

STADT MELSUNGEN



BEBAUUNGSPLAN NR. 29C

"Auf den Pfieffewiesen"

UMWELTBERICHT

Juni 2026

ENTWURF

Ing.-Büro Lüpke + Zischkau Umweltplan

Henschelweg 11, 34392 Ahnatal

☎ (05 609) 804855 - E-Mail: luepke@lzu.de

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Einleitung	4
1.1. Inhalt und wesentliche Ziele des B-Plans Nr. 29C – Flächenübersicht	4
1.2. Für den Vorhabensbereich in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes	6
1.3. Vorhandenes Biotop im Geltungsbereich – Abklärung zum Schutzstatus	11
2. Umweltprüfung	15
2.1. Erläuterung zur Vorgehensweise, zur angewendeten Methodik und zu eventuellen Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung von Angaben	15
2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands für den Fall der Nichtdurchführung der Planung (= Nullvariante)	18
2.3. Wirkfaktoren des Vorhabens	19
2.4. Spezifische Eingriffswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter	21
3. Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zur Kompensation bzw. zum Ausgleich von Eingriffen	32
3.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen	32
3.2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Kompensation von Eingriffen	36
3.2.1. Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebietes – Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zum Artenschutz	36
3.2.2. Externe Ausgleichsmaßnahmen – Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zum Artenschutz	40

	Seite
3.3. Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes	43
3.4. Gegenüberstellung von Eingriffen und Ausgleichsmaßnahmen – Bilanzierung auf Grundlage der Hessischen Kompensationsverordnung	48
4. Betrachtung anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternativen)	53
5. Ergebnis der Umweltprüfung als Zusammenfassung	54
6. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	55
7. Zusammenfassung	57

ANHANG

Abschlussbericht –

Ergebnisse und Artenschutzrechtliche Bewertung „Erweiterung Pfieffewiesen“ (Standort: 34212 Melsungen, Gemarkung Adelshausen, Flur 6, Flurstücke 13/2, 13/31, 20/8, 20/12, 29/3, 68/20) – **Stand: Juni 2026**

Auftraggeber: Braun Facility Services GmbH & Co. KG – Nürnberger Straße 51, 34212 Melsungen

Erstellt durch: BANU Cloos GmbH & Co. KG - Jasminweg 4, 34576 Homberg

1. Einleitung

Der vorliegende **UMWELTBERICHT** nach § 2a Baugesetzbuch (BauGB) ist Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ der Stadt Melsungen, Stadtteil Adelshausen. Er wird der BEGRÜNDUNG (§ 9 (8) BauGB) 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 zum aktuellen Zeitpunkt 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- und schließlich Kompensationsmaßnahmen gegenüber, die als baurechtliche Festsetzungen und Hinweise in den Bebauungsplan Nr. 29C aufgenommen und damit Bestandteil der Satzung werden. Zur Schaffung einer brauchbaren Vergleichs- und Diskussionsebene werden die naturschutzrechtlichen Eingriffe und Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt und auf Grundlage der in Hessen geltenden Kompensationsverordnung bilanziert.

Der Umweltbericht ist Bestandteil des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“. Er wird der Öffentlichkeit, also den Bürgern und Behörden, in den Beteiligungen gemäß §§ 3 und 4 BauGB zugänglich gemacht. Dadurch wird der Stadt Melsungen ein wichtiges Instrumentarium für die Abwägung der Belange nach den §§ 1 (6) Nr. 7 und 1a BauGB an die Hand gegeben.

1.1. Inhalt und wesentliche Ziele des Bebauungsplanes Nr. 29C - Flächenübersicht

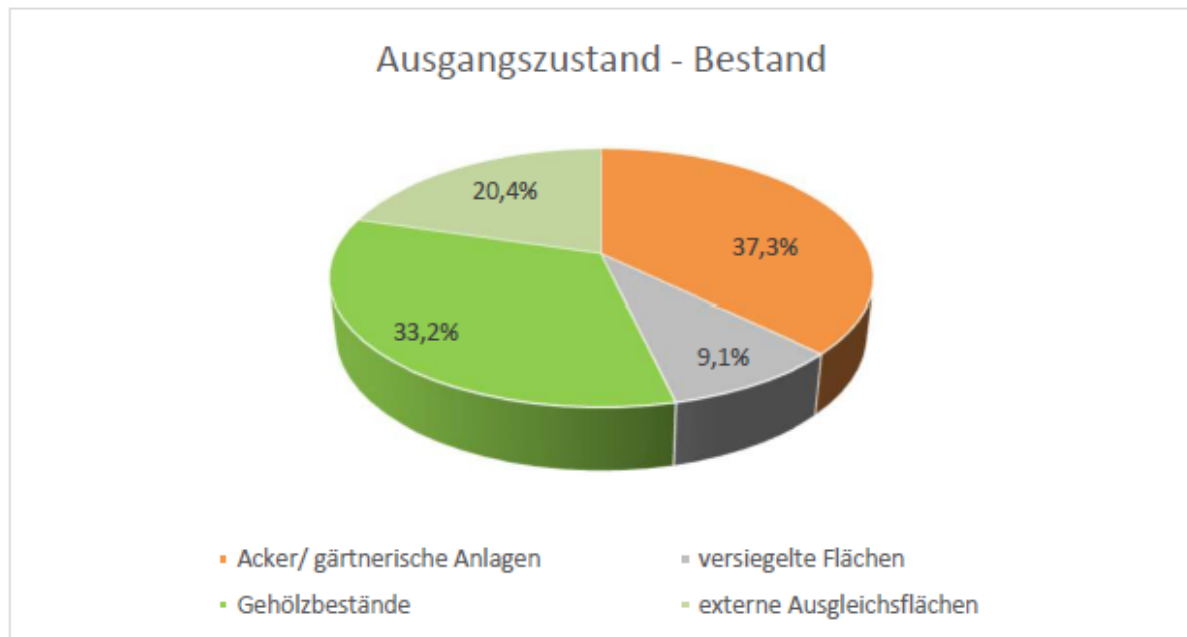
Die Stadtverordneten der Stadt Melsungen haben am 01.07.2025 gemäß § 2 (1) BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ beschlossen. Ziel der verbindlichen Bauleitplanung ist die Erweiterung von Industriegebietsflächen (GI) gemäß § 9 BauNVO. Diese nehmen den weitestgrößten Teil des etwa 4,44 ha großen Geltungsbereiches (ohne externe Ausgleichsflächen) zum Bebauungsplan Nr. 29C ein. Investor, des von der Stadt Melsungen als Vorhabenträgerin der Bauleitplanung unterstützten Vorhabens, ist das in Melsungen ortsansässige Medizintechnologieunternehmen B. Braun.

Bei dem Plangebiet handelt es sich zum Teil um Flächen, die bereits in vorangegangenen städtebaulichen Verfahren, nämlich mit den Bebauungsplänen Nr. 90 „Am Haidelspfad“ und Nr. 29A „Auf den Pfieffewiesen“ als Baugebiete ausgewiesen worden waren. Ihr Anteil an der Gesamtfläche des Bebauungsplanes Nr. 29C beträgt etwa 53 %. Darüber hinaus wird eine zusätzliche Fläche von ca. 2,09 ha Größe in den Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 29C aufgenommen, die bisher zum größten Teil (1,98 ha) ackerbaulich genutzt wurde.

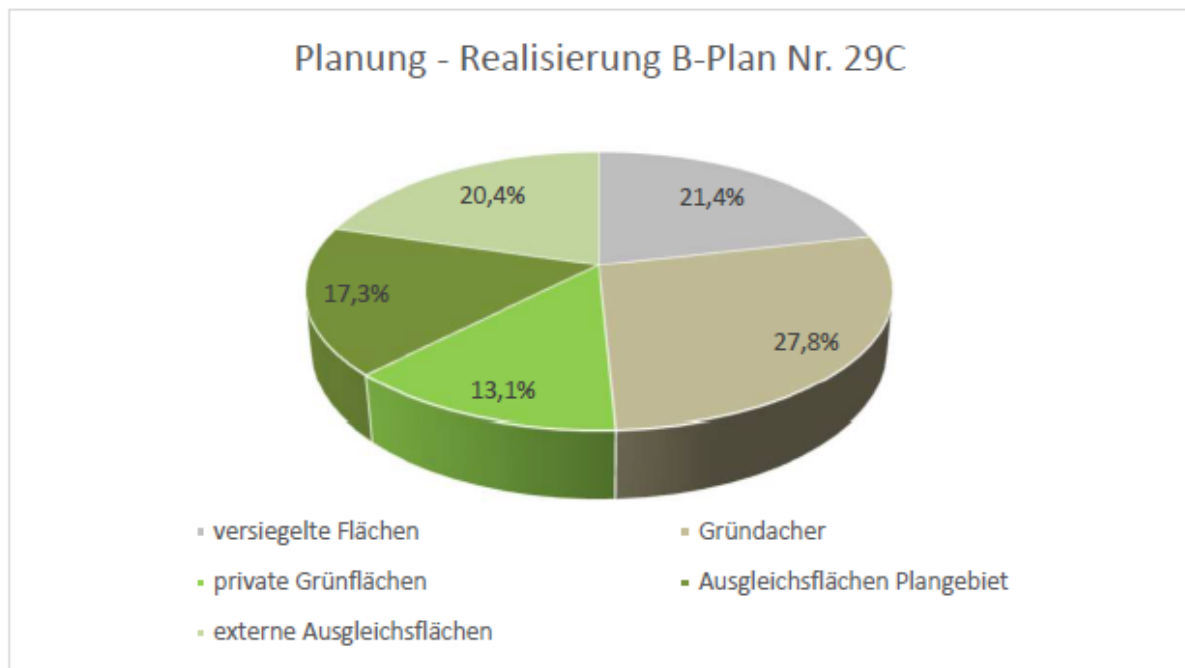
Für das als Hauptnutzung im B-Plan Nr. 29C vorgesehene Industriegebiet (GI nach § 9 BauNVO) sieht die Bauleitplanung eine Grundflächenzahl von GRZ 0.8 vor. Damit werden Eingriffe in Schutzgüter wie Natur, Boden und Landschaft vorbereitet und schließlich rechtlich zugelassen, deren Bewertung und Kompensation wesentliche Betrachtungsfelder des vorliegenden UMWELTBERICHTES sind.

