000 Gebiete (Europäische Vogelschutzgebiete, Flora-Fauna-Habitate (FFH-Gebiete), weitere Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung.

- Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)

Archäologische Fundstellen und Bodendenkmale sind für den Vorhabenbereich nicht bekannt. Kulturdenkmale, kulturhistorisch bedeutsame Objekte und Gesamtanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, gibt es im Geltungsbereich nicht.

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Hessisches Wassergesetz (HWG)

Der gesamte Geltungsbereich liegt außerhalb von amtlich festgestellten Trinkwasser-, Heilquellen- und Überschwemmungsgebieten. Messstellen und Wassergewinnungsanlagen gibt es im Vorhabengebiet nicht.

Der Geltungsbereich B des Bebauungsplanes Nr. 46 (s. Planzeichnung), vorgesehen als externe Ausgleichsfläche zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (s. hierzu Abschn.3.3.2), liegt zum großem Teil im Bereich von Überflutungsflächen eines HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{Extrem} des Hochwasserisikomanagementplanes der „Fulda“ sowie im festgesetzten Überschwemmungs- und Abflussgebiet der „Fulda“. Die hier geltenden wasserrechtlichen Bestimmungen (§§ 78/ 78a WHG) sind zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang sind alle für den Geltungsbereich B geplanten naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen mit den Belangen des Gewässerschutzes abzustimmen. Die hier zuständige Wasserbehörde beim Regierungspräsidium Kassel wurde an der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Sportanlagen“ beteiligt.

- Besondere Umweltschutz- und Erhaltungsziele in benachbarten Bereichen

Aufgrund der nahen Lage zur Fuldaaue, muss bei der Inanspruchnahme des Vorhabenbereiches eine erhöhte Sensibilität gegenüber den nahörtlich bestehenden, ökologischen Belangen aufgezeigt werden. Die gilt für die Berücksichtigung des Natur- und Landschaftsschutzes, der Erhaltung und dem Schutz von Tieren und Pflanzen sowie dem Schutz von Wasser und Boden.

Von besonderem Wert und deshalb hier explizit zu erwähnen ist das nordseitig an den Planungsbe- reich angrenzende, bis zur "Fulda" hin gelegene **EU-Vogelschutzgebiet „Fuldaaue um Kassel“**. Die Entwicklungsziele für diesen Bereich sind zu beachten. Sie bestehen in der Erhaltung und Verbesserung der Biotopqualität für die relevanten Vogelarten an und auf dem Gewässer und in der Aue. Für den Bebauungsplan Nr. 46 gilt es deshalb, vorhabenbedingte Störungen dieses Vogelschutzgebietes zu vermeiden bzw. bis zur Wirkungslosigkeit hin abzumindern.

2. Umweltprüfung

Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens sowie zu erwartende Auswirkungen bei Durchführung der Planung

In diesem Abschnitt erfolgt zunächst die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation, um die Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter gegenüber den Auswirkungen der Planung darzustellen. Dazu wird eingangs die Methodik für die Bestandsaufnahme und deren Bewertung beschrieben. Anschließend erfolgt anhand der Wirkfaktoren des Vorhabens eine Prognose zu den bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen für den Fall der späteren Realisierung der Planung.

Auf Grundlage der Wertigkeiten der Schutzgüter, in Verbindung mit der Wirkungsintensität des Vorhabens und unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, erfolgt anschließend die Abschätzung der entstehenden Umweltauswirkungen mit Blick auf deren Erheblichkeit, d. h. nach ihrer Einwirkungsschwere auf die Funktionsfähigkeit der betroffenen Schutzgüter. Die Beurteilung von Wertigkeit und Eingriffserheblichkeit erfolgt im vorliegenden **UMWELTBERICHT** weitgehend verbal-argumentativ.

Wesentliche Anforderungen zur Vermeidung und Minimierung bzw. zum Ausgleich von Eingriffen in Schutzgüter werden zum Abschluss der vorliegenden Umweltprüfung aufgezeigt. Sie sind als Anforderungen formuliert, die in den Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ als verpflichtende baurechtliche Festsetzungen übernommen werden.

2.1. Erläuterung zur Vorgehensweise und angewendeten Methodik und zu eventuellen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Bestandsaufnahme und deren Bewertung wurde folgende Methodik angewendet:

Die Bestandsbewertung und -beschreibung der Umweltauswirkungen erfolgte für die einzelnen Schutzgüter weitgehend getrennt voneinander. Dabei wurden einschlägige Aspekte erfasst, so die Ausprägung der Schutzgüter im Geltungsbereich zum B-Plan Nr. 46, relevanter Weise auch für benachbarte Flächen. Enthalten sind Angaben zum Vorkommen, zur Empfindlichkeit und zu bestehenden Vorbelastungen. Gefordert sind rein umweltbezogene Betrachtungen, die unter angemessenem Aufwand durchzuführen sind. Die Belange des Umweltschutzes werden zutreffender Weise auch durch die Darlegung von Wechselwirkungen erklärt.

Im Hinblick auf eine effektive Umweltvorsorge und unter Bezugnahme auf geltende Umweltqualitätsziele für den Planungsraums erfolgt die Bewertung der Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der rechtsverbindlichen Fachgesetze und ihrer Ausführungsbestimmungen (s. hierzu Abschnitt 1.2.). Sollten außerordentlich anzunehmende Eingriffsfolgen zu erwarten sein, wären diese mit Blick auf das Vorhaben und seine Planung als klarer Verhinderungsgrund zu bewerten und im Umweltbericht herauszustellen.

Vorgenommen wurde eine verbale Bewertung der anzunehmenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter soweit das zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Sportanlagen“ ermittelt werden konnte. Prüfungsgegenstand sind mögliche Folgen, die durch die Bauleitplanung veranlasst werden (= Eingriffe). Diese sind der Ausgangssituation (= Bestand) gegenüber zu stellen. Nachfolgend werden die schutzgutbezogenen Bewertungsaspekte dargelegt:

○ **Schutzgut - Mensch/ Gesundheit/ Bevölkerung insgesamt**

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzpotentials für Menschen und ihre Gesundheit erfolgt unter Bezug auf die örtliche Gesamtsituation, die anthropogene Nutzung des Geltungsbereiches und dessen (erweitertem) Umfeld.

○ **Schutzgut - Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**

Für die Bewertung des Schutzpotenzials von Pflanzen, Tieren und biologischer Vielfalt wurden die nachfolgend genannten Kriterien berücksichtigt:

- fachplanerische Ausweisungen lt. BNatSchG und HAGBNatSchG (NSG, ND, NATURA 2000 bzw. FFH- und Vogelschutzgebiete, geschützte Biotope),
- Biotope/ Lebensräume seltener bzw. geschützter Arten,
- geschützte bzw. gefährdete Arten (Rote Liste Hessen, BArtSchV),
- naturschutzbedeutsame Landschaftsteile (Biotopverbundflächen, Vernetzungsstrukturen),
- Biotoptypenschlüssel einschließlich der entsprechenden Typ-Nrn., orientiert an den Standard-Nutzungstypen der Hessischen Kompensationsverordnung,
- lokal-/ regionalspezifische und repräsentative Landschaftselemente,
- Kartierungen der Realnutzung sowie der Biotop-/ Vegetationstypen durch den Bearbeiter vom 11.09.2022.

• **Spezielle Belange des Artenschutzes**

Mit Blick auf die Belange von Tieren wurde am 04.11.2022 eine „**Faunistische Potentialanalyse**“ im Rahmen des Projekts „Pumptrack Fuldabrück“ in der Gemeinde Fuldabrück“ vorgelegt, die nach vier Ortsbegehungen im Frühjahr 2023 durch das „**Avifaunistische Gutachten**“ vom 31.05.2023 erweitert wurde [Büro für angewandte Ökologie und Faunistik – naturkultur GmbH, Kassel vom 04.11.2022] erarbeitet. Die Gutachten sind diesem **UMWELTBERICHT** im **ANHANG** beigelegt. Die Ergebnisse der Fachbeiträge sind als gesonderte artenschutzrechtliche Einschätzung in die Umweltprüfung eingeflossen (siehe Abschnitt 3.2.3).

○ **Schutzgut – Boden/ Flächenverbrauch**

Zur Bewertung des Schutzpotenzials wurden die nachfolgend genannten Kriterien berücksichtigt:

- Flächenverbrauch durch das Vorhaben, Zustand und Nutzung der Flächen im Bestand (z. B. Versiegelung/ Teilversiegelung, grün-/ freiflächenplanerische Ausstattung),
- Bestandsbewertung der Böden und deren Regelungsfunktionen (wie Filter- und Puffervermögen, Wasserrückhaltung, Lebensraumfunktionen (Pflanzen, Biotope, Grün-/ Freiflächen, Tiere), unter Be-

rücksichtigung der Standortveränderung (Versiegelung, Teilversiegelung, Bodenauftrag/ Bodenabtrag, Regelungsfunktionen des Bodens, Schadstoff- und Abwassereintrag usw.).

○ **Schutzgut – Landschaft und Freiraum einschl. Erholungsfunktion**

Zu Bestand und Bewertung des Landschaftsbildes wurden die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Naherholungswert von Natur und Landschaft herangezogen (§ 1 BNatSchG). Dabei ist Vielfalt als Ausdruck des Nutzungsmosaiks von linearen und punktuellen Strukturelementen sowie von erlebniswirksamen Randstrukturen und wechselnden Reliefstrukturen zu verstehen.

○ **Schutzgut – Luft/ Klima**

Zu Bestand und Bewertung dieses Schutzgutes wurde auf die spezifischen Klimafunktionen, insbesondere die Kaltluftentstehung und den Kaltluftabfluss sowie auf den Luftaustausch und die Lüfterneuerung Bezug genommen.

○ **Schutzgut – Wasser**

Zu Bestand und Bewertung des Schutzgutes – Wasser wurde auf den Oberflächenwasserhaushalt und das Grundwasser Bezug genommen (Retention, Versickerung etc.) sowie auf nahe Fließgewässer.

○ **Schutzgut – Kultur und sonstige Sachgüter**

Zu Bestand und Bewertung dieses Schutzgutes wurde in erster Linie auf vorliegende Fachinformationen zur Beschreibung und Bewertung von Kultur-/ Sachgütern (Kulturdenkmale usw.) zurückgegriffen.

Mit Blick auf das Bewertungsverfahren, wurde im vorliegenden UMWELTBERICHT überwiegend auf ökologische Wirkungsanalysen zurückgegriffen. Die Ableitung von Bewertungsstufen erfolgte dabei angelehnt an Verfahren der sogenannten 'Ökologischen Risikoanalyse'. Aus der Ermittlung der vorhabenbezogenen Beeinträchtigungsintensität sowie der Bewertung von Schutzwürdigkeit bzw. Empfindlichkeit heraus, wurde dabei das 'ökologische Risiko' oder anders ausgedrückt das mit dem Vorhaben zu erwartende Konfliktpotential verbal nach folgenden qualitativen Grobabstufungen abgeschätzt:

- ⇒ **(-) erhebliche Beeinträchtigung/ ein erhebliches Risiko**
= deutliche Umweltauswirkungen auf das betroffene Schutzgut, einhergehend mit nachhaltiger und dauerhafter Einschränkung seiner Leistungs-/ Funktionsfähigkeit.
- ⇒ **(0) keine wesentliche Beeinträchtigung/ kein Risiko**
= keine Umweltauswirkungen bzw. solche, die temporär auftreten (bspw. nur während der Bauphase) und die hinsichtlich ihrer Schwere, Nachhaltigkeit und räumlichen Wirkung korrigierbar, im Ergebnis ausgleichbar, reversibel bzw. unerheblich sind.
- ⇒ **(+) positive Auswirkungen**
= Einzel- oder Synergiewirkung, die eine merkliche und dauerhafte Verbesserung der Situation für einzelne oder mehrere Schutzgutbereiche bewirkt.

Bei der Bearbeitung des Umweltberichtes traten keine planungsrelevanten Schwierigkeiten auf.

2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands für den Fall einer Nichtdurchführung der Planung (= Nullvariante)

Entsprechend der Anlage zu §§ 2 (4) und 2a BauGB, wird für den Fall, dass die vorliegende Planung nicht weiter durchgeführt würde (= Nullvariante), folgende Entwicklung für den Geltungsbereiches zum Bebauungsplan Nr. 46 prognostiziert:

Die bisherigen anthropogenen Nutzungen würden auf absehbare Zeit weiterhin bestehen bleiben und fortgeführt werden. Für die nördliche Teilfläche ist das die Freizeitnutzung als Tennisanlage. Für die südliche Teilfläche ist das die landwirtschaftliche Inanspruchnahme.

Unter Annahme einer Nichtdurchführung der Planung (= Nullvariante), wären aus der gegenwärtigen Beurteilung heraus keine, also weder negative noch positive, qualitative oder quantitative Veränderungen gegenüber dem Bestand zu erwarten. Das gilt auch hinsichtlich der Wirkung auf Schutzgüter wie Freiraum, Landschaft, Boden, Klima und Umweltausstattung.

Hingewiesen wird an dieser Stelle allerdings auf mögliche Entwicklungen, die eintreten könnten, wenn der Bebauungsplan Nr. 46 nicht fortgeführt bzw. nicht erfolgreich abgeschlossen würde:

- Die städtebaurechtliche Situation für die bestehende Tennisplatzanlage ist unklar und unzureichend gesichert. Aus diesem Tatbestand heraus, könnten sich langfristig Konflikte entwickeln bzw. jetzt noch unvorhersehbare Veränderungen mit negativen oder auch positiven Folgen für den Vorhabensbereich und seine Nachbarschaft ergeben. Selbst eine grundsätzliche Infragestellung des Standortes als Tennisanlage wäre nicht auszuschließen und aufgrund der Gegebenheiten statthaft.
- Die neue Sportanlage im Geltungsbereich fügt sich südseitig an den bestehenden Tennisplatz an. Vorgesehen ist voraussichtlich eine Pumptrackstrecke. Sie ergänzt die bereits bestehenden Sport- und Freizeitnutzungen am nördlichen Ostrand von Dennhausen/Dittershausen und schafft in diesem Zusammenhang ein neues Angebot. Die Anlage wird deshalb von der Gemeinde und vor allem von jungen Bürgern gewünscht. Sie ist an dem gewählten Standort richtig platziert (nutzungsbedingte Auswirkungen, Nähe zu anderen Sportanlagen usw.).

2.3. Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktoren sind Elemente der Planung, die geeignet sind, Veränderungen bzw. Wirkungen in Bezug auf die Schutzgüter der Umweltprüfung auszulösen. Geplant und somit durch den Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ rechtskräftig veranlasst wird die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen von etwa 0,3 ha Größe für eine neue Sportanlage. Dabei handelt es sich um folgende Wirkfaktoren, die mit der Planung begründet werden:

• Baubedingte Wirkungen

Bei baubedingten Faktoren handelt es sich meist um temporäre Auswirkungen, die während der Bebauung und Erschließung der Fläche auftreten wie Geräusch- und Staubentwicklungen, die Verunreinigung von Oberflächen und der Luft durch baubedingte Emissionen, die Inanspruchnahmen von Flächen zur Material-

lagerung und Baustelleneinrichtung. Hinzu kommen Auswirkungen durch die Baufeldfreimachung, verbunden mit Beeinträchtigung des oberen Bodengefüges (Verdichtung u. a.).

Baubedingte Wirkungen sind meist reversibel und deshalb bei normgerechter Ausführung nicht nachhaltig. Ergänzend können gezielte Vorgaben der Gemeinde, von Behörden, des Bauträgers usw. (z. B. Beschränkung der täglichen Bauzeiten, vertragliche Vereinbarung zur Baudauer, Festlegung der Zufahrten, Einschränkung zur Ausleuchtung der Baustelle usw.) wirksam dazu beitragen, die baubedingten Wirkungen einzuschränken bzw. abzumindern.

- **Anlagenbedingte Wirkungen**

Anlagenbedingte Wirkungen betreffen die Realisierung der Planung. Im Ergebnis kommt es zur dauerhaften Flächenbeanspruchung und -versiegelung durch die Errichtung von Gebäuden, Verkehrsanlagen, Anlagen der Infrastruktur usw. In diesem Zusammenhang ergeben sich oft dauerhafte Verluste an Freiflächen und vorhandenen Lebensräumen sowie nachhaltige Veränderungen der Standortverhältnisse des Bodens, des Wasserhaushaltes und/ oder des örtlichen Klimas. Die Errichtung von Hochbauten bedingt darüber hinaus nachhaltige Veränderungen der Raumstruktur, die Zerschneidung/ Barrierewirkung gegenüber Biotopvernetzungen sowie eine technogene Veränderung des Landschaftsbildes.

- **Betriebsbedingte Wirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich infolge der späteren Nutzung des Neubaugebietes zum Wohnen, für gewerbliche und sonstige Zwecke. Zu nennen sind bspw. das nutzungsabhängige Verkehrsaufkommen (Vorhabengebiet als Ziel- und Quellverkehr), verbunden mit Abgas- und Lärmemissionen, der Lichtaustrag durch künstliche nächtliche Beleuchtung, Emissionen aus Anlagen, Wohn- und Gewerberäumen, der Anfall von Abfallstoffen, Müll usw.

Die Wirkfaktoren des Vorhabens werden vorab wie folgt abgeschätzt:

- Die baubedingten Wirkfaktoren/ Wirkprozesse sind als temporär und bei Einhaltung geltender Umweltvorgaben als nicht nachhaltig einzuschätzen.
- Die anlagenbedingten Wirkfaktoren sind wesentlich für die Bewertung der Eingriffe in Schutzgüter, die durch den Bebauungsplan Nr. 46 veranlasst werden. Sie betreffen im vorliegenden Fall in erster Linie den kleinteiligen Verlust einer landwirtschaftlichen Fläche für den Bau der neuen Pumptrackanlage. Aufgrund der Tatsache, dass keine nennenswerten Hochbauten entstehen werden und der Erschließungsaufwand für die Anlage gering bleibt, sind die anlagenbedingten Einflüsse auf Natur und Landschaft als vergleichsweise unerheblich abzuschätzen.
- Die betriebsbedingten Wirkfaktoren/ Wirkprozesse sind unter Bezug auf die im Bebauungsplan Nr. 46 festgesetzten Nutzung als Sportanlagen zu betrachten und dahingehend einzuschätzen. Wichtig ist in diesem Zusammenhang festzustellen, dass es sich bei Sportanlagen stets um temporäre Nutzungen handelt, deren Auswirkungen sich allein schon durch organisatorische Maßnahmen steuern und somit einschränken lassen (bspw. Vorgaben zur Nutzungsdauer, zum Ausschluss von nächtlicher Nutzung, zur Beschränkung des Nutzerkreises, Vorgaben zum Zugang zur Anlage usw.).

2.4. Spezifische Eingriffswirkungen auf die Schutzgüter

➤ Schutzgut – Mensch/ Gesundheit, Bevölkerung im Allgemeinen

Bestandsbewertung

Der nördliche Teil des Geltungsbereiches wird bereits als Sportanlage (Tennisplatz) genutzt. Der südliche Abschnitt als landwirtschaftliche Fläche (zurzeit als intensiv bewirtschaftete Grünlandeinsaat).

Darüber hinaus dient der örtliche Gesamtbereich der Fuldaaue zur Erholungs-/ Freiraumnutzung.

Vorbelastungen bestehende Tennisplatzanlage (temporär),
Die landwirtschaftliche Nutzung gilt in diesem Sinne nicht als Vorbelastung.

Wertigkeit: Der Wert des Standortes für den Menschen als Schutzgut – ist **gering**.

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Das Vorhaben und die damit erhaltene bzw. neu geschaffenen Sportanlagen wirken sich positiv auf die Bevölkerung aus.
- Negative Einflüsse bspw. auf die Gesundheit, auf die Wohnverhältnisse etc. sind aufgrund der ortsfernen Lage des Vorhabens weitgehend ausgeschlossen.
- Das Aufkommen von motorisiertem Verkehr muss sich infolge des Vorhabens nicht zwangsweise erhöhen. Gegebenenfalls sind hierzu einschränkende Vorgaben sinnvoll und vorzunehmen (Verzicht auf den straßentechnischen Ausbau der Zuwege, Einschränkung der Nutzbarkeit (bspw. straßenordnungsrechtliche Ausweisung nur für landwirtschaftlichen Fahrverkehr usw.).
- Auswirkungen des Vorhabens auf Unfallrisiken (abgesehen aus der sportlichen Betätigung heraus) und auf die Verkehrssicherheit sind nicht zu prognostizieren.
- Die örtliche Erholungsfunktion (Wandern, Radfahren in der Feldflur) bleibt auch nach Realisierung des B-Plans Nr. 46 unbenommen.
- Die zu erwartenden Emissionsbelastungen (Lärm) entsprechen dem üblichen Nutzungscharakter einer kleinen Sportanlage. Sie sind – bei entsprechender Regulierung (Einschränkung von Nutzungszeiten usw.) - unerheblich und betreffen vordergründig die Nutzer, also nicht die Wohnbevölkerung.
- Mit Blick auf baubedingte Auswirkungen (Lärm, Staub, Durchfahrten) handelt es sich um temporär erhöhte Belastungen, die aufgrund der beschränkten Dauer und der vergleichsweise kleinen Baumaßnahme kalkulier- und zumutbar sind. Dahingehend wirksame Einschränkungen, sind im Rahmen der Bauüberwachung (Festlegung von Arbeitszeiten, Baustellenbeleuchtung und -sicherheit, Bauzufahrten und -plätze usw.) vorzunehmen.

Erheblichkeit

Durch den Bebauungsplan Nr. 46 ergeben sich **keine Belastungen** für das **Schutzgut – Mensch/ Gesundheit**.