In diesem Zusammenhang werden zusätzliche externe Ausgleichsflächen in einer Gesamtgröße von 1,14 ha in den Bebauungsplan Nr. 29C aufgenommen, die ausschließlich für natur- und artenschutzrecht-

liche Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen. In einer ersten Flächenübersicht stellen sich die Entwicklungen im gesamten Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ (Plan-
gebiet + externe Ausgleichsflächen) wie folgt dar:



Der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich liegt bei lediglich 9,1 % der Gesamtfläche (Straße, bauliche Anlagen). 37,3% werden von Ackerflächen eingenommen, die wesentlicher Bestandteil der künftigen Industriegebietsfläche werden. Der anteilige Gehölzbestand ist mit 33,2% an der Gesamtfläche sehr hoch. Den größten Bereich hat ein großflächiges Feldgehölz (Baumhecke), das den ehemaligen Bahndamm besiedelt, der den Geltungsbereich auf ganzer Strecke durchquert.



Die Planung verdeutlicht, dass im Bebauungsplan Nr. 29C nicht unerhebliche Flächenanteile für natur- und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden sowohl innerhalb des Plangebietes

anteilig 17,3%) als auch als extern (anteilig 20,4%), auf denen naturschutzfachliche Aufwertungen stattfinden und/ oder die im Sinne des Artenschutzes als Ersatzflächen dienen. Die tatsächlich versiegelte Flächen des vorgesehenen Industriegebietes (GI) erhöht sich (externe Ausgleichsflächen einbezogen) auf anteilig 49,2 % der Gesamtfläche. Dabei sind Flächen einbezogen, die im B-Plan Nr. 29C als Gründächer festgesetzt sind.

Im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C nach § 8 (3) BauGB erfolgt als vorbereitende Bauleitplanung die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Melsungen.

1.2. Für den Vorhabenbereich 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) BauGB sind Aufgaben, Begriffe und Grundsätze der Bauleitplanung benannt. Demnach sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen auch die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. § 1 (6) Nr. 7 BauGB nennt dazu:

- a) *die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
- b) *die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (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, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*
- g) *die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts, sowie die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaubereich gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),*
- h) *die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,*
- i) *die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a) bis d).*
- j) *unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.*

⇒ Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und BauGB

Gemäß § 1a (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 (6) Nr. 7, Buchstabe a) bezeichneten Bestandteilen in der Abwägung nach § 1 (7) zu berücksichtigen' (sog. Eingriffsregelung nach BNatSchG). Der Ausgleich ist auf geeigneten Flächen bzw. durch geeignete Maßnahmen abzuleisten, die im Bebauungsplan rechtsgültig darzustellen und festzusetzen sind.

⇒ **Umweltziele in schutzgutbezogenen Fachgesetzen**

Umweltschutzfachliche Ziele sind neben dem **BauGB in den einschlägigen Fachgesetzen** ausgeführt und 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 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. Dabei sind zur langfristigen Sicherung, 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 Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen: 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/ Flächenver- brauch	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, Vorsorgeregelungen 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/ nicht zumutbar ist - der natürlichen Entwicklung zu überlassen, (...)
Wasser	WHG	§ 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-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen. Zweck des Gesetzes gemäß § 1 ist es, durch nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, 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.

Schutzgut	Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Wasser	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	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 Abs. 2 entsprechend dem jeweiligen Gefährungsgrad insbesondere: sgrad 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 Wiederbesiedelungen 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. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes gemäß §§ 44 ff. zu berücksichtigen n. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes gemäß §§ 44 ff. zu berücksichtigen
	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 mehrern und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, (...)
Luft/ Klima	TA Luft	§ 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, (...)
	BauGB	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

Schutzgut	Grundlage	Ziele und allgemeine Grundsätze
Luft/ Klima		§ 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.
	BImSchG 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)
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.

⇒ Berücksichtigung vorgeordneter Fachplanungen

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

- **Landesentwicklungsplan Hessen 2020**

Im Landesentwicklungsplan Hessen 2020 ist das Stadtgebiet von Melsungen als Mittelzentrum Plus im ländlichen Raum (L I MZ Plus) mit Verdichtungsansätzen dargestellt.

Die Fläche des Plangebietes liegt im weiteren Sinne im Mündungsumfeld der beiden Fernstraßen B83 und L487. Der Landesentwicklungsplan Hessen mit seinen Ausführungen zur Sicherung und Entwicklung der natürlicher Lebensgrundlagen stellt den unmittelbaren Geltungsbereich als 'Überregional bedeutsamen Freiraum' mit dem Schwerpunkt 'Forstlicher Vorzugsraum' dar.

- **Regionalplan Nordosthessen 2024**

Melsungen ist ein *Mittelzentrum im ländlichen Raum*.

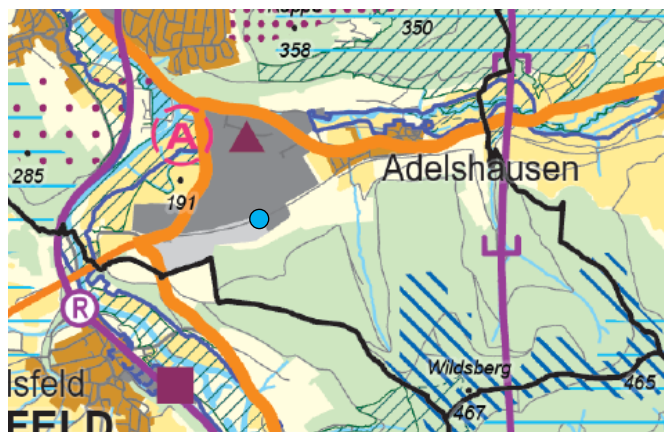


Abbildung 1: Auszug aus dem Regionalplan Nordhessen 2024, Bereich Adelshausen

Noch nicht im RPN 2009 aber bereits im künftig geltenden Regionalplan Nordosthessen 2024 ist der Geltungsbereich als '*Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung*' dargestellt. Damit wird die Fläche aus regionalplanerischer Sicht für das Vorhaben vorbereitet. Zielabweichungen sind voraussichtlich nicht erforderlich.

- **Flächennutzungsplan der Stadt Melsungen**

Die Darstellung des Geltungsbereiches zum Bebauungsplan Nr. 29C im aktuellen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Melsungen ist der nachfolgenden Abbildung 2 zu entnehmen. Dabei wird deutlich, dass das Vorhaben in weiten Bereichen von den Vorgaben des aktuellen Flächennutzungsplanes abweicht. Das betrifft insbesondere die im geltenden F-Plan dargestellte Landwirtschaftsfläche und das als zu erhalten deklarierte Feldgehölz auf dem ehemaligen Bahndamm (s.u. Abbildung 2). Beide Flächen sind im Bebauungsplan Nr. 29C zur künftigen Nutzung als Industriegebiet (GI) vorgesehen.

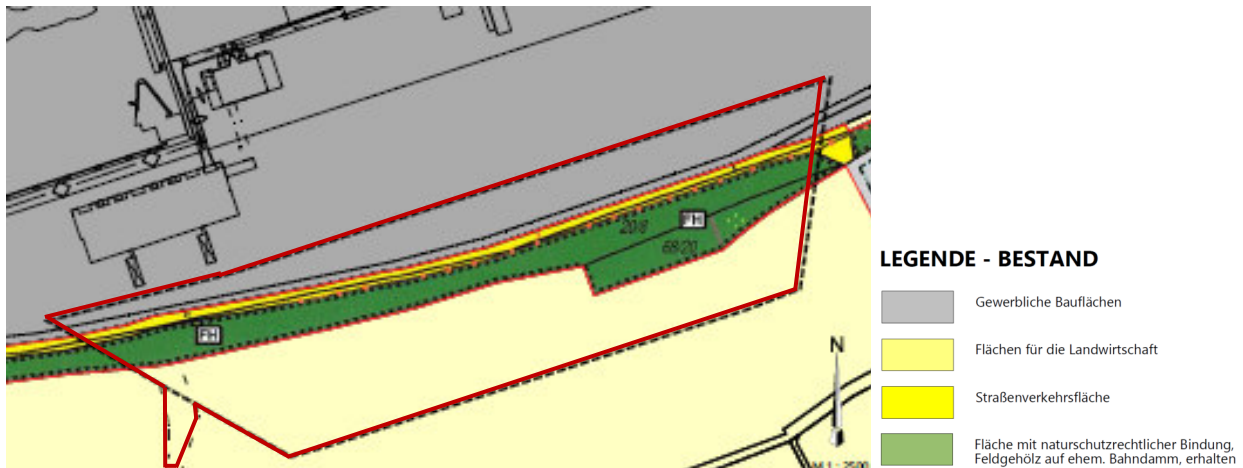


Abbildung 2: Lage des Planbereiches zum B-Plan Nr. 29C -

Auszug aus dem aktuellen Flächennutzungsplan der Stadt Melsungen

Voraussetzung für die planungsrechtliche Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ ist also eine dahingehend ausgerichtete Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Melsungen. Die hierfür notwendige 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 C erfolgen im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB. Mit den Aufstellungsbeschlüssen für beide Bauleitplanungsverfahren nach § 2 (1) BauGB haben die Stadtverordneten der Stadt Melsungen ihre grundsätzliche Zustimmung zu den Vorhaben bekundet.

⇒ **Besondere gesetzliche Umweltschutz- und Erhaltungsziele**

Denkmalschutz - 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.

Gewässer- und Grundwasserschutz (WHG und HWG)

Ständige *Oberflächengewässer* gibt es im Geltungsbereich nicht. Die Flächen liegen außerhalb von *Hochwasserschutz- und Überschwemmungsgebieten*, *Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten*.

- **Natur und Landschaftsschutz** - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG)

Der Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ liegt außerhalb der folgenden Schutzgebiete, deren Satzungen, Verordnungen usw.:

Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Nationalparks, Natura 2000 Gebiete (Europäische Vogelschutzgebiete, Flora-Fauna-Habitate (FFH-Gebiete)), Biosphärenreservate sowie weitere Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung.

Im Geltungsbereich liegen keine

*gesetzlich geschützten Biotopkomplexe, Nationale Naturmonumente, Naturdenkmäler,
Flächen aus dem Naturschutzpool,
geschützten Landschaftsbestandteile u. a. schützenswerte Objekte
potentiellen Spenderflächen für Gehölze.*

○ **Besondere Umweltschutz- und Erhaltungsziele in benachbarten Bereichen**

Die nächsten Schutzflächen und –objekte des Natur-, Wasser- und Landschaftsschutzes liegen in Abständen zum Geltungsbereich die sicherstellen, dass keine Einflussnahmen bestehen. Vorhabensbedingte Störungen und Beeinträchtigungen dieser Schutzbereiche sind ausgeschlossen.

1.3 Vorhandenes Biotop im Geltungsbereich - Abklärung zum Schutzstatus

Im Rahmen der Hess. Biotopkartierung (HB 1992-2006) wurde im Jahre 2004 im Planungsbereich unter Schlüssel-Nr. 4823B0316 folgendes Biotop erfasst:

Biotop-Name – Feldgehölz an der alten Bahnlinie zwischen der B 83 und Adelshausen

Biotop-Typ – Gehölze trockener bis frischer Standorte



Abbildung 3: Biotop – erfasstes Feldgehölz (HB 1992-2006) im Geltungsbereich -

(Auszug aus dem Hessischen Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer))

Bei dem im Jahr 2004 erfassten Biotop handelt es sich um ein Feldgehölz, das sich entlang des hier abschnittsweise aufgeschütteten Damms der Bahnstrecke Leinefelde–Treysa entwickelte, nachdem der Bahnverkehr seit 1974 eingestellt worden war. Der weitgehend geschlossene, dichte Gehölzbestand ist aufgrund seiner Entwicklung und Breite als Baumhecke zu klassifizieren.

In Abhängigkeit der Ausprägung und Bestandssituation fallen diese Gehölzstrukturen fallweise unter den gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können, verboten. Die flächendeckende Überplanung des Feldgehölzes – wie im Bebauungsplan Nr. 29C beabsichtigt - bereitet seinen vollständigen Verlust innerhalb des Planungsbereiches vor.

Aus diesem Grund war es wichtig, den rechtlichen Status des vorhandenen Feldgehölzes vorab zu klären. Hierzu wurden im Rahmen der Vorplanungen zum Bebauungsplan Nr. 29C zwei voneinander unabhängige Lebensraumkartierungen (in Anlehnung an die HLBK), des in Rede stehenden Feldgehölzes innerhalb des Planungsgebietes vorgenommen, die von der B Braun SE in Auftrag gegeben wurden:

- (a) „*Biotoptypenkartierung B. Braun SE, Werkserweiterung PfiEFFwiesen*“
 (a1) „*Begehungprotokoll*“ – *Krautartenerfassung am 05.05.2026*
[BANU Cloos GmbH & Co. KG, Homberg 16.09.2025]
- (b) *Befreiung von Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 90 „Haidelspfad“ - Einschätzung zum Biotopstatus [Ing.- Büro Lüpke + Zischkau Umweltplan, Melsungen Dezember 2025]*

Beide Ausarbeitungen wurden der unteren Naturschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises zur Verfügung gestellt. Die Lebensraumerfassung des Ing.-Büros Lüpke + Zischkau Umweltplan (b) erfolgte im Dezember 2025/ Januar 2026, begleitend zu einem Befreiungsantrag von Festsetzungen im B-Plan Nr. 90 (Fällgenehmigung für zwei Durchfahrten). Die hier enthaltene Bewertung des Feldgehölzes auf dem alten Bahndamm mit Blick auf § 30 BNatSchG ist - schon aufgrund der zu diesem Jahreszeitpunkt unzureichend ausgebildeten Krautvegetation - lediglich orientierend zu verstehen. Die Biotopkartierung der BANU (a) stützt sich hingegen auf örtliche Bestandserfassungen aus dem Juli 2025. Sie ist insoweit vollständiger und damit aussagekräftiger. Der Biotop wird hier als *Feldgehölz frischer Standorte (f.HM.FG)* eingestuft. Am 05.05.2026 fand noch einmal eine Nacherfassung zu den Krautarten innerhalb des Feldgehölzes statt (a1).

Alle vorliegenden Untersuchungen kommen zum selben Ergebnis, dass es sich bei dem im Geltungsbereich angetroffenen Feldgehölz (Baumhecke) **nicht** um einen **gesetzlich geschützten Biotop nach § 30 BNatSchG** handelt. Die notwendige spezifische Ausprägung und Bestandssituation des erfassten Lebensraums sind hierfür nicht hinreichend gegeben. Das gilt für wichtige Einstufungskriterien wie bspw. den Artenbestand und die Standortverhältnisse.

Ungeachtet dieser Bewertung erfährt das im Geltungsbereich vorhandene Feldgehölz im Rahmen des UMWELTBERICHTES eine herausgenommene Berücksichtigung. Es handelt sich zweifellos um den aus Sicht des Natur- und Artenschutzes wertvollsten Lebensraum im Planungsgebiet. Sein auf Ebene des Bebauungsplanes Nr. 29C städtebaurechtlich vorbereiteter Verlust ist deshalb der größte Eingriffstatbestand der sich aus dem Vorhaben ergibt. Er betrifft in unterschiedlichem Grade mehrere der zu betrachtenden Schutzgüter wie Naturbestände, Tier- und Pflanzenarten, den Boden, das örtliche Landschaftsbild usw.

2. Umweltprüfung

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

In Abschnitt 2. erfolgt zunächst die schutzgutbezogene Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation, um die Empfindlichkeit der jeweiligen Schutzgüter gegenüber den Planungsfolgen darzustellen. Dazu wird eingangs die Methodik für die Bestandsaufnahme und deren Bewertung beschrieben. Anschließend wird, anhand von Wirkfaktoren des Vorhabens, eine Prognose zu den bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen für den Fall der späteren Umsetzung der Planung angestellt.

Auf Grundlage der Wertigkeit der einzelnen 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 des betroffenen Schutzgutes. 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 als verpflichtende baurechtliche Festsetzungen in den Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ aufgenommen sind.

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

Die Vorgehensweise beschreibt nachfolgende Methodik:

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. 29C „Auf den Pfieffewiesen“, relevanter Weise auch für benachbarte Flächen. Enthalten sind Angaben zum Vorkommen von Arten, zum Zustand bzw. zur Ausprägung von Schutzgütern, zu ihrer Empfindlichkeit und zu bestehenden Vorbelastungen. Gefordert sind rein umweltbezogene Betrachtungen, die unter angemessenem Aufwand durchgeführt werden können. Soweit zutreffend werden die Belange des Umweltschutzes 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 außergesetzlich anzunehmende Eingriffsfolgen zu erwarten sein, wären diese mit Blick auf das Vorhaben und seine Planung als klarer Verhinderungstatbestand zu bewerten und im Umweltbericht auch so herauszustellen.

Vorgenommen wurde eine verbale Bewertung der anzunehmenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter soweit das zum aktuellen Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ ermittelt werden konnte. Prüfungsgegenstand sind mögliche Folgen, die durch die Bauleitplanung veranlasst werden (= Eingriffe). Diese werden der Ausgangssituation (= Bestand, eingeschlossen Vorbelastungen) gegenübergestellt. Nachfolgend werden die schutzgutbezogenen Bewertungsaspekte dargelegt:

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

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzpotentials für Menschen und ihre Gesundheit erfolgt unter Bezügen auf: die örtliche Lage innerhalb der städtebaulichen Gesamtsituation, die aktuell bestehende und die künftig vorgesehene anthropogene Nutzung des Planungsbereiches und dessen näherem Umfeld sowie der mit der Planung verfolgten Absichten und Ziele.