➤ Schutzgut – Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Hinweis: Artenschutzrechtliche Belange werden in Abschnitt 3.2.4 gesondert abgehandelt.

Bestandsbewertung

Im Geltungsbereich befinden sich keine geschützten Teile von Natur- und Landschaft gem. § 23 bis § 32 BNatSchG und keine gesetzlich geschützten Biotope gem. § 13 HAGBNatSchG.

Die nördliche Teilfläche des Planungsgebietes wird als Tennisanlage genutzt. Die umzäunten, mit Tennenbelag versehenen Tennisplätze (*Nutzungstyp 'Nr. 10.530 – Sandplatz'* der Hessischen Kompensationsverordnung (KV)) bieten kaum Lebens- und Entwicklungsmöglichkeit für Tiere und Pflanzen. Die nicht für Sportanlagen genutzte Freifläche ist funktional gestaltet. Es handelt sich zumeist um Rasenbereiche, die durch regelmäßigen Schnitt mehr oder weniger intensiv gepflegt werden (*Nutzungstyp '11.221 – strukturarme Grünanlage'* gemäß Hessische KV). Im Rasen findet sich eine Hütte, dazu einige angepflanzte Bäume, deren Entwicklung besonders aufgrund der Nutzung und maschinellen Pflege der Rasenflächen als 'gestört' zu beschreiben ist (Stammverletzungen, schwache Kronenausbildung, verzögerter Aufwuchs usw.). Zur östlichen und südlichen Abgrenzung der Tennisanlage sind bis 2 m hoch Erdwälle aufgeschüttet, die mit Sträuchern bepflanzt wurden. Dieser Aufwuchs hat sich zu dichtem Gebüsch bzw. geschlossener Hecke (*Nutzungstyp '02.500 – Hecken- und Gebüschanpflanzung, zum Teil Ziergehölze'* gemäß Hessische KV) entwickelt. Die Artenauswahl der Anpflanzung entsprach zwar nicht immer den Standortverhältnissen, doch bieten diese Bereiche heute Rückzugs- und Bruträume für Tiere an, besonders für Vögel und Kleinsäuger.

Bei dem südlichen Bereich des Planungsgebietes handelt es sich um eine landwirtschaftlich genutzte Fläche. Seit längerem besteht hier eine intensiv genutzte Grünlandeinsaat (*Nutzungstyp 'Nr. 11.191 – Ackerfläche intensiv genutzt, zurzeit Grünlandeinsaat'* der Hessischen Kompensationsverordnung (KV)). Vom Habitat her handelt es sich um Offenland, für das das Auftreten diesbezüglich Arten wie der Feld-Lerche mit Blick auf den vorbeugenden Artenschutz gutachterlich untersucht wurde (s. hierzu ANLAGE).

Vorbelastung: Tennisplatzanlage mit teilversiegelten Plätzen, Grundstück intensiv gepflegt und durchgehend umzäunt.

Mit Blick auf seine potentiell-natürliche Vegetation und faunistische Ausstattung, ist der Vorhabenbereich seit historischen Zeiten nutzungsbedingt überformt.

Wertigkeit: Die süd- und ostseitigen Abpflanzungen der Tennisanlage haben sich zu Hecken entwickelt mit Lebensmöglichkeit für Vögel, Nager und sonstige Kleintiere. Eine (zumindest schwach) ausgebildete Trittsteinfunktion im weitgehend gehölzfreien Vorland zur Fuldaue ist anzunehmen.

Die intensiv bewirtschaftete Wiese ist ein artenarmer Lebensraum mit vergleichsweise geringer biologischer Diversität.

Die Wertigkeit des Planänderungsgebietes für das Schutzgut - Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist **gering bis mittel**.

(Spezifische artenschutzrechtliche Belange (Offenlandarten) sind in Abschnitt 3.2.4 bewertet.)

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Der Bestandserhalt für die Tennisanlage wird im B-Plan Nr. 46 festgesetzt. Damit wird die bestehende Nutzung gesichert, aber auch der vorhandene Gehölzbestand in seiner Ausstattung und Entwicklung.

Die mit dem Vorhaben vorbereiteten Eingriffe in das Schutzgut - Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt betreffen in erster Linie die Wirtschaftswiese auf der südlichen Fläche im Geltungsbereich:

- Geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile sind nicht betroffen.
- Die künftige Benutzung der Fläche als Sportanlage hat negativen Einfluss auf hier existierenden und bodenlebenden Klein- und Mikrolebewesen.
- Die im B-Plan Nr. 46 festgesetzten naturschutzrechtlichen Teilausgleiche im Planungsbereich **A** (s. Abschnitt 3.2.1) werden die vorhabensbedingten Eingriffe nicht vollständig kompensieren können. Zum Ausgleich wurde durch die Gemeinde Fuldabrück als Verursacherin eine externe Kompensationsfläche für Maßnahmen zum Schutz von Natur- und Landschaft bereitgestellt und als Geltungsbereich B in den B-Plan Nr. 46 aufgenommen (s. unter Abschnitt 3.2.2).

Erheblichkeit

Unter der Voraussetzung, dass im B-Plan Nr. 46 ausreichende Vorgaben und Festsetzungen zur Vermeidung und zum Ausgleich erfolgen, kann die vollständige Kompensation von Eingriffen in das **Schutzgut - Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt** erwartet werden, so dass **keine Erheblichkeit** zu prognostizieren ist.

➤ Schutzgut – Wasser

Bestandsbewertung

Die Fläche liegt außerhalb und vergleichsweise weit entfernt von bestehenden Wasserschutzgebieten.

An der nordseitigen Grenze, außerhalb des Geltungsbereiches, hier entlang des Zugangs zu den vorhandenen Tennisplätzen, verläuft ein zumindest zeitweise wasserführender Graben (Gewässer III. Ordnung). Er stellt sich als weitgehend 'künstlich' gestaltet und demnach wenig natürlich dar. Das betrifft seine gesamte Strukturgüte, also Kriterien wie Verlauf, Ufer, Bewuchs usw.

Die Fulda fließt in mind. 250 m Entfernung zum Vorhaben, hier in einer größeren Schleife. Ihre Ufer und Auenbereiche sind bis nahe an den Vorhabensbereich als Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

Der Geltungsbereich B (externe Ausgleichsfläche - s. Abschn. 3.2.2) liegt im Bereich des Überschwemmungs- und Abflussgebietes der „Fulda“. Die hier geltenden wasserrechtlichen Bestimmungen (§§ 78 und 78 a WHG) sind strikt einzuhalten. Sie können nicht durch davon abweichende Vorgaben (bspw. eines Bebauungsplanes) genommen werden.

Vorbelastungen mit möglichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wie Altlasten, Altablagerungen, Grundwasserschadensfälle usw. sind für den Vorhabensbereich nicht bekannt.

Wertigkeit: Die Bedeutung des Geltungsbereiches für das **Schutzgut – Wasser** ist **mäßig**.

Sie besteht wesentlich durch die Lage des Geltungsbereiches B (externe Ausgleichsfläche) im Überschwemmungsgebiet der „Fulda“.

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Die sachgemäße und regelkonforme Erschließung, Bebauung und Nutzung der Fläche im Vorhabensbereich vorausgesetzt, sind keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu prognostizieren.
- Das Vorhaben leitet die Versiegelung/ Teilversiegelung von Flächen für die Sportanlage (Verkehrsflächen im weitesten Sinne) ein.
- Das Potential zum Grundwasserdargebot durch örtliche Niederschlagsversickerung wird lediglich aufgrund der etwas erhöhten Verdunstungswirkung gemindert. Ansonsten ist die örtliche Versickerung des gesamten Oberflächenwassers vorgesehen.
- Der hinter der nordseitigen Grenze des Geltungsbereiches verlaufende, zeitweise wasserführende Graben (Gewässer III. Ordnung) ist von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 nicht betroffen, auch weil mit Blick auf die vorhandene Tennisanlage keine Änderungen beabsichtigt sind.
- Auf die mind. 250 m entfernt verlaufende „Fulda“ und ihre geschützten Uferbereiche (nach § 23 Hessisches Wassergesetz und als Vogelschutzgebiet) nimmt das Vorhaben keinen Einfluss.
- Die externe Ausgleichsfläche des Geltungsbereiches B liegt fast vollständig im Überschwemmungs- und Abflussgebiet der nahen „Fulda“. Die geltenden wasserrechtlichen Bestimmungen zum Schutz des Fließgewässers, seiner Ufer und seines Überschwemmungsgebietes sind einzuhalten. In diesem Zusammenhang sind hier alle Vorhaben, so auch die naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen, mit der zuständigen Wasserbehörde beim RP Kassel abzustimmen. Unter Einhaltung dieser Voraussetzungen, sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Fließgewässer zu prognostizieren.

Erheblichkeit

Der Bebauungsplan Nr. 46 hat **keine Auswirkungen** auf das **Schutzgut – Wasser**. Das betrifft sowohl die Belange des Grundwassers und seine natürliche Neubildung als auch die oberirdischen Gewässer.

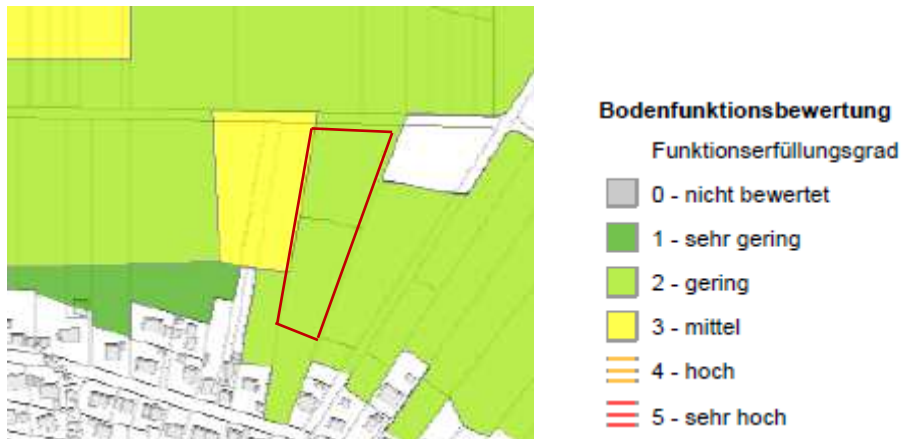
➤ Schutzgut – Boden/ Freiflächenverbrauch

Bestandsbewertung

Der Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 46 ist gut 0,6 ha groß. Die nördliche etwa hälftige Teilfläche wird bereits als Sportanlage (Tennisplätze) genutzt. Eingriffe in das Schutzgut Boden erfolgten hier bereits in der Vergangenheit. Mit dem B-Plan Nr. 46 wird der Bestand dieser Nutzung und ihrer Anlagen lediglich festgeschrieben. Änderungen sind nicht vorgesehen.

Für die südliche Teilfläche des Geltungsbereiches zum B-Plan Nr. 46 soll künftig ebenfalls die Nutzung als Sportanlage (Pumptrackbahn) zugelassen werden. Dazu wird für eine bisherige landwirtschaftliche Grünfläche von ca. 0,3 ha Größe zu ca. 60% durch die neue Sportanlage überbaut. Dadurch ergeben sich lokale Eingriffe in das Schutzgut – Boden/ Flächenverbrauch.

Nach den *Karten zur Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung der HLNUG*, handelt es sich bei der derzeitigen Wiese um Böden, die in der **bodenfunktionalen Gesamtbewertung** als **gering (2)** eingestuft sind.



Ausschlaggebend hierfür ist das Zusammenwirken folgender Einzelkriterien:

Ertragspotential	> mittel (3),	Standorttypisierung	> mittel (3),)
Feldkapazität	> gering (2)	Nitratrückhaltevermögen	> gering (2).

Als **Vorbelastungen** des Bodens im Geltungsbereich ist die bereits bestehende Tennisanlage auf der nördlichen Teilfläche zu nennen (Tennisplätze mit Tennenbelag, eine Holzhütte von ca. 15 m² Grundfläche).

Weitere Vorbelastungen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes und der Bundesbodenschutzverordnung, auch Altlasten, Altablagerungen oder Grundwasserschadensfälle sind nicht bekannt und auch nicht zu vermuten. Ebenso sind keine archäologischen Bodendenkmale für den Geltungsbereich kartiert.

Auswirkungen der bisherigen landwirtschaftlichen Bewirtschaftung (Mähwiese, Bodenverdichtung, Düngung usw.) gelten im umweltplanerischen Sinne nicht als Vorbelastung.

Zu erwähnen ist, dass der Geltungsbereich B (externe Ausgleichsfläche) ein 'Vorbehaltsgebiet oberflächennaher Lagerstätten' überdeckt. Ein Abbau der hier anzufindenden Flusskiese und -sande ist aktuell nicht geplant.

Wertigkeit: Die Bedeutung des Planänderungsbereiches mit Blick auf das Schutzgut – Boden/ Flächenverbrauch ist **gering**, allein schon aufgrund seiner Flächengröße von weniger als 1 ha. Das gilt auch mit Blick auf die Rücknahme von Bodenfunktionen und den landwirtschaftlichen Wert, der für die Sportanlagen benutzten Fläche.

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Der nachhaltige Verbrauch einer etwa 0,3 ha großen Fläche für eine neue Sportanlage und der damit dauerhafte Verlust einer landwirtschaftlich genutzten Fläche sind kritisch festzustellen.
- Die neue Erschließung und Bebauung betrifft weitgehend oberflächennahe Eingriffe in das Bodengefüge. Tieferreichende Gründungen zur Bebauung mit dreidimensionalen Baukörpern sind weder vorgesehen noch zugelassen.
- Schadstoff- und Schmutzwassereinträge finden nicht statt, entsprechende Anlagen sind folglich entbehrlich. Zur Toilettennutzung wird bedarfsweise auf Kapazitäten bei ortsnahe vorhandenen Sportanlagen zurückgegriffen.
- Die vorhabensbedingte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen:

- Boden in seiner Lebensraumfunktion für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen sowie als Lebensgrundlage für den Menschen (s. oben - Ertragspotenzial),
- Boden in seiner Funktion als Bestandteil des Wasser-, Nährstoff- und sonstigen natürlichen Stoffhaushaltes,
- Boden als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium, so als Filter und Puffer für anorganische sorbierbare Schadstoffe, als Filter, Puffer und Umwandler für organische Schadstoffe, als Filter für nicht sorbierbare Stoffe (Nitratrückhaltevermögen), als Puffer für saure Einträge usw.

ist als erheblich, jedoch als unvollständig zu werten. Sie betrifft nur den unmittelbaren Eingriffsbereich zum Bau der neuen Sportanlage.

- Vermeidungsmaßnahmen werden angestrebt und soweit möglich vorgenommen (s. Abschnitt 3.1.). Ein vollständiger Ausgleich mit Blick auf das Schutzgut - Boden/ Flächenverbrauch ist- – aus der Sache heraus – nicht erreichbar.
- **Hinweis** für die baulichen Realisierung: Die bodenschutzrechtlichen Vorschriften sind zu beachten und einzuhalten. Ab dem 01.08.2023 tritt die Mantelverordnung (MantelVO) in Kraft. Sie regelt den Einbau von Ersatzbaustoffen in der Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (ErsatzbaustoffV) und den Bodeneinbau in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung [Stellungnahme des Landkreises Kassel, Wasser- und Bodenschutz zum Vorentwurf vom 29.03.2023].

Erheblichkeit

Der Bebauungsplan Nr. 46 leitet die bauliche Inanspruchnahme bisher nicht versiegelter Flächen und damit den örtlichen begrenzten Verlust/ Teilverlust von Bodenfunktionen ein.

Die **negativen Auswirkungen** auf das **Schutzgut Boden/ Flächenverbrauch** sind - unter Betrachtung der Eingriffsflächengröße - **gering**.

➤ Schutzgut – Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsbewertung

Für den Geltungsbereich sind aktuell keine archäologischen Fundstätten bzw. Bodendenkmale bekannt oder zu vermuten.

Die Fläche ist unbebaut – Baudenkmale, Kultur und Sachgüter bleiben deshalb voraussichtlich unbeeinträchtigt.

Wertigkeit: Nach derzeitigem Kenntnisstand ist der Geltungsbereich mit Blick auf das Schutzgut – Kultur und sonstige Sachgüter **bedeutungslos**.

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Bauausführende sind über die gesetzlichen Auflagen des Hessischen Denkmalschutzgesetzes beim Auffinden von Bodendenkmalen zu belehren, besonders im Vorfeld von Aufgrabungen im Rahmen der Erschließungs- und Gründungsarbeiten.
- Hinsichtlich der Belange von Kultur- und sonstigen Sachgütern sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Auswirkung zu prognostizieren.

Erheblichkeit

Falls es - wie anzunehmen - im Geltungsbereich keine Bodendenkmale gibt, sind auch **keine Auswirkungen** auf das **Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter** zu erwarten.

➤ Schutzgut – Landschaftsbild und Freiraum einschl. Erholungsfunktion

Bestandsbewertung

Die hälftige Teilfläche im nördlichen Abschnitt des Geltungsbereiches wird als Tennisanlage genutzt. Die Spielplätze selbst und auch die Gesamtanlage sind weitgehend umzäunt. Süd- und westseitig der Tennisanlage finden sich bis 2 m hohe Erdwälle, die dicht mit Gehölzen bewachsen sind, welche sich als dicht geschlossene Hecken entwickelt haben. An der Nord- und Ostseite sind Hecken angepflanzt, die regelmäßig geschnitten werden. Dadurch ist die Tennisanlage gegen Wind und Blicke geschützt und in die Landschaft eingebunden.

Der südseitige Teil des Geltungsbereiches, Standort für die beabsichtigte Pumptrackanlage, ist eine weitgehend ebene landwirtschaftliche Nutzfläche.

Über das vorhandene Feldwegenetz kann man die ortsnahe Fläche und die der Fulda vorgelagerten Auenbereiche gut zu Fuß oder per Fahrrad, zum größten Teil wohl auch mit dem Rollstuhl erreichen.

Der Geltungsbereich ist ein kleiner Teil der weitgehend ebenen und offenen Landschaft, die der Fuldaaue vorgelagert ist. Aus diesem Grund wird er im Landschaftsplan des ZRK als eine 'das Landschaftsbild prägende Fläche' dargestellt.

Wertigkeit: Die Bedeutung des Planänderungsbereiches mit Blick auf das Schutzgut – Landschaft und Freiraum/ Erholung ist – **gering bis mittel**. Aufgrund seiner vergleichsweise kleinen Fläche kann keine eigene landschaftsprägende Funktion übernommen werden.

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Das Vorhaben leitet die Nutzung einer bisheriger 0,3 ha großen Freifläche als Sportanlage ein. Im nordseitigen Teil der Fläche gibt es bereits seit längerem eine Tennisanlage.
- Die Freifläche im ortsnahen Landschaftsraum wird dadurch etwas verkleinert.
- Festsetzungen im B-Plan Nr. 46 (Bestandssicherung und Neuanlage von Heckenanpflanzung mit funktionaler Wirkung (Sicht-, Wind- und Emissionsschutz) tragen dazu bei, dass die Sportanlagen im Landschaftsraum unauffällig bleiben und das Landschaftsbild nicht wesentlich stören.
- Der Verlust der Fläche in ihrer landschaftsraumtypischen Ansicht ist negativ zu bewerten, allerdings ist diese auf Grund ihrer geringen Größe nicht prägend für das Landschaftsbild.
- Bestehende Sichtbeziehungen werden höchstens unwesentlich verändert.
- Der Freizeit- und Erholungswert der Landschaft wird nicht negativ beeinträchtigt.

Erheblichkeit

Durch das Vorhaben sind **geringe Auswirkungen** auf das Schutzgut – Landschaftsbild zu erwarten.

➤ **Schutzgut – Luft/ Klima**

Bestandsbewertung

Der Geltungsbereich ist eine ca. 0,62 ha große, weitgehend unbebaute Fläche zwischen Fuldaaue und bewohnter Ortslage von Fuldabrück. Nach Darstellung im RPN 2009 handelt es sich um ein 'Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen'.

Die Fläche liegt etwa in der örtlich vorherrschenden Hauptwindrichtung (NW > SO). Luftleitbahnen, die in die Gemeinde hinein verlaufen, werden allerdings allein aufgrund der Kleinflächigkeit des Vorhabens nur unwesentlich gestört; die Frischluftzufuhr in den Ortsbereich von Dennhausen/Dittershausen bleibt sichergestellt. Es handelt sich nicht um ein Vorranggebiet für die Windenergienutzung.

Vorbelastungen von Luft und Klima sind sehr gering. Es handelt sich bei dem Vorhaben und seinem Umfeld um einen weitgehend unbebauten Landschaftsraum.

Wertigkeit: Ein Wert des Planungsgebietes mit Blick auf das Schutzgut – Luft/ Klima besteht allein schon wegen seiner Darstellung als 'Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen' im RPN2009. Aufgrund der Vorhabengröße von weniger als 1 ha ist die Bedeutung der Fläche für das **Schutzgut – Luft/ Klima** allerdings **gering**.

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Das Vorhaben veranlasst die anteilige Versiegelung von bisherigen Freiflächen für Sportanlagen, verbunden mit den damit üblichen, nachteiligen Auswirkungen auf die Kaltluftbildung und die Aufheizung der Luft.
- Hochbauten sind vorhabensbedingt (Sportanlage) weder beabsichtigt noch im B-Plan zugelassen.
- Aufgrund der Größe des Eingriffsbereiches sind relevante Auswirkungen auf Klima/ Luft ausgeschlossen.

Erheblichkeit: Die vorhabensbedingten Auswirkungen auf das **Schutzgut Luft/ Klima** sind **unerheblich**.