○ **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 HeNatG, 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),
- Biotop-/ Nutzungstypenschlüssel mit Typ-Nrn. orientiert an den Standard-Nutzungstypen in Anlage 3 der Hessischen Kompensationsverordnung,
- Kartieranleitung zur Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) des HLNUG
- lokalspezifische und repräsentative Landschaftselemente,
- Erfassung der Realnutzung, des jahreszeitlichen Artenbesatzes sowie der vorhandenen Biotop-/ Vegetationstypen durch den Bearbeiter auf Grundlage mehrerer Ortsbegehungen im Zeitraum 08/2025 bis 03/2026.

• **Spezielle Belange des Artenschutzes**

Zur Berücksichtigung und Bewertung von artenschutzrechtlichen Betroffenheiten wurde im Rahmen der Bauleitplanung folgender gesonderter Fachbeitrag erstellt, der Bestandteil der Planungsunterlagen ist:

Ergebnisse und Artenschutzrechtliche Bewertung - Erweiterung B-Braun-Werk Pfieffewiesen [BANU Cloos GmbH & Co. KG, Spangenberg 2026].

Die wesentlichen Untersuchungsergebnisse des Artenschutzberichtes sind auszugsweise in den UMWELTBERICHT (Abschnitt 3.3) aufgenommen. Das Gesamtwerk ist im **ANHANG** beigefügt.

○ **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, landwirtschaftliche Nutzung),

- Funktionale Bestandsbewertung des Bodens nach landwirtschaftlichem Ertragspotential sowie dessen Regelungsfunktionen wie Nitrat- und Wasserrückhalt sowie sonstiges Filter- und Puffervermögen, seiner Lebensraumfunktion (Pflanzen und Tiere) sowie unter Berücksichtigung der Standortveränderung (Versiegelung, Teilversiegelung, Bodenauftrag/ Bodenabtrag usw.),
- „Geotechnisches Gutachten [Das Baugrund-Institut Dipl.-Ing. Knieriem GmbH, Kassel, 26.11.2025/18.02.2026]“ mit seinen chemischen Analysen und Einstufungen von Bodenproben/ Abbruch.
- **Schutzgut – Landschaft und Freiraum, 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 wie die Kaltluftentstehung und den Kaltluftabfluss sowie auf den Luftaustausch und die Lufterneuerung Bezug genommen.
- **Schutzgut – Wasser**

Zu Bestand und Bewertung des Schutzgutes – Wasser wurde besonders auf den Oberflächenwasserhaushalt und die Grundwasserneubildung Bezug genommen (Regenwasseranfall, Retention, Versickerung etc.), darüber hinaus auf die Lage zu sensiblen Bereichen wie Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer.
- **Schutzgut – Kultur und sonstige Sachgüter**

Zu Bestand und Bewertung dieses Schutzgutes wurden in erster Linie vorliegende Fachinformationen zur Beschreibung und Bewertung von Kultur-/ Sachgütern (Kulturdenkmale usw.) zu Rate gezogen.

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’. Auf Grundlage der ermittelten und zu erwartenden Beeinträchtigungsintensität sowie durch Abschätzung von Schutzwürdigkeit bzw. Empfindlichkeit, wurde das ‘ökologische Risiko’ oder anders ausgedrückt, das mit dem Vorhaben zu erwartende Konfliktpotential verbal eingeschätzt und entsprechend der folgenden Grobabstufungen qualifiziert:

- ⇒ **(-) erhebliche Beeinträchtigung/ erhebliches Risiko**

= deutliche Umweltauswirkungen auf das betroffene Schutzgut, einhergehend mit nachhaltiger und dauerhafter Einschränkung seiner Leistungs-/ Funktionsfähigkeit.
- ⇒ **(0) keine wesentliche Beeinträchtigung bzw. Risiken**

= 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 oder 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 der 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 Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ prognostiziert:

Die Flächen aus den bereits überplanten Bereichen würden im Rahmen der Vorgaben aus den betreffenden Bebauungsplänen Nr. 90 bzw. Nr. 29A baulich genutzt und entwickelt. Das betrifft vor allem die bestehende Verkehrszufahrt zu dem Holz-Heizkraftwerk Melsungen GmbH & Co. KG.

Die in den B-Plan Nr. 29C neu aufgenommenen Fläche würde auf absehbare Zeit weiter wie bisher genutzt, also ertragsorientiert ackerbaulich bewirtschaftet. Das vorhandene wertvolle Feldgehölz (s. hierzu Abschn. 2.1.) bliebe erhalten. Nennenswerte forstwirtschaftliche Nutzungsinteressen sind hierzu nicht bekannt.

Unter Annahme einer Nichtdurchführung der Planung (= Nullvariante) wären deshalb aus der gegenwärtigen Beurteilung heraus **keine**, also weder negative noch positive, weder qualitative noch quantitative **Veränderungen gegenüber dem Bestand** zu erwarten. Das betrifft auch die bestehenden Vorbelastungen und Auswirkungen auf Schutzgüter wie Natur und Landschaft, Boden, Klima und Freiraum.

Andererseits ist also festzustellen, dass die Planung demgegenüber Eingriffe in Schutzgüter vorbereitet und rechtlich zulässt. Eine vertretbare Abwägung ergibt sich folglich nur, unter Betrachtung möglicher ökonomischer Folgen, die eintreten könnten, wenn der Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ nicht fortgeführt bzw. nicht erfolgreich abgeschlossen würde. Hierzu folgende Argumentation:

- Der Investor hat sich die Flächen dinglich gesichert, um hier seine Erweiterungsabsichten verwirklichen zu können. Andere Gebiete, mit ähnlich guter städtebaulicher und nutzungsorientierter Anbindung an die bestehenden Industrieflächen der B. Braun SE, an die Ver- und Entsorgung sowie an den Straßenverkehr, stehen zumindest in Melsungen gegenwärtig und auch langfristig gesehen nicht zur Verfügung.
- Die Entwicklungsziele der B. Braun SE würden für den Fall der Nullvariante zumindest in Melsungen nicht umgesetzt werden können. Die hier vorhandenen günstigen Standortverhältnisse blieben damit ungenutzt.
- Das Unternehmen müsste sich zu anderen Standorten hin orientieren, wahrscheinlich verbunden mit nachteiligen Auswirkungen auf die Entwicklung der Stadt Melsungen als Wirtschaftsstandort und auf das örtlich bestehende Arbeitsplatzangebot.

2.3. Wirkfaktoren des Vorhabens

Wirkfaktoren sind Elemente der Planung, die geeignet sind, Veränderungen bzw. Wirkungen in Bezug auf die in der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter auszulösen. Geplant und durch den Bebauungsplan Nr. 29C rechtskräftig veranlasst wird die Inanspruchnahme bisher unbebauter Flächen in knapp 3 ha Größe (landwirtschaftliche Fläche ca. 1,98 ha/ Feldgehölz ca. 0,95 ha). Damit trägt die Planung zur Erweiterung bestehender Industriegebietsflächen der B. Braun SE bei. Zugelassen wird die Überbaubarkeit der Nutzflächen im Planungsbereich mit einer Grundflächenzahl bis zu GRZ 0.8. Mit dem Vorhaben und seiner Umsetzung gehen folgende **Wirkfaktoren** einher:

- **Baubedingte Wirkungen**

Bei den baubedingten Wirkfaktoren handelt es sich vor allem um temporäre Auswirkungen, die während der Bebauung und Erschließung der Fläche auftreten werden wie bspw. Geräusch- und Staubentwicklungen, die Verunreinigung von Oberflächen und der Luft durch baubedingte Emissionen, die Inanspruchnahmen von Flächen zur Materiallagerung und Baustelleneinrichtung. Hinzu kommen Auswirkungen durch die notwendige Baufeldfreimachung, verbunden mit einer Beeinträchtigung des oberen Bodengefüges (Bodenaustausch und -verdichtung).

Baubedingte Wirkungen sind zumeist nicht nachhaltig und deshalb bei normgerechter Ausführung kurz- bis mittelfristig rückführbar. Ergänzend können gezielte Vorgaben des Bauherrn, der Kommune und von Genehmigungsbehörden wirksam dazu beitragen, die baubedingten Wirkungen einzuschränken bzw. deutlich abzumindern (bspw. Beschränkung der täglichen Bauzeiten, vertragliche Vereinbarung zur Bau Dauer, Festlegung von Bauzufahrten und Lagerplätzen, Einschränkung zur Ausleuchtung der Baustelle usf.).

- **Anlagenbedingte Wirkungen**

Anlagenbedingte Wirkungen betreffen die Realisierung der Planung. Im Ergebnis kommt es zu einer dauerhaften Inanspruchnahme und damit verbundenen der örtlichen Versiegelung bisheriger Freiflächen durch die Errichtung von Industriegebäuden, von verkehrstechnisch ausgebauten Zufahrten, Lager- und Stellflächen sowie durch die Verlegung ober- und unterirdischer Anlagen und Leitungen für den erforderlichen infrastrukturellen Anschluss der neuen GI-Flächen. Mit den bisherigen Freiflächen gehen zugleich größere landwirtschaftliche Nutzflächen (ca. 1,98 ha) von mittlerer Ertragsqualität sowie ein ökologisch wertvoller Feldgehölzbestand mit Lebensraum für relevante Tierarten (s. Abschnitt 3.3.) dauerhaft verloren. Damit ergeben sich erhebliche Eingriffe in den bestehenden Naturraum.

Durch die zugelassene Flächenversiegelung verändern sich die örtlichen Standortverhältnisse des Bodens nachhaltig, verbunden mit Folgewirkungen wie den Verlust oder den Rückgang mehrerer Bodenfunktionen. Darüber hinaus sind aufgrund der Großflächigkeit Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt und das lokale Klima nicht auszuschließen. Durch Errichtung von dreidimensionalen Bauten ergeben sich zwangsläufig Veränderungen der Raumstruktur und des Landschaftsbildes.

- **Betriebsbedingte Wirkungen**

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich infolge der später dauerhaften Nutzung des Geltungsbereiches als Industriegebiet (GI). Bei der B. Braun SE handelt es sich schwerpunktmäßig um ein Unternehmen zur

Herstellung von Pharma- und Medizinbedarf. Aufgrund der langjährigen, örtlich angesiedelten Produktionsstätten sind die betriebsbedingten Auswirkungen bekannt. Sie werden als zurückgenommen und als vertretbar wahrgenommen. Zudem ist bekannt, dass das Unternehmen zahlreiche Ansätze, und Maßnahmen verfolgt, um den selbstgestellten Nachhaltigkeitszielen gerecht zu werden.

Als weitere Folgen der betriebsbedingten Wirkungen sind das nutzungsbedingte Verkehrsaufkommen, verbunden mit Emissionen wie Lärm, Staub, Abgase zu nennen sowie die allgemein üblichen Auswirkungen anthropogener Nutzungen wie bspw. künstliche Beleuchtung, der Anfall von Abfall, Abwasser usw.

Die vorgenannten **Wirkfaktoren** werden mit Blick auf das Vorhaben in aller Kürze vorab **wie folgt abgeschätzt**:

Die **baubedingten Wirkfaktoren/ Wirkprozesse** sind im Wesentlichen als **temporär** und - bei Einhaltung von geltenden und konkret festzulegenden Vorgaben - als **nicht nachhaltig** einzuschätzen.

- Der Vorhabensbereich liegt im Nahbereich bereits vorhandener Industrieflächen. Er grenzt nordseitig an die Betriebsstätten der B Braun SE sowie ostseitig an das durch ständige Anlieferungen stark frequentierte Holz-Heizkraftwerk. Ein deutlicher Emissionseintrag ergibt sich zudem durch die nahe Bundesstraße 83.
- Durch diese als Vorbelastungen zu bezeichnenden Wirkungen bzw. Anlagen bestehen kurze Anschluss- und Erschließungswege für den künftigen Bauplatz ohne den zusätzlichen Verbrauch von Freiflächen für längere Baustraßen und größere Baustelleneinrichtungsplätze.

Die **anlagenbedingten Wirkfaktoren** sind vorab als **wesentlich und erheblich** für die Bewertung der Eingriffe in Schutzgüter wie Natur, Boden und Landschaft einzuschätzen, die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C veranlasst werden. Vordergründig betroffen sind der dauerhafte Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche sowie eines wertvollen Feldgehölzes, damit zugleich von bisher unversiegelten/ unbebauten Flächen. Die anlagenbedingten Wirkfaktoren stehen dabei in direktem Verhältnis zur Größe des Vorhabengebietes (ca. 4,44 ha) und zu dessen künftiger baulichen Inanspruchnahme. Die Überbaubarkeit der Nutzflächen im Industriegebiet (GI) ist durch GRZ von 0.8 bestimmt. Sie bewegt sich folglich innerhalb dieses Rahmens und ist damit zweifellos nicht unerheblich, jedoch aufgrund der Festsetzungen im B-Plan Nr. 29C zumindest sicher zu kalkulieren. Neben dem Freiflächenverbrauch sind nachhaltige und zum Teil ungünstige Auswirkungen der anlagenbedingten Wirkfaktoren auf Schutzgüter wie Boden, Grundwasser, Natur und Landschaft aufzuzeigen. Darüber hinaus ist durch den Verlust der vorhandenen Feldgehölzstruktur unmittelbar der Artenschutz betroffen.

Der Bebauungsplan Nr. 29C schafft die Voraussetzungen zur Erweiterung von Industrieflächen (GI). Zugleich hat er die Aufgabe dazu beizutragen, dass die sich hieraus ergebenden betriebsbedingten Auswirkungen beschränkt bleiben und soweit möglich durch Maßnahmen zum Schutz von Natur, Landschaft und Arten kompensiert werden können.

Wichtige Grundlage für die **betriebsbedingten Wirkfaktoren/ Wirkprozesse** sind die **Vorgaben und Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 29C** insbesondere zur Art und zum Maß der baulichen Nutzungen. So erfolgen konkrete Festsetzungen, die eine einschränkende Wirkung entfalten wie der Ausschluss von bestimmten Nutzungen, die im Industriegebiet gemäß BauNVO grundsätzlich zulässig wären, zur max. baulichen Dichte, zu Baugrenzen, zur Einschränkung von Emissionswirkungen (Lärm) usw. Die Auswirkungen auf Schutzgüter wie Mensch und Natur werden dadurch gezielt begrenzt.

2.4. Spezifische Eingriffswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter

Die nachfolgenden Ausführungen betrachten mögliche Wirkungen und Eingriffe auf Schutzgüter, die vorhabenbedingt zu erwarten sind und mit der rechtskräftigen Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ zugelassen werden:

➤ Schutzgut – Mensch/ Gesundheit, Bevölkerung im Allgemeinen

Bestandsbewertung

Bei dem etwa 4,44 ha großen Planungsgebiet handelt es sich zum einen um Flächen die bereits im Rahmen vorangestellter Bauleitpläne (B-Plan Nr. 29A und B-Plan Nr. 90) beplant und somit in die städtebauliche Entwicklung einbezogen wurden, darüber hinaus um derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen, die in den Geltungsbereich ergänzend aufgenommen werden. Mit Blick auf das Schutzgut - Mensch dient das Gebiet derzeit auch anthropogenen Nutzungen, konkret als Verkehrszufahrt zu dem Holz-Energie Werk der Melsungen GmbH & Co. KG wie bereits im B-Plan Nr. 90 festgesetzt sowie als Ackerfläche zur Bereitstellung von Nahrungs- bzw. Futtermitteln.

Erholungs- und sonstige Freizeitnutzungen sind für den Planungsbereich kaum zu bekunden. Ausgewiesene Wander- und Radwege gibt es im Geltungsbereich nicht. Der hier vorhandene und als Feldgehölz frischer Standorte, Baumhecke erfasste Gehölzbestand (s. Abschnitt 1.3) auf einem vormaligen Bahndamm ist dicht geschlossen und für die menschliche Erholung und Freizeitgestaltung kaum zugänglich.

Vorbelastungen:

Die im Geltungsbereich stattfindende landwirtschaftliche Nutzung (Ackerbau) ist nicht im Sinne von Vorbelastungen zu werten. Emissionsbedingte Belastungen (Staub, Lärm, Abgas, Licht) ergeben sich infolge der bestehenden Verkehrsanlagen. Zu nennen sind hier der ständige, durch den Geltungsbereich führende Lieferverkehr zu dem Holz-Energie Werk sowie der Fahrbetrieb auf der westseitig verlaufenden Bundesstraße 83. Der Lärmviewer der HLNUG zeigt in der aktuellen Lärmkartierung für 2022 hiervon ausgehende Verkehrslärmeinträge LDEN von 45-54 dB(A) für den Geltungsbereich an.

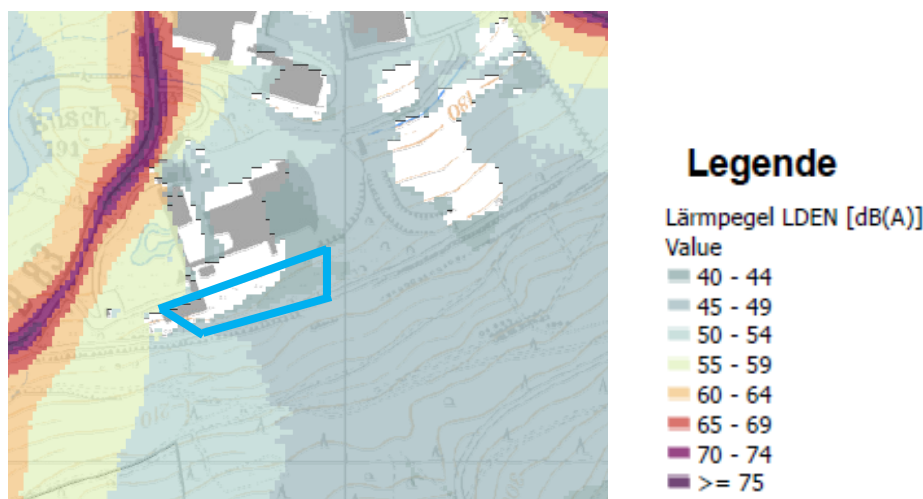


Abbildung 4: Verkehrslärmeinträge im Plangebiet (Auszug: Lärmviewer der HLNUG 2022)

Wertigkeit:

Der Wert des Standortes für die Menschen als Schutzgut – ist **gering** und unter vorwiegend ökonomischem Interesse zu betrachten, nachrangig und mittelbar im grundsätzlichen Wert einer unbebauten Fläche für Natur, Klima und Landschaft und damit weiterreichend auch für das menschliche Wohlbefinden.