➤ **Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter**

Unter Wechselwirkungen im Sinne der EG-Richtlinie und des UVP-Gesetzes lassen sich erhebliche Auswirkungsverlagerungen und Sekundärwirkungen zwischen verschiedenen Umweltmedien und auch innerhalb dieser verstehen, die sich gegenseitig in ihrer Wirkung addieren, verstärken, potenzieren, aber auch vermindern bzw. sogar aufheben können.

Bestandsbewertung

Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter sind allein schon wegen der geringen Größe des Geltungsbereichs und seiner punktuellen Lage im landschaftlichen Gesamttraum von untergeordneter Relevanz. Sie sind aller Kenntnis nach auch nur schwach ausgebildet und durch nutzungsbedingte Vorbelastungen gestört.

Dabei beeinflussen sich die nach Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter gegenseitig in höchstens geringem Maße. Etwas deutlichere Wechselwirkungen liegen möglicherweise zwischen den Schutzgütern Landschaftsbild > < Mensch/ Erholung vor.

Wertigkeit: Aufgrund der nutzungsbedingten Überformung kommt dem Geltungsbereich mit Blick auf die Wechselwirkungen einzelner Schutzgüter **keine** nennenswerte **Bedeutung** zu.

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

Gegebenenfalls kann es für den Einzelfall zu unterschwelligen, nicht sicher nachweisbaren Verstärkungen, Abschwächungen oder Verschiebungen mit Blick auf die Wirksamkeit und damit die Wechselwirkung von Schutzgütern kommen.

Erheblichkeit: Der Bebauungsplan Nr. 46 nimmt **keinen Einfluss auf Wechselwirkungen** zwischen den Schutzgütern.

3. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation bzw. zum Ausgleich von Eingriffen

Nach § 14 BNatSchG sind Eingriffe: „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“.

Im vorangestellten Abschnitt 2. wurden die erwartbaren Auswirkungen, der mit dem Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ zugelassenen Vorhaben zur Erschließung, Bebauung und späteren Nutzungen der Sportanlagen schutzgutbezogen dargelegt und bewertet. Dabei wurde festgestellt, dass Eingriffe in Schutzgüter eingeleitet werden, zu deren Vermeidung bzw. Minderung und zu dessen Ausgleich im Sinne des § 15 BNatSchG entsprechende Flächen und Maßnahmen im Bebauungsplan Nr. 46 rechtsverbindlich festzusetzen sind. Im nachfolgenden Text werden die notwendigen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen dargestellt und erläutert, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ zu übernommen werden.

Im Abschnitt 3.2.3 erfolgt eine quantitative Gegenüberstellung und Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleichsmaßnahmen auf Grundlage der Hessischen Kompensationsverordnung.

3.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen sind bei der Ausweisung und Erschließung des Vorhabengebietes sowie seiner späteren Nutzung vorzunehmen, um die negativen Umweltwirkungen auf ein vertretbares Maß einzuschränken bzw. abzumildern. Dabei hat der Verfahrensträger gemäß § 8a BNatSchG die vorrangige Pflicht, Eingriffe und die in diesem Zusammenhang auftretenden Konfliktfolgen zu vermeiden bzw. zu minimieren, bevor naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt und vorgenommen werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung der Umweltauswirkungen sind deshalb bereits auf Ebene des Bebauungsplanes Nr. 46 abzuprüfen und wenn möglich durch entsprechende Vorgaben einzuleiten. Zu nennen sind:

○ **Baurechtliche Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung**

Im Bebauungsplan Nr. 46 (s. dort) sind als Nutzung nur 'Sport- und Spielanlage' mit den konkreten Zweckbestimmungen: 'Pumptrackstrecke' und 'Tennisplätze' festgesetzt.

Mit Blick auf das Maß der künftigen baulichen Nutzung wird bestimmt, dass Versiegelungen, Aufschüttungen und Abgrabungen gegenüber der vorhandenen Geländehöhe, notwendige Versorgungseinrichtungen sowie bauliche Nebenanlagen nur zulässig sind, soweit diese zur Nutzbarmachung der jeweiligen zweckbestimmten Sportanlage dienen.

Die Festsetzung im B-Plan Nr. 46 „Sportanlagen“ schließen damit anderweitige Inanspruchnahmen für den Geltungsbereich aus. Insoweit handelt es sich um Maßnahmen, die sicherstellen, dass erheblich nachteilige Eingriffe in Schutzgüter vermieden werden bzw. auf das tatsächlich erforderliche Maß beschränkt bleiben.

○ **Festsetzungen zum Erhalt von Gehölzen**

Der nördliche Teil des Vorhabenbereiches wird bereits seit längerem als Sportanlage (Tennisplatz) genutzt. Neben den Sportplätzen gibt es hier Freiflächen, auf denen Gehölze angetroffen werden. Es handelt sich um einige Einzelbäume innerhalb der Rasenfläche sowie um Gehölze, die auf den süd- und westseitig abgelagerten Erdwällen angepflanzt wurden und die sich zu dichten Heckenstrukturen entwickelt haben. Im Sinne der Vermeidung von Eingriffen und zum Schutz der Natur wird der Erhalt dieser Anpflanzung im B-Plan Nr. 46 gemäß § 9 (1) Nr. 25b BauGB wie folgt festgesetzt:

Erhalt von Laubbäumen

Die in der Planzeichnung dargestellten, vorhandenen Laubbäume sind zu erhalten und einschließlich ihres Wurzelbereiches vor schädigenden Einflüssen, insbesondere bei der Durchführung von Baumaßnahmen, zu schützen. Abgängige Bäume sind durch gebietseigene Arten in der Mindestqualität Hochstamm, 3xv. mit Ballen, StU 14-16 cm (gemessen in 1 m Höhe) zu ersetzen.

Erhalt von sonstigen Bepflanzungen

Die in der Planzeichnung als vorhanden dargestellten Gehölze, Sträucher und Bäume sind zu erhalten. Abgängige Gehölze sind zeitnah in gleichwertiger Anzahl und Qualität zu ersetzen.

○ **Festsetzung zur Einschränkung von Lichtemissionen**

Mit Emissionen durch künstliches Licht sind allgemein ungünstige Einflüsse vor allem auf nachtaktive Tiere verbunden. Das gilt aufgrund der vom Siedlungsgebiet entfernten Lage des Planungsbereiches im besonderen Maße. In diesem Zusammenhang wird folgende Festsetzung im Sinne der Vermeidung/ Reduzierung von Eingriffen in Schutzgüter in den Bebauungsplan Nr. 46 aufgenommen:

Innerhalb der Flächen für Sport- und Spielanlagen sind ausschließlich gerichtete Lichtquellen mit einem Beleuchtungswinkel kleiner als 70° zur Vertikalen zulässig. Zur Begrenzung der Lichtemissionen ist eine dauerhafte Beleuchtung des gesamten Außengeländes über den gesamten Nachtzeitraum unzulässig. Die Beleuchtung ist auf das erforderliche Maß in Abhängigkeit von der Nutzung und dem sich daraus ergebenden situationsabhängigen Bedarf zu begrenzen.

Im Plangebiet sind für die Beleuchtung ausschließlich insektenfreundliche Leuchtmittel (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder bevorzugt LED-Lampen) mit einer Lichttemperatur von maximal 2.700 Kelvin einzusetzen. Die Beleuchtung ist in vollständig abgeschlossenen Lampengehäusen, deren Oberflächen nicht heißer als 60°C werden, anzubringen. Zur Vermeidung der Beeinträchtigung nachtaktiver Tierarten sind Beleuchtungen mit Ausrichtung Norden, zur Fulda nicht zulässig.

Festsetzung zur Grundstücksentwässerung

Durch das Vorhaben und die damit verbundene Flächenversiegelung sind erhöhte Mengen für den Niederschlagswasserabfluss zu erwarten. Um den Zulauf zur Grundwasseranreicherung dennoch möglichst aufrechtzuerhalten sowie die nachgeordneten Entwässerungsanlagen weder hydraulisch noch stofflich zu überlasten, werden im B-Plan Nr. 46 „Sportanlagen“ folgende Festsetzungen vorgenommen:

Das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist sofern die Beschaffenheit des Bodens dies zulässt und wasserrechtliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen zur Bewässerung aufzufangen, als Brauchwasser zu verwenden, durch geeignete Maßnahmen zur Versickerung zu bringen oder zu fassen und dem Vorfluter im Rahmen der wasserrechtlich zugelassenen Menge zuzuführen.

Diese Festsetzungen sind zugleich wirksame Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen für vorhabenbedingte Eingriffe in Schutzgüter wie Boden und Grundwasser.

Ein Schmutzwasseranfall durch die neue Sportanlage (Pumptrack) ist nicht gesondert betrachtet. Bedarfsweise sind die vorhandenen Sanitäreinrichtungen der ortsnah gelegenen Sportanlagen mitzubenutzen.

• Festsetzung zur Grundstückseinfriedung

Aller Voraussicht nach müssen die Sportanlagen aus sicherheitstechnischen Gründen umzäunt werden. Durch die nachfolgende Festsetzung zum Bodenabstand von technischen Grundstückseinfriedungen, wird zumindest für bodenlebende Kleintiere, die Durchgängigkeit erhalten:

Alle technischen Grundstückseinfriedungen müssen einen Mindestbodenabstand von 10 cm aufweisen.

○ Hinweise im B-Plan Nr. 46 „Sportanlagen“

Zur Reduzierung/ Vermeidung von vorhabensbedingten Auswirkungen auf Schutzgüter enthält der Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ in seiner Planzeichnung und BEGRÜNDUNG Hinweise, die insbesondere auf Ebene der späteren baulichen Realisierung zu berücksichtigen sein werden. Betroffen sind dabei folgende Belange:

- Altlasten,
- Artenschutz,
- Bodendenkmäler,
- Bodenschutz,
- Bombenabwurfgebiet,
- Entwässerung,
- Erhalt von Laubbäumen.

3.2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Kompensation von Eingriffen

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist seit dem 01.01.1998 in das BauGB (§ 1a Abs. 3 BauGB) integriert und wird dort fortgeschrieben. Ein naturschutzrechtlicher Eingriffstatbestand und folglich Ausgleichsbedarf lässt sich aus der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Sportanlagen“ zweifelsfrei ableiten, wie bereits in Abschnitt 2. dargestellt.

3.2.1 Teilausgleiche im Geltungsbereich A zum B-Plan Nr. 46 „Sportanlagen“

Die Möglichkeiten zum Ausgleich von Eingriffen in unmittelbarer Nähe ihres Anfalls, also innerhalb des Geltungsbereiches A zum B-Plan Nr. 46, sind eingeschränkt. Das ist dem Umstand geschuldet, dass der Vorhabenbereich unter städtebaulichen Zielen als „Sportanlage“ und damit für anthropogene Nutzungen ausgewiesen wird. Im Sinne des verantwortungsvollen Flächenverbrauchs und Bodenschutzes wird hierfür auf die erforderliche Grundstücksgröße zurückgegriffen, eine dichte Überbauung mit Sportanlagen und somit die effiziente Ausnutzung der Fläche vorgenommen.

Dessen ungeachtet, soll und muss der Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ die verbleibenden Möglichkeiten zur örtlichen Teilkompensation von Eingriffen in Naturraum und Landschaft aufgreifen. Hierzu werden folgende Festsetzungen in den Bebauungsplan Nr. 46 aufgenommen:

Im Geltungsbereich A zum Bebauungsplan Nr. 46 sind folgende Anpflanzung und deren Erhaltung gemäß § 9 (1) Nr. 25a BauGB festzusetzen:

Anpflanzungen von sonstigen Bepflanzungen

Entlang der Grundstücksgrenze sind gebietseigene Gehölze, Sträucher und Bäume anzupflanzen und zu einer mindestens 5 m breiten Laubholzhecke zu entwickeln. Bei Abgang sind die Gehölze zeitnah in gleichwertiger Qualität zu ersetzen.

Die wenigstens 5 m breiten Anpflanzungen aus standortheimischen Laubgehölzen sollen sich als Hecken entwickeln. Sie sind in diesem Sinne zu pflegen und zu erhalten. Nach guter Entwicklung sind durch die Anpflanzung vielfältige und positive Wirkungen sowie Teilausgleiche mit Blick auf Schutzgüter wie Boden, Natur und Landschaft zu erwarten wie:

- Verdeckung von baulichen Anlagen gegen Einsicht,
- Schutz gegen Wind, Lärm und Staub,
- Schönung der Gesamtanlage,
- Beschattung und teilklimatische Ausgleiche,
- Entstehen eines lokalen Rückzugsbereiches für Kleintiere (Nager, Vögel etc.).

Entwicklungsziel für die Anpflanzung ist eine standortgerechte Feldgehölzhecke. Wichtige Elemente dieses Biotoptyps sind ein überkronter und weitgehend geschlossener Kernbereich aus Laubgehölzen mit unterschiedlicher Wuchshöhe, der abgestufte Gehölzrand aus lichtbedürftigen Sträuchern und ein vorgelagerter artenreicher Krautsaum. Das Anbringen von Brut-/ Nisthilfen kann die gewünschte Besiedlung der Hecken durch Tiere, insbesondere Vögel unterstützen.

Nutzung, Gestaltung und Bepflanzung der Grundstücksflächen

Grünordnungsplanerischen Aspekten und damit dem Teilausgleich für Eingriffe in den Naturraum ist auch bei der Gestaltung des Grundstücks nachzukommen. Damit verbunden sind die Verschönerung der Gesamtanlage, teilklimatische Ausgleiche sowie eine allgemeine Aufwertung des Umfeldes der Sportanlagen. In diesem Zusammenhang werden folgende Festsetzungen in den B-Plan Nr. 46 aufgenommen:

Innerhalb der Flächen für Sportanlagen sind mindestens 40 % der Grundstücksfläche als Vegetationsfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Als Vegetationsfläche werden alle Pflanz-, Einsaat- und Sukzessionsflächen mit natürlichem Bodenanschluss angerechnet.

Innerhalb der Flächen für Sportanlagen sind mindestens elf standortgerechte Laubbäume oder Obstbäume mit einem Mindeststammumfang von 12-14 cm zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Alternativ können je zu pflanzendem Baum auch 5 St. Laub- oder Obststräucher (Pflanzgröße mind. 100 cm) angepflanzt werden. Bei Ausfall der Gehölze sind diese in der nächsten Pflanzphase nachzupflanzen. Vorhandene Laub-/ Obstbäume sind anrechenbar.

Für Anpflanzungen im Geltungsbereich werden folgende Arten und Qualitäten empfohlen:

Pflanzenliste

Vogel-Kirsche, Feld-Ulme, Feld-Ahorn, Berg-Ahorn, Weißbuche, Sal-Weide, Kornelkirsche, Weißdorn, Gemeine Hasel, Blutroter Hartriegel, Schwarzer-Holunder, Wildobst, Kulturobst-Sorten.

Zur Anpflanzung empfohlen werden Baumschulqualitäten in folgenden Mindestanforderungen: Hochstämme 3 x verpflanzt mit Ballen, Stammumfang 10-12 cm, Heister, Höhe 150 cm, Sträucher 100 cm hoch, Kultur-Obst als Hochstämme.

Die Pflanzenliste enthält standortheimische Laubgehölze, die für vielfältige Anpflanzungen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 46 verwendet werden können. Die Auswahl bietet ausreichende Gestaltungsmöglichkeiten bspw. zur Ausbildung attraktiver Naturhecken und geschnittener Hecken zur Grundstücksabgrenzung sowie zur Begrünung und Schönung, der im Geltungsbereich verbleibenden Freiflächen.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es sich bei den zuvor genannten Vorgaben zur Begrünung von Grundstücksfreiflächen um ein Mindestangebot handelt, das so in den Bebauungsplan Nr. 46 aufgenommen und rechtskräftig festgesetzt wird. Darüber hinaus gibt es ergänzende Möglichkeiten, um die Eingriffe in Natur und Landschaft für den Bereich der Sportanlagen einzuschränken. So kann natürlich über die festgesetzten Maßnahmen und Flächen zur Bepflanzung des Grundstücks jederzeit hinausgegangen werden. Weitere Möglichkeiten werden an dieser Stelle nur ansatzweise erwähnt:

- Verzicht auf Flächenversiegelungen,
- Einbau luft- und wasserdurchlässiger Oberflächenbeläge,
- Pflanzung von lebenden Hecken zur Grundstücksabgrenzung anstelle von Zäunen,
- Anbieten/ Schaffung von Rückzugs- und Brutstätten für Vögel, Fledermäuse, Bilche und sonstige Tiere durch geeignete Anpflanzungen, Nisthilfen usw.,
- extensive Pflege der Freiflächen insbesondere der Rasenbereiche.

3.2.2 Externe Ausgleichsfläche - Geltungsbereich B zum B-Plan Nr. 46 „Sportanlagen“

Ein vollständiger naturschutzrechtlicher Ausgleich für vorhabensbedingte Eingriffe ist im Bereich der neuen Sportanlage (= Geltungsbereich A zum B-Plan Nr. 46, s. Abschnitt 3.2.1) aus der Sache heraus weder ziel führend noch umsetzbar. Aus diesem Grund stellt die Gemeinde Fuldabrück als Vorhabenträgerin eine externe Ersatzfläche zur Verfügung, auf der Kompensationsmaßnahmen stattfinden können. Die Fläche wird als **Geltungsbereich B** in den Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ aufgenommen, somit Bestandteil der städtebaulichen Planung und ihrer rechtsverbindlichen Satzung. Hierzu werden in den Bebauungsplan folgende Festsetzungen aufgenommen:

Der gesamte Geltungsbereich B des Bebauungsplanes Nr. 46 „Sportanlagen“ wird gemäß Planzeichnung als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft nach § 9 (1) Nrn. 20 BauGB festgesetzt:

Entwicklungsziel

Die festgesetzte Fläche zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Kompensationsfläche) ist zu einer 'Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität' zu entwickeln. Durch Extensivierung ist der pflanzliche sowie tierische Artenreichtum am Standort, insbesondere an Insekten, anzuheben.

Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen

- **höchstens zwei- bis dreimalige jährliche Mahd mit dem Austrag des Mähgutes,**
- **Verzicht auf den Einsatz von Düngern, Pflanzenschutzmitteln usw.**

Mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Kassel erfolgte eine Vorabstimmung zu der externen Ausgleichsmaßnahme [E-Mail der uNB, Herr Kube an den Unterzeichner vom 04.09.2023]. Darüber hinaus wurde das Vorhaben, also die Lage und geplante naturschutzfachliche Entwicklung der Fläche, mit der oberen Wasserbehörde beim RP Kassel vorabgestimmt [E-Mail der oWB, Frau Brohm an pwf vom 14.09.2023]. Hintergrund ist die Lage des Geltungsbereiches B im Überschwemmungsgebiet der nahen „Fulda“ und die damit betroffenen wasserrechtlichen Belange.

Bei der Kompensationsfläche des Geltungsbereiches B handelt sich um einen **1.590 m²** großen Teilbereich des Flurstücks-Nr. 27, Flur 4 in der Gemarkung Dittershausen (s. Planzeichnung). Das Grundstück wird bisher ertragsorientiert landwirtschaftlich genutzt und seit einigen Jahren intensiv als Wiese/ Mähweide bewirtschaftet (Biotop-Typ 6.350 gemäß Hessischer Kompensationsverordnung). Die Ausgleichsfläche liegt im erweiterten Bereich der Fuldaaue, hier in der Bucht einer größeren Gewässerschleife. **Angrenzend gibt es bereits eine gut 4 ha große Wiese (Fst.-Nr. 27), auf der die Bewirtschaftung zurückgenommen wurde und wodurch streckenweise Verbuschungen eingetreten sind. An diese Struktur sowie an eine gleichlaufende Ausgleichsmaßnahmen für den Bebauungsplan Nr. 44 „Kita Dennhausen/ Dittershausen“ der Gemeinde Fuldabrück (s. dort) fügt sich der Geltungsbereich B des Bebauungsplanes Nr. 46 direkt an.**

Die externe Ausgleichsfläche soll sich mittelfristig zu einer *'Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität'* (Biotop-Typ 06.340 der aktuellen Hess. Kompensationsverordnung) entwickeln. Hierzu sind abgestimmte Maßnahmen, insbesondere die Rücknahme der bisher intensiven Bewirtschaftung erforderlich. In diesem Zusammenhang werden festgesetzt: die höchstens 2 bis 3-malige jährliche Mahd mit dem Austrag des Mäh-

gutes sowie der Verzicht auf den Einsatz von Düngern, Pflanzenschutzmitteln usw. Ein wesentliches Entwicklungsziel der Extensivierung ist die Anhebung des pflanzlichen sowie des tierischen Artenreichtums im Gebiet, insbesondere an Insekten, bei guter Entwicklung ggf. auch von bodenbesiedelnden Vögeln (Bodenbrüter, Rebhuhn) und Säugetieren (Hasen- und Nagetiere, Insektenfresser). Die Lage des Geltungsgebietes B ist als dahingehend günstig anzusehen. Sie lässt eine stärkere Vernetzung mit benachbarten Lebensräumen erwarten, insbesondere zu der landeinwärts gelegenen Nachbarfläche.

Die Bewirtschaftung der verbleibenden intensiven Wiesenbereiche und ihre Anfahrt mit landwirtschaftlichem Gerät bleiben zunächst unbenommen. In diesem Zusammenhang ist eine kennzeichnende Abgrenzung der Ausgleichsfläche (bspw. durch eingeschlagene markierte Holzpfähle) ratsam ggf. auch ihre katasterrechtliche Heraustrennung aus Flurstück-Nr. 27. Darüber hinaus sind mit Blick auf die gewollte Entwicklung der Ausgleichsfläche sicherzustellen bzw. zu regeln:

- die künftigen Eigentumsverhältnisse und damit verbunden die langfristige Pflege und Entwicklung der Fläche im Sinne der naturschutzrechtlichen Ziele (Gemeinde Fuldabrück, Umweltverbände o. a.),
- die regelmäßige fachkundige Bewertung der Fläche mit Blick auf die Ausbildung und Erfassung des Artenbestandes sowie von Vernetzungswirkungen,
- die Berücksichtigung nachbarschaftsrechtlicher Belange bspw. im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung angrenzender Bereiche.