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Das Vorhaben dient der Erweiterung eines bestehenden Industriegebietes. Damit verbunden ist der Erhalt bzw. die Bereitstellung von örtlichen Arbeitsplätzen.
- Insoweit ergibt sich ein wirtschaftlicher Nutzen für Menschen zur Sicherung ihrer Existenzgrundlage, verbunden mit ortsnahen Arbeitsplatzangeboten.
- Negative Auswirkungen auf die Gesundheit und Wohnqualität der Bevölkerung sind - allein schon aufgrund des Abstands von mind. 700 m zu den nächstgelegenen Wohnplätzen im Stadtteil Adelshausen - nicht zu prognostizieren.
- Die vorhabenbedingt zu erwartenden und im Rahmen der Festsetzung als Industriegebiet (GI) zugelassenen Emissionsbelastungen (TA-Lärm) entsprechen dem üblichen Nutzungscharakter. Sie sind entsprechend sicher kalkulierbar und in das Verhältnis zu den bereits bestehenden Vorbelastungen durch den Fahrverkehr zum Holz-Heizwerk und auf der B 83 zu stellen.
- Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan Nr. 29C fest, dass In dem Industriegebiet bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zu treffen sind, sodass die ausbreitungswirksame Schallleistung tags und nachts den Beurteilungspegel von 70 dB(A) nicht übersteigt.
- Negative Auswirkungen des Vorhabens auf Unfallgeschehen (Arbeits- und Verkehrssicherheit) sind - unter der Voraussetzung des regelkonformen Betriebes und der Nutzung der neu entstehenden Verkehrs- und Industrieanlagen nicht zu belegen.
- Das künftige Baugebiet liegt deutlich abseits von Siedlungen. Alle Betriebs- und Baustellenzufahrten können ausgehend von der B 83, außerhalb von Wohngebietsstraßen angelegt werden.
- Mit Blick auf baubedingte Auswirkungen (Lärm, Staub, Durchfahrten) handelt es sich um temporär erhöhte Belastungen, die auf Grundlage ihrer Dauer kalkulier- und zumutbar sind. Dahingehend wirkungsvolle Einschränkungen mit dem Ziel der Reduzierung/ Vermeidung sind im Rahmen der Bauüberwachung (Festlegung von Arbeitszeiten, Baustellenbeleuchtung und -sicherheit, Bauzufahrten, Lagerplätzen usw.) vorzunehmen.

Erheblichkeit

Durch den Bebauungsplan „Nr. 29C „Auf den PfiEFFwiesen“ ergeben sich **keine** negativen **Belastungen** für das **Schutzgut – Mensch/ Gesundheit**.

➤ **Schutzgut – Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**

Hinweis:

Auf **artenschutzrechtliche Belange** wird in **Abschnitt 3.3** (s. dort) speziell eingegangen. Hierzu liegt ein gesonderter Fachbeitrag vor, der diesem **UMWELTBERICHT** als **ANHANG** beigelegt ist

Bestandsbewertung

Im Geltungsbereich befinden sich keine Schutzgebiete oder Schutzobjekte von Natur- und Landschaft.

Im Rahmen der seit 1992 stattfindenden Hessischen Biotopkartierungen wurde 2004 ein *Feldgehölz trockener bis frischer Standorte* erfasst. Es handelt sich um einen größeren zusammenhängenden Gehölzbestand von ca. 0,95 ha, der sich im Bereich eines alten Bahndamms zwischen der B 83 und Adelshausen entwickelt hat. Zweifelsfrei handelt es sich hierbei um den aktuell der wertvollste Lebensraum im Planungsgebiet. Seine geschlossene und durch die langfristige Entwicklung dichte und überkronte Struktur bietet gute Rückzugsräume und ggf. Nistplätze für Tiere an. Der Gehölzbestand besteht in weiten Teilen aus standorttypischen Arten. Er ist vielfältig, höhenmäßig gestuft und als Baumhecke zu bezeichnen.

Bestandskartierungen, die begleitend zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C erfolgten, betrafen speziell das vorhandene Feldgehölz, seine Struktur und Ausstattung. Sie kamen zu dem Ergebnis, dass es sich um ein wertvolles, allerdings nicht um ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop handelt (s. hierzu Abschnitt 1.3.).

Die südseitig etwa 1,98 ha große Fläche im Geltungsbereich, ist von ihrer intensiven Nutzung als Acker bestimmt. Der Bestand an Tieren und Pflanzen ist deshalb artenarm und überformt. Natürliche Entwicklungsmöglichkeiten werden durch die regelmäßige Bodenbearbeitung unterbrochen bzw. gestört.

Vorbelastungen: Das vorhandene großflächige Feldgehölz (Baumhecke) konnte sich in der Vergangenheit vergleichsweise ungestört entwickeln. Seine Vernetzungswirkung zu anderen Lebensräumen bspw. dem südseitigen Waldgebiet ist durch den angrenzenden landwirtschaftlichen Übergangsbereich sowie die nordseitigen Industrieflächen gestört. Das beeinflusst die Wandermöglichkeit von Tieren negativ. Die intensive Nutzung der in den Geltungsbereich aufgenommenen Ackerfläche verhindert hier natürliche Entwicklungen und die Entstehung artenreicherer Lebensräume. Wanderungsmöglichkeiten von Tieren sind unterbrochen bzw. erschwert.

Wertigkeit: Die Wertigkeit des Planungsgebietes für das Schutzgut - Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist **mäßig hoch**. Am wichtigsten mit Blick auf seine Größe, Geschlossenheit und Ausstattung ist das im Geltungsbereich erfasste Feldgehölz (Baumhecke).

(Auf **artenspezifische Belange** und Betroffenheiten wird in Abschnitt 3.3 eingegangen.)

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Der Bebauungsplan sieht Eingriffe und damit verbunden nachhaltige Veränderung von Lebensräumen vor. So werden das bestehende Feldgehölz (Baumhecke) und Ackerfläche für die Erweiterung als Industriegebiet (GI) ausgewiesen. Damit verbunden ist der nachhaltige Verlust dieser Flächen als natürliche Lebensräume von Tieren und Pflanzen. Die entlang des alten Bahndamms angesiedelte Baum-

hecke wird zudem in ihrer Gesamtheit durch das Vorhaben unterbrochen und damit in ihrer Geschlossenheit gestört.

- Im B-Plan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ werden umfangreiche Flächen innerhalb des unmittelbaren Planungsgebietes für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung gestellt, die durch zusätzliche externe Ausgleichsflächen ergänzt werden (s. Abschnitt 3.2.). Neben artenschutzrechtlichen Ausgleichen liegt ein Schwerpunkt der Kompensationsmaßnahmen auf diesen Flächen darin, den Verlust des Feldgehölzes im Geltungsbereich auszugleichen. Hierzu ist als wichtigste Maßnahme eine durchgängige, wenigstens 10 m breite, südseitige Abpflanzung des Planungsgebietes mit standortheimischen Gehölzen festgesetzt (s. Planzeichnung – Ausgleichsfläche A1). Darüber hinaus werden standortheimische Feldgehölze innerhalb der externen Kompensationsflächen (s. Planzeichnung – Ausgleichsflächen B1, B2 und B4) gepflanzt. Mit all diesen Maßnahmen sollen die vorhabenbedingten Eingriffe in das Schutzgut – Pflanzen und Tiere mittelfristig kompensiert werden.
- Die Maßnahmen im B-Plan Nr. 29C sind nach bisheriger Bewertungen (s. Abschnitt 3.4 - Eingriffs-/Ausgleichsbilanz) noch nicht ausreichend, wobei die hierfür verfügbare Flächenpotential der Stadt bzw. des Investors vollständig ausgeschöpft ist. Eine Kompensation (erforderlichenfalls Ersatzzahlungen) noch verbliebener Ausgleichsdefizite ist - mit Blick auf den erfolgreichen Abschluss des Bauleitplanungsverfahrens - unter den Beteiligten (Stadt Melsungen, B Braun SE, Naturschutzbehörden) abzustimmen.

Erheblichkeit

Nur unter der Voraussetzung, dass alle im B-Plan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ getroffenen Vorgaben und Festsetzungen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen erfolgreich umgesetzt und die darüber hinaus noch bestehenden Defizite ausgeglichen werden (bspw. Ersatzzahlungen), kann die vollständige Kompensation von Eingriffen in das **Schutzgut - Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt** erreicht und somit **keine Erheblichkeit** prognostiziert werden. .

➤ Schutzgut – Wasser

Bestandsbewertung

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine ständigen Oberflächengewässer bekannt. Die gesamte Fläche liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten.

Der derzeit auf den unversiegelten Flächen im Planbereich anfallende Niederschlag verdunstet bzw. er versickert örtlich im Erdreich und trägt so zur natürlichen Grundwasserneubildung bei. Für die Flächen im Süden des Geltungsbereiches (bereits im Bebauungsplan Nr. 29A beplant) und die hier inzwischen vorhandene Bebauung besteht ein Generalentwässerungskonzept [Masterplanung Ingenieurbüro Oppermann, Vellmar vom 16.10.2020], das die vollständig getrennte Ableitung von Schmutz- und Oberflächenwasser beinhaltet. Der gegenwärtig einzige Zulauf in dieses Entwässerungssystem aus den Erweiterungsflächen im B-Plan Nr. 29C ist Wasser, das bei Starkregenereignissen aus dem Bereich einer Geländeverwerfung abführt wird, die sich innerhalb der für das Vorhaben beanspruchten Ackerfläche befindet. In der Planzeichnung zum B-Plan Nr. 29C (s. dort) ist dieser Bereich als Ausgleichsfläche A1 erfasst. Die Entwässerung erfolgt abschnittsweise in einem Tunnel, der den vormaligen Bahndamm durchdringt.