3.2.3 Gegenüberstellung von Eingriffen und Ausgleichsmaßnahmen – Bilanzierung auf Grundlage der Hessischen Kompensationsverordnung

Zur Feststellung und Bilanzierung von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen, erfolgt die Gegenüberstellung der gesamten zu betrachtenden Fläche des Vorhabenbereiches im Bestand mit dem zu erwartenden Zustand nach vollständiger Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 46.

Grundlage für die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung ist die Hessische Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (Kompensationsverordnung - KV). Sie bietet eine mehr oder minder einfache, scheinbar exakt mathematische Wert- und Wirkungsberechnungen aufgrund der Einstufung von Flächen in Nutzungs-/ Biotop-Typen.

Die zu erwartenden und mit der Aufstellung des B-Plans Nr. 46 zulässigen Eingriffe ergeben sich vor allem durch die Flächenversiegelungen für die künftige Pumptrackanlage im südlichen Teil des Planungsgebietes. Die bislang landwirtschaftlich genutzte Fläche (zurzeit Grünlandeinsaat) kann auf Grundlage des rechtskräftigen B-Plans Nr. 46 im Sinne dessen städtebaulicher Ziele benutzt werden. Bisherige Freiflächen gehen damit langfristig verloren und ihre Bodenfunktionen werden dadurch deutlich eingeschränkt.

Diesen Eingriffen werden naturschutzrechtliche Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt wie in den Abschnitten 3.1. und 3.2. (s. dort) beschrieben. Aufgrund der Zielsetzung des Bebauungsplanes Nr. 46 in Fuldabrück Sportanlagen baurechtlich sicherzustellen (Tennisplätze) bzw. ergänzend anbieten zu wollen (Pumptrackanlage), können die im Geltungsbereich A vorzunehmenden Teilausgleiche (Abschnitt 3.2.1) aus der Sache heraus keine Kompensation aller stattfindenden Eingriffe erreichen.

Aus diesem Grund stellt die Gemeinde Fuldabrück eine externe Ausgleichsfläche zur Verfügung, die als Geltungsbereich B in den Bebauungsplan Nr. 46 aufgenommen wird. Mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Kassel erfolgte hierzu eine Vorabstimmung [E-Mail der uNB, Herr Kube an den Unterzeichner vom 04.09.2023]. Die hier stattfindenden Kompensationsmaßnahmen wurden in Abschnitt 3.2.2 (s. dort) dargestellt und begründet. Sie haben zum Ziel, die Teilfläche einer landwirtschaftlichen Mähwiese in der Fuldaue durch Rücknahme der Bewirtschaftungsintensität mittelfristig zu einer 'Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität' zu entwickeln.

Im Ergebnis der **Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz (s. unten - Abbildung)** ist festzustellen, dass bei Umsetzung aller im B-Plan Nr. 46 enthaltenen und in den vorangestellten Abschnitten dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen (Abschnitt 3.1.) sowie zum naturschutzrechtlichen Ausgleich (Abschnitt 3.2.) die auf bauleitplanerischer Ebene vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig kompensiert werden können.

Die gutachterliche Untersuchung zum **Artenschutz** [„Faunistische Potentialanalyse im Rahmen des Projekts „Pumptrack Fuldabrück“ in der Gemeinde Fuldabrück“ vom 04.11.2022 und „Avifaunistisches Gutachten“ vom 31.01.2023] kam zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für den Planungsbereich nicht eintreten. Insbesondere Offenlandarten (Feld-Lerchen) wurden im Geltungsbereich nicht festgestellt. Insoweit sind artenschutzrechtliche Maßnahmen im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Sportanlagen“ weder erforderlich noch und vorgesehen.

Gemeinde Fuldabrück, Ortsteil Dittershausen/Dennhausen : Bebauungsplan Nr. 46 "Sportanlagen" - Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung gemäß Hessischer Kompensationsverordnung													
Nutzungstyp nach Anlage 3 KV				WP	Flächen je Nutzungstyp in m²				Biotopwert				Differenz
				/qm	vorher		nachher		vorher		nachher		
Typ-Nr.	Bezeichnung								Sp. 3 x Sp. 4		Sp. 3 x Sp. 6		Sp. 8 - Sp.
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Bestand vor Eingriff													
11.191	Ackerfläche, intensiv genutzt - aktuell Grünland			16	3.130		0		50.080		0		50.080
10.530	Bestand Tennisanlage - Tennisplätze			6	1.380		1.380		8.280		8.280		0
11.221	Bestand Tennisanlage - gärtnerisch gepflegte Flächen			14	1.295		1.295		18.130		18.130		0
4.110	Bestand Tennisanlage - Einzelbäume			34	5		5		170		170		0
2.500	Bestand Tennisanlage - Hecken und Gebüsch, teilweise nicht standortheimisch			20	380		380		7.600		7.600		0
10.715	Bestand Tennisanlage - Dachfläche mit Regenwasserversickerung			6	30		30		180		180		0
10.520	Bestand Tennisanlage - gepflasterte Flächen			3	45		45		135		135		0
Ersatzfläche - Bestand													
6.350	Intensiv genutzte Wirtschaftswiesen/ Mähweide, artenarm			21	1.547		0		32.487		0		32.487
2. Zustand nach Eingriff													
10.510	Pumptrackbahn - Straßenflächen, neu			3	0		980		0		2.940		-2.940
3.111	Pumptrackbahn - teilweise versiegelte Fläche			6	0		885		0		5.310		-5.310
11.221	Pumptrackbahn - gärtnerisch gepflegte Flächen			14	0		1055		0		14.770		-14.770
2.400	Pumptrackbahn - standortgerechte Heckenpflanzung, mind. 5 m breit			27	0		210		0		5.670		-5.670
Ersatzfläche nach Ausgleichsmaßnahme													
06.340 (B)	Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität, Entwicklung			35	0		1.547		0		54.145		-54.145
	Bewertete Gesamtfläche				7.812		7.812						
Biotopwertdifferenz													-268

3.2.4 Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes

Die Regelungen zum Artenschutz werden auf Ebene der Bauleitplanung abgeprüft, obschon die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erst mit der Zulassung eines Bauvorhabens (nach der Baugenehmigung) relevant wird. Eine Bauleitplanung, deren Inhalte nur unter Verletzung artenschutzrechtlicher Vorschriften verwirklicht werden kann, ist nicht vollzugsfähig. Die Prüfung von Verbotstatbeständen und Ausnahmevoraussetzungen des Artenschutzes erfolgt unabhängig von den Eingriffsregelungen des BauGB, weshalb sie der bauleitplanerischen Abwägung nicht zugänglich ist.

Über die Beantwortung der nachfolgenden Fragen wurde zunächst abgeprüft, ob Artenschutzbelange durch den Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ betroffen sind:

- | | |
|--|------|
| ▪ Wird wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachgestellt oder werden solche gefangen? | NEIN |
| ▪ Werden besonders geschützte wild lebende Tiere verletzt (ausgenommen unabwendbare Kollisionen o.ä.)? | NEIN |
| ▪ Werden Entwicklungsformen besonders geschützter Tierarten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? | NEIN |
| ▪ Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur entnommen, beschädigt oder gestört? | NEIN |
| ▪ Werden wild lebende Pflanzen besonders geschützter Arten oder ihrer Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, ihre Standorte beschädigt oder zerstört? | NEIN |

Hinsichtlich der vorangestellten Aspekte werden also keine Beeinträchtigungen angenommen.

Zur besonderen Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes hat der Vorhabenträger die „**Faunistische Potentialanalyse**“ im Rahmen des Projekts „Pumptrack Fuldabrück“ vom 04.11.2022, ergänzt durch das „**Avifaunistische Gutachten**“ vom 31.05.2023 erstellen lassen [Büro für angewandte Ökologie und Faunistik – naturkultur GmbH, Kassel] erstellen lassen, die diesem **UMWELTBERICHT** als **ANHANG** beigefügt ist. Schwerpunkt war eine avifaunistische Bestandserfassung (viermalige Ortsbegehung zu verschiedenen Jahreszeiten) mit besonderer Berücksichtigung der Feld-Lerche als potentiell standortheimische Offenlandart. Der Gutachter stellt hierzu abschließend fest:

Auf der Wiese südlich des Tennisplatzes (= Vorhabensbereich) wurde keine Feldlerche nachgewiesen. Andere Vogelarten nutzen die Wiese lediglich zur Nahrungssuche. Feldlerchennachweise im Umfeld des Vorhabens haben keine Auswirkungen auf das Projekt. Auf andere nachgewiesene relevante Vogelarten (Stieglitz etc.) hat das Vorhaben keinen nachteiligen Auswirkungen.

Folgende Fragen werden somit beantwortet:

- Würden wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während ihrer Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit erheblich gestört? NEIN
- Kann die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von relevanten Arten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden? JA.

Mögliche Verhinderungstatbestände nach § 44 Abs.1, Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG treten folglich für das Vorhaben nicht ein. Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind nicht Aussagen des Gutachters nicht erforderlich.

Hinweis

Tötungs- und Schädigungsverbote von Arten lassen sich vermeiden, indem im Rahmen von baulichen Maßnahmen Folgendes berücksichtigt wird: Die Flächen sind bis Baubeginn als Schwarzbrache vegetationslos zu erhalten. Erschließungsmaßnahmen und Baufeldräumung sind im Zeitraum nach der Ernte bis zum 28./29. Februar eines Jahres durchzuführen. Sollte eine Einhaltung dieses Zeitraumes nicht möglich sein, sind die Flächen unmittelbar vor Beginn der Maßnahmen erneut von einer fachkundigen Person auf das Vorkommen von besetzten Fortpflanzungsstätten (Nestern) zu kontrollieren. Das Ergebnis ist der Naturschutzbehörde des Landkreises Kassel zur Abstimmung des weiteren Vorgehens vorzulegen.

4. Betrachtung anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

Im Vorfeld des Aufstellungsbeschlusses zum Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ war die Verfügbarkeit anderer Flächen für die in Rede stehenden Zwecke, also als Sportanlage für eine Pumptrackanlage, durch die Gemeindeverwaltung von Fuldabrück eingehend geprüft worden.

Innerörtliche Kapazitäten in ähnlicher Größe, Lage und guter Erschließbarkeit wie der Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 46 gibt es zurzeit nicht.

Für bisher unbebaute Flächen im Außenbereich gilt Ähnliches, wenngleich hier insbesondere auch die Betroffenheit von Belangen des Natur- und Umweltschutzes eine Rolle spielt.