Vorbelastungen mit möglichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt wie Altlasten, Altablagerungen, Grundwasserschadensfälle usw. sind für den Vorhabenbereich nicht bekannt. Die Einflüsse der ackerbaulichen Bewirtschaftung (Dünger, Bodenverfestigung, Insektizide, Herbizide usw.) sind nicht im Sinne von Belastungen zu werten. Der Niederschlagsabfluss von der Zufahrtsstraße zum Holz-Energie-Werk versickert derzeit seitlich im Erdreich. Er wird dabei weitgehend über den belebten Bodenkörper gereinigt.

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

Sie besteht in der Grundwasseranreicherung durch den natürlichen Abfluss von Niederschlag über die unversiegelten Flächen.

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Das Vorhaben leitet die Versiegelung einer anteilig ca. 2,9 ha großen Fläche als Industriegebiet ein, für die eine Überbaubarkeit bis GRZ 0,8 zugelassen wird. Hinzu kommt der straßentechnische Ausbau von Verkehrsflächen in 0,42 ha Größe.
- Nach Umsetzung der Planungen wird Niederschlag weiter anteilig über das Erdreich versickern können, besonders im Bereich der insgesamt ca. 1,2 ha unversiegelt bleibenden Fläche (s. Planzeichnung), damit allerdings nicht in gleicher Menge wie zum Ausgangspunkt der Planung der Fall.
- Die Versiegelung durch neu entstehende Bauwerke und Verkehrsflächen geht zunächst mit einer höheren Verdunstungsleistung einher. Darüber hinaus wird eine geregelte Entwässerung für die versiegelten Flächen aufgebaut, die an den vorhandenen Bestand (s. Masterplan) anschließt.
- In diesem Zusammenhang erfolgt eine fachliche Begleitung und Bewertung des gesamten Entwässerungssystems der B Braun SE am Standort (Schmutz- und Oberflächenwasser). Das schließt die zusätzliche Verlegung und den Anschluss von neuen Entwässerungsleitungen ebenso ein, wie die Überprüfung und Sicherstellung der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Entwässerungssystems.
- Die wünschenswerte, vollständige Versickerung von Niederschlag zur Grundwasseranreicherung ist aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse (ein umfangreicher Geologischer Bericht liegt hierzu vor) nicht umsetzbar. Soweit örtlich möglich wird Niederschlagsanfall von Einzelflächen versickert. Hierzu dient bspw. eine im B-Plan Nr. 29C an der Nordgrenze des Vorhabengebietes festgesetzte private Grünfläche, die für die Niederschlagswasserbehandlung (Ableitung, Versickerung) benutzt werden kann (s. Planzeichnung).
- Die voran beschriebenen Maßnahmen und Planungen sowie weitere Handlungshinweise im Bebauungsplan Nr. 29C tragen wirksam zu einer Minimierung von Eingriffen in das Schutzgut – Wasser bei.
- Darüber hinaus explizit zu erwähnen sind die Festsetzungen im B-Plan Nr. 29C zur Dachbegrünung, zum Ausbau von Stellplätzen und ihrer Zufahrten in wasserdurchlässiger Bauweise sowie eine hierauf aufbauende, zukunftsweisende und intelligente Entwässerungsplanung unter Einbeziehung von Regenwasserspeicher- und Rückhaltesystemen usw.
- Trotzdem ist im Ergebnis von einem vorhabenbedingt reduzierten Zufluss zum Grundwasser und somit von lokalen Auswirkungen auf das Schutzgut – Wasser auszugehen.

Erheblichkeit

Durch Festsetzungen im B-Plan Nr. 29C sowie durch Maßnahmen im Ergebnis der nachgeordneten Entwässerungsfachplanung kann negativen Folgewirkungen des Vorhabens entgegengewirkt werden, so dass nur **geringe nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut - Wasser** zu erwarten sind. Das betrifft lediglich die Belange des Grundwassers und seiner Neubildung. Auswirkungen auf Oberflächengewässer und deren Uferbereiche gibt es nicht.

➤ Schutzgut – Boden/ Freiflächenverbrauch

Bestandsbewertung

Bestandteil des Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 29C sind bisher unbebaute Flächen.

Hierbei handelt es sich zum einen um Ackerflächen von etwa 1,98 ha Größe, von denen im B-Plan Nr. 29C anteilig ca. 0,93 ha für natur- und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden (s. Planzeichnung - Flächen A und A1). Für die anderen beanspruchten Ackerflächen (1,05 ha) leitet der Bebauungsplan Nr. 29C den Verbrauch für das künftige Industriegebiet (GI) ein, verbunden mit einer Bebaubarkeit und damit Flächenversiegelung bis zu GRZ 0.8.

Nach den *Karten zur Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung der HLNUG*, handelt es sich bei dem in Rede stehenden Acker um Böden, die in der **bodenfunktionalen Gesamtbewertung** als **gering (2)** eingestuft sind:



Abbildung 5: Bodenfunktionsbewertung im Plangebiet (Auszug: Bodenviewer, der HLNUG)

Ausschlaggebend hierfür ist das Zusammenwirken folgender Einzelkriterien:

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

Im Bodenerosionsatlas 2023 (Boden Viewer, HLNUG) wird die Erosionsanfälligkeit des Bodens durch Wasser gemäß der allgemeinen Bodenabtragsgleichung (ABAG) eingestuft. Damit wird der zu erwartende mittlere jährliche Bodenabtrag einer Fläche durch Wassererosion geschätzt. In die Berechnung gehen die Faktoren Niederschlag- und Oberflächenabflussfaktor (R), Bodenerodierbarkeitsfaktor (K), Hanglängenfaktor (L), Hangneigungsfaktor (S), Bodenbedeckungs- und Bewirtschaftungsfaktor (C), und der Erosionsschutzfaktor (P) ein. Gemäß Erosionsatlas handelt es sich im Plangebiet um Flächen mit einer hohen bis sehr hohen/ teilweise extrem hohen natürlichen Erosionsgefährdung.

Als weitere, bisher unbebaute Fläche im Geltungsbereich wird für das neue Industriegebiet (GI) ein Feldgehölz beansprucht, das sich entlang eines vormaligen Bahndamms angesiedelt und zu einer Baumhecke entwickelt hat.

Neben dem naturschutzfachlichen Wert der knapp 0,95 ha großen Struktur ergeben sich vorhabenbedingt auch tieferreichende Eingriffe in den Boden. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass es sich bei dem Bahndamm abschnittsweise um eine bis ca. 3 m hohe Aufschüttung handelt, die im Zuge der späteren baulichen Realisierung eingeebnet werden wird. Auf der Krone des Bahndamms noch immer deutlich erkennbar ist das 33 bis 42 cm stark aufgeschotterte Gleisbett.

Die **Vorbelastungen** des Bodens im Geltungsbereich sind aktuell **nicht unerheblich**. Sie ergeben sich zunächst durch Lufteträge von benachbarten Industrie- und Verkehrsanlagen (B83). Darüber hinaus bestehen Belastungen aufgrund der anthropogenen Vornutzungen des Gebietes. Zu nennen sind hierbei die Auswirkungen des langjährigen Bahnverkehrs, der Landwirtschaft und des Straßenverkehrs („Am Haidelspfad“). Planungsbegleitend wurde eine Baugrunduntersuchung beauftragt die auch chemische Material- und Bodenanalysen beinhaltet [„Geotechnisches Gutachten [Das Baugrund-Institut Dipl.-Ing. Knieriem GmbH, Kassel, 26.11.2025/18.02.2026]“. Dabei zeigen sich folgende Ergebnisse: In den geogenen Böden (Ackerfläche) der Süderweiterung finden sich leichte Chlorid-Belastungen, die zur Einstufung Z1.2 nach LAGA (gering bis mäßig belasteten Boden) führen (AVV Abfallschlüssel 17 05 04). Weitaus kritischer sind die Belastungen im Bereich der ehemaligen Bahnanlage. Aufgrund von PAK- (Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe), örtlich von TOC- (organischer Kohlenstoff) und Schwermetallgehalten (Nickel) sind der vorhandene Gleisschotter und Erddamm gemäß EBV (Ersatzbaustoffverordnung) als Material der höchsten Schadstoffklasse BM-F3 eingestuft, gemäß LAGA nach Z 2 (Böden mit höheren Schadstoffkonzentrationen, die nur eingeschränkt verwertet oder eingebaut werden dürfen - AVV 17 05 04/ 17 05 08). Der asphaltierte Belag der vorhandenen und rückzubauenden Straße „Am Haidelspfad“ (AVV Abfallschlüssel 17 03 02) ist uneingeschränkt wiederverwertbar (Verwertungsklasse A). In der darunterliegenden Schottertragschicht (AVV Abfallschlüssel 17 05 04) finden sich Schwermetalle, die zu einer Einstufung nach LAGA in Z 1.1 (geringfügige Belastung) führen.

Andersartige Vorbelastungen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes und der Bundesbodenschutzverordnung, wie Altlasten, Altablagerungen oder Grundwasserschadensfälle sind nicht bekannt und auch nicht anzunehmen. Auch Bodendenkmale sind im Geltungsbereich nicht bekannt.

Wertigkeit: Die Bedeutung des Planungsgebietes für das Schutzgut – Boden/ Flächenverbrauch ist **mäßig hoch**. Sie ergibt sich durch zwei Kriterien: zum einen durch ihr mittleres landwirtschaftliches Ertragspotential, zum anderen durch ihren aktuellen Zustand als unbebaute Freiflächen (Acker/ Feldgehölz).

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Der nachhaltige Verbrauch von etwa 2,0 ha großen Freiflächen (Acker/ Feldgehölz) für die Erweiterung des Industriegebietes ist mit Blick auf den Schutz von Böden und Freiflächen grundsätzlich als kritisch festzustellen.
- Die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen betreffen im Falle der Bebauung und Versiegelung:
 - Boden in seiner Lebensraumfunktion für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen sowie als Lebensgrundlage für den Menschen (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.
- Die zulässige Überbaubarkeit des Geltungsbereiches ist im Bebauungsplan Nr. 29C mit GRZ 0.8 vorgesehen. Damit besteht zugleich eine baurechtliche Beschränkung für Eingriffe in den Flächenverbrauch. Darüber hinaus enthält der B-Plan Nr. 29C weitere Festsetzungen und Maßnahmen, die dazu beitragen, Eingriffe in das Schutzgut - Boden zu minimieren bzw. zu vermeiden (s. hierzu Abschnitt 3.) beispielsweise die Festsetzungen, dass Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen anzulegen sind, zur Anpflanzung und zum Erhalt von Gehölzen, zur Begrünung von Grundstücksfreiflächen sowie von Dachflächen.
- Die Erosionsanfälligkeit des Bodens ist vor allem im Bereich der derzeitigen Ackerfläche (innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches) hoch bis sehr hoch. Wesentliche Gründe sind der Niederschlagsabfluss über die zeitweise vegetationslosen, hängigen Ackerflächen. Der Bebauungsplan Nr. 29C enthält hierzu folgende präventive Maßnahme: An der Südgrenze des Vorhabengebietes wird ein 2 m breiter, privater Grünstreifen festgesetzt, der als Entwässerungsmulde/ Retentions- und Versickerungsfläche gestaltet werden soll und hangabwärts fließende Einträge von Boden und Wasser aufnimmt. Darüber hinaus fungiert die im B-Plan Nr. 29 C festgesetzte Ausgleichsfläche A2 (s. Planzeichnung), hierbei handelt es sich um einen beachtlichen Geländeeinschnitt innerhalb der Ackerflächen, seither als Abflussmulde bei Starkregen. Die textliche Festsetzung zu dieser natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleichsfläche (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB) berücksichtigt ihre Funktion im Rahmen der Oberflächenentwässerung und lässt entsprechend erforderliche Maßnahmen zu.
- Im Rahmen der baulichen Realisierung greifen zudem bodenschutzrechtliche Vorschriften, die zu beachten und einzuhalten sind. Zu nennen ist an dieser Stelle u. a. die seit 01.08.2023 geltende Mantelverordnung (MantelVO). Sie regelt den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen und Böden.
- Festzustellen ist, dass die im Geltungsbereich vorhandenen Böden zum Teil deutlich vorbelastet und nur eingeschränkt wiederverwertbar sind. Das betrifft insbesondere den Bereich des vormaligen Bahndamms. Unter diesem Gesichtspunkt sind vorhabenbedingte Bodeneingriffe und Bodenverbrauche zu relativieren.
- Ein vollständiger Ausgleich ist zumindest mit Blick auf das Schutzgut - Flächenverbrauch allein aus der Sache heraus, hier ein Industriegebiet zu entwickeln zu wollen, weder möglich noch erreichbar.

Erheblichkeit

Der Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den PfiEFFwiesen“ leitet die dauerhafte Inanspruchnahme bisher unbebauter Flächen von ca. 2,0 ha Größe zur Schaffung von Industriegebietsflächen (GI) ein. Damit gehen Naturbestände (Feldgehölz) und landwirtschaftliche Flächen von mittlerem Ertragswert verloren.

Die negativen **Auswirkungen** auf das **Schutzgut – Boden** sind angesichts der bestehenden Vorbelastungen zu relativieren und deshalb als lediglich **gering nachteilig** einzustufen.

Der vorhabenbedingte Eingriff in das **Schutzgut - Flächenverbrauch** ist unter Beachtung der Größe der Planungsfläche als **mäßig hoch** einzuschätzen. Er korreliert mit der Größe des Vorhabengebietes und ist nur unvollständig kompensierbar. Er ist gegenüber den Zielen und dem (ökonomischen) Nutzen des Vorhabens abzuwägen.

➤ **Schutzgut – Kultur- und sonstige Sachgüter**

Bestandsbewertung

Die Fläche ist derzeit unbebaut. Allein schon deshalb werden städtebauliche Ensembles, Baudenkmale, Kultur- oder Sachgüter nicht beeinträchtigt. Archäologische Fundstätten bzw. Bodendenkmale sind für den Standort aktuell nicht bekannt.

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

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Hinsichtlich der Belange von Kultur- und sonstigen Sachgütern ergeben sich keine Auswirkungen.
- Bodendenkmale sind im Gebiet nicht zu erwarten, demnach ergeben sich auch keine vorhabenbedingten Eingriffe. Bauausführende sind dennoch vorsorglich über die Auflagen des Hessischen Denkmalschutzgesetzes beim Auffinden von Bodendenkmalen zu belehren, vor allem im Vorfeld von Aufgrabungen für Erschließungs- und Gründungsarbeiten.

Erheblichkeit

Unter der Annahme, dass es im Geltungsbereich keine Bodendenkmale gibt, sind **keine Auswirkungen** auf das **Schutzgut - Kultur und sonstige Sachgüter** zu erwarten.



➤ **Schutzgut – Landschaftsbild und Freiraum einschl. Erholungsfunktion**

Bestandsbewertung

Das Landschaftsbild im Geltungsbereich ist unspektakulär. Es handelt sich um Freiflächen, die zwischen den Industrieanlagen der B. Braun SE im Norden und einem großen und geschlossenen Waldgebiet liegen, das den gesamten südlichen Bereich der Gemarkung Adelshausen einnimmt.



Abbildung 6.: Luftbild zum Geltungsbereich

Innerhalb dieser Freiflächen (Luftbild) befindet sich die befestigte Zufahrt, zu dem im Osten angrenzenden Holz-Energie Werk. Sie wird südseitig begleitet durch das Feldgehölz (Baumhecke) auf dem vormaligen, abschnittsweise hochgelegten Bahndamm.

Südlich gesehen dahinter befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen (Acker, Wiesen), die auf dem hier ansteigenden Gelände bis zu dem geschlossenen Waldgebiet heranreichen.

Wertigkeit: Der Geltungsbereich übernimmt aufgrund seiner Lage, Größe und Ausstattung eine typische Übergangsfunktion im Landschaftsraum ein. Mit Blick auf das Schutzgut – Landschaft, Freiraum/ Erholung kommt ihm damit eine **geringe Bedeutung** zu.

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Mit dem ca. 4,44 ha großen Vorhaben werden Eingriffe in den Landschaftsraum eingeleitet. Damit verbunden ist die Erweiterung der gewerblich genutzten Flächen durch neue Bauwerke.
- Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 29C tragen wirksam dazu bei, negative optische Wirkungen dieser Bauten und Anlagen auf das Landschaftsbild zu nehmen. Zu nennen sind hier vor allem die Vorgaben zur Dachbegrünung sowie die im B-Plan Nr. 29C festgesetzte Anpflanzung eines wenigstens 10 m breiten, abschirmend wirkenden Feldgehölzstreifens (s. Planzeichnung – Ausgleichsfläche A1).
- Die landschaftsprägende Übergangsfunktion der südseitig angrenzenden Flächen zwischen dem, mit dem B-Plan Nr. 29C erweiterten Industriegebiet und dem Wald, bestimmt durch landwirtschaftliche Flächen in ansteigender Geländelage, wird auch nach Umsetzung des Vorhabens erhalten.

Erheblichkeit

Soweit die im B-Plan Nr. 29C „Auf den PfiEFFewiesen“ festgesetzten Begrünungsmaßnahmen umgesetzt werden, sind durch das Vorhaben **keine** wesentlich **nachteiligen Auswirkungen** auf das Schutzgut – Landschaftsbild zu erwarten.

➤ Schutzgut – Luft/ Klima

Bestandsbewertung

Bei dem Planungsgebiet handelt es sich um eine ca. 4,44 ha große, derzeit weitgehend unbebaute Fläche, die im erweiterten Kreuzungsfeld der überörtlichen Straßen B83 und L487 liegt. Ihre künftige Nutzung sieht ein Industriegebiet (GI) als südliche Erweiterung angrenzender GI-Flächen vor. Gemäß dem (künftig gültigen) Regionalplan Nordosthessen 2024 ist die beanspruchte Fläche als *‘Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung’* dargestellt. Im Regionalplan enthaltene Freiraumstrukturen, so auch solche für besondere Klimafunktionen, sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Die **Vorbelastungen** von Luft und Klima im Plangebiet sind als vergleichbar niedrig zu beschreiben. Sie ergeben sich durch den Verkehr im Gebiet (Zufahrt zum Holz-Heizwerk) sowie über die stark befahrenen Verkehrsflächen der nahen B83 und L487. Die luft- und klimaschädigenden Auswirkungen des angrenzenden Industriegebietes der B. Braun SE sind aufgrund des Produktionsprofils und der bestehenden betrieblichen Minimierungsmaßnahmen als gering einzustufen.

Wertigkeit: Über die gegenwärtig unversiegelte Fläche ist eine gleichmäßige Frisch- und Kaltluftentstehung gegeben. Der dahingehende Wert des Planungsgebietes für das Schutzgut – Luft/ Klima ist angesichts der Größe der Fläche als **mittelmäßig** hoch zu befinden.

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

- Das Vorhaben veranlasst