In diesem Zusammenhang sind die wesentlichen Standortvorteile des Vorhabengebietes zum B-Plan Nr. 46 gegenüber alternativen Flächen im Innen- und Außenbereich herauszustellen:

- Für den Standort bestehen kostengünstige und ressourcenschonende Erschließungs- und Bebauungsmöglichkeiten.
- Der Geltungsbereich grenzt an bereits bestehende Sportanlagen (Tennisplätze). Das Vorhaben trägt damit zur örtlichen Konzentration der Sport- und Freizeitnutzung am ausgewählten Standort bei.
- Mit Blick auf die Lage der Fläche ist herauszustellen, dass die nutzungsbedingt zu erwartenden Emissionen (insbesondere Lärm) nicht zur Beeinträchtigung von Wohnbereichen führen.
- Die Sportanlagen sind fußläufig gut zu erreichen. Ihre Lage zwischen Fuldaaue und Ort bietet sich zur Freizeitnutzung an.

Alternative Flächen zur Ausweisung als „Sportanlage“ stehen aktuell in Fuldabrück nicht zur Verfügung. Darüber hinaus wäre die grundlegende Problematik, des mit neuen Anlagen verbundenen Verbrauchs von Freifläche/ Boden, auch für alternative Standorte (abgesehen im Innenbereich) nicht wesentlich anders zu bewerten als für den Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“.

5. Ergebnisse der Umweltprüfung als Zusammenfassung

Folgende **Beeinträchtigungen** sind - aus den Zielen des Vorhabens heraus - **nicht zu vermeiden bzw. können nur bedingt verhindert oder eingeschränkt werden**:

- der Verlust von unbebauten Freiflächen in ca. 3.100 m² Größe, damit einhergehend von landwirtschaftlichen Nutzflächen mit mittlerem Ertragswert,
- die nachhaltige Veränderung von Boden im Eingriffsbereich einschließlich des Verlustes bzw. der Einschränkung seiner Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaufunktionen, seiner Lebensraumfunktion für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen sowie in seiner Funktion als Bestandteil des natürlichen Wasser- und Stoffhaushaltes.
- die Befestigung/ Teilversiegelung von Oberflächen, verbunden mit nachteiligen Wirkungen auf die Erhöhung der Niederschlagsverdunstung, die Aufheizung der Luft und die Reduzierung der ortsnahe Kaltluftentstehungsfläche,
- der Verlust von Offenland als Naturraum und Potential zur Ansiedlung von Tieren und Pflanzen.

Die Wirkungs- und Risikoanalyse in Abschnitt 2. des UMWELTBERICHTES zeigt im Ergebnis auf, dass die **Erheblichkeit von Eingriffswirkungen** des Vorhabens **auf** die einzelnen **Schutzgüter** wie folgt einzustufen ist:

Mensch/ Gesundheit:	(0) - keine
Pflanzen/ Tiere, biologische Vielfalt:	(0) - keine (nach entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen)
Belange des Artenschutzes:	(0) – keine Verbotstatbestände
Wasser:	(0) – keine
Freiflächenverbrauch/ Boden:	(0) – geringfügig negativ (nicht vollständig kompensierbar)
Kultur/ sonstige Sachgüter:	(0) – keine zu erwarten
Landschaftsbild/ Freiraumnutzung:	(0) – nicht erheblich
Luft/ Klima:	(0) – unerheblich
Wechselwirkung der Schutzgüter:	(0) – irrelevant.

Ergänzend sind folgende Aspekte **bei der Bewertung von Eingriffen zu berücksichtigen**:

- Für einige Schutzgüter im Vorhabensbereich (Boden/ Freifläche, Tiere und Pflanzen) bestehen Vorbelastungen aufgrund der bereits vorhandenen Nutzungen als Tennisanlage.
- Geschützte Teile von Natur und Landschaft, Schutzgebiete usw. sind nicht betroffen.
- Wasser- und Landschaftsschutzgebiete sind nicht betroffen.
- Eine erhebliche Beeinträchtigung der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kalt-/Frischluftabfluss/ Luftleitbahnen) sowie der Landschaft ist nicht zu prognostizieren.
- Kultur- und Sachgüter sind aller Kenntnis nach nicht betroffen
- Artenschutzrechtliche Belange sind nicht betroffen, schutzrelevante Offenlandarten wurden im Planungsbereich nicht erfasst.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass der Bebauungsplan Nr. 46 ein vergleichsweise kleinflächiges Vorhaben zulässt, das in erster Linie einen lokal **nachteiligen Einfluss** auf das **Schutzgut – Freiflächenverbrauch/ Boden**, verbunden mit dem Verlust von Bodenfunktionen haben wird. Diese Tatsache ist der Absicht geschuldet, eine neue Sportanlage (Pumptrackbahn) errichten zu wollen. Eine vollständige Vermeidung/ Kompensation dieses Eingriffs wird aus der Sache heraus nicht möglich sein.

Andere Schutzgüter bleiben durch das Vorhaben weitreichend unbeeinträchtigt bzw. den zu erwartenden Auswirkungen (bspw. auf Natur, Landschaft, Klima usw.) wird durch die Festsetzung von wirksamen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen im Bebauungsplan Nr. 46 frühzeitig entgegengewirkt (s. Abschnitt 3.).

Als Ergebnis der Umweltprüfung wird deshalb zusammengefasst:

Von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Sportanlagen“ sind keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen zu erwarten. Das Vorhaben ist weitgehend umweltverträglich.

Diese Aussage gilt unter der Voraussetzung, dass die im Bebauungsplan festgesetzten **Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft** gemäß §§ 1a und 9 (1) Nrn. 20 und 25 BauGB eingehalten und unter Verwirklichung der Schutzziele vollständig realisiert werden.

Mit Blick auf den **Artenschutz** wurden gutachterliche Untersuchungen, verbunden mit mehreren Standortbegehungen vorgenommen. Im Ergebnis wird festgestellt, dass es am Standort keine schutzrelevanten Offenlandarten (Feld-Lerchen) gibt. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten folglich nicht ein und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

6. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Nach § 4c BauGB gilt: Die Gemeinden überwachen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Diese Überwachungspflicht basiert auf dem vorgeschriebenen EU-Recht, Artikel 10 der Plan-UP-Richtlinie.

In der praktischen Umsetzung beinhaltet das, die Überwachung des Bebauungsplanes Nr. 46 vor allem mit Blick auf die Durchsetzung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum naturschutzrechtlichen Ausgleich wahrzunehmen. Das betrifft die Überwachung während der Erschließung und Bebauung der Flächen, aber auch regelmäßige Kontrollen nach ihrer Fertigstellung und Nutzung als Sportanlage.

Nach den Ausführungen und Ergebnissen der vorliegenden Umweltprüfung (Abschnitt 5.) sind zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten. Auf spezielle, über die allgemeingültige Kontrollpflicht bei der Umsetzung von Bebauungsplänen hinausgehende Überwachungsmaßnahmen (Monitoring), kann zum gegenwärtigen Erkenntnisstand verzichtet werden.

Unvorhergesehen nachteilig und erheblich sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/ oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Sollten sich im Fortgang des Verfahrens wider Erwarten doch derart erhebliche Umweltauswirkungen einstellen, die zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar sind, so müssten von der Gemeinde im Nachhinein Monitoring-Maßnahmen ergriffen werden, um diese Auswirkungen zu beobachten, erforderliche Abhilfen einzuleiten und durchzuführen. Für das Monitoring gibt es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben bezüglich seines Zeitpunktes und Umfangs.

Gemäß § 4 (3) BauGB unterrichten die Behörden die Gemeinde nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans, sofern nach ihren vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bebauungsplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die Gemeinde Fuldabrück würde für diesen Fall bei dem erforderlichen Monitoring auf die Informationen der Behörden zurückgreifen und mit ihnen die einzelnen Maßnahmen abstimmen.

7. Zusammenfassung

Die Gemeindevertretung von Fuldabrück hat am 30.01.2022 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Sportanlagen“ beschlossen. Ziel ist die rechtliche Ausweisung von Sportanlagen auf einer Fläche von 0,62 ha Größe nördlich der Ortslage von Dennhausen/Dittershausen. Der nördliche etwa hälftige Teil des Grundstücks wird bereits seit längerem als 'Tennisanlage', also im Sinne der städtebaulichen Zielsetzung genutzt. Bei dem südlichen Teilabschnitt des Planungsbereiches handelt es sich um eine intensiv genutzte, landwirtschaftliche Fläche (zurzeit Grünlandeinsaat). Hier soll mit Realisierung des B-Plans Nr. 46 eine 'Pumptrackanlage' entstehen.

Wesentliche Bestandteile des Bebauungsplanes Nr. 46 „Sportanlagen“ sind neben der Planzeichnung die BEGRÜNDUNG mit ihrem UMWELTBERICHT. Die **BEGRÜNDUNG** (§ 9 (8) BauGB) erläutert die planungsrechtlichen Hintergründe für die Bauleitplanung. Darüber hinaus werden anhand der Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 46 „Sportanlagen“ die städtebaulichen Ziele und Absichten dargelegt und erläutert.

Der **UMWELTBERICHT** (§ 2a BauGB) beschreibt als Bestandteil der BEGRÜNDUNG die frühzeitig ermittelten Eingriffe in ausgewiesene Schutzgüter wie Boden, Natur und Landschaft, die mit der Bauleitplanung rechtlich vorbereitet und damit zugelassen werden. Diesen Umweltauswirkungen werden Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt, die wirksam dazu beitragen, die zu erwartenden vorhabenbedingten Eingriffsfolgen zu kompensieren. Der geforderte naturschutzrechtliche Ausgleich ist im Bereich des unmittelbaren Plangebietes (Geltungsbereich A) aus der Sache heraus nicht möglich. Aus diesem Grund wird ein externer Geltungsbereich B in den Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ aufgenommen und für Maßnahme zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nrn. 20 BauGB) festgesetzt. **Ziel ist es hierbei, die Bewirtschaftung für den Teilbereich einer intensiven Mähwiese in der Fuldaaue zurückzunehmen, um mittelfristig eine artenreiche 'Frischwiese mäßiger Bewirtschaftungsintensität' zu entwickeln.**

Die vorgenommene Bilanzierung nach der Hessischen Kompensationsverordnung weist unter diesen Vorgaben den vollständigen Ausgleich für die mit der Bauleitplanung veranlassten Eingriffe in Natur und Landschaft nach.

Die zur Abhandlung von artenschutzrechtlichen Belangen veranlassten gutachterlichen Untersuchungen stellen fest, dass es am Standort keine schutzrelevanten Offenlandarten (Feld-Lerche) gibt und aufgrund des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden.

Im Ergebnis der Umweltprüfung ergibt sich, dass nachhaltige negative Auswirkungen auf Schutzgüter nicht zu erwarten sind soweit die stattfindenden Eingriffe durch die vorgegebenen Ausgleichsmaßnahmen im Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“ kompensiert werden.

Spezielle, über die allgemeine Kontrollpflicht bei der Umsetzung von Bebauungsplänen hinausgehende Überwachungsmaßnahmen, sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht angezeigt.

Bebauungsplan Nr. 46 „Sportanlagen“

(Entwurf)

- **UMWELTBERICHT** -

Fuldabrück, im Oktober 2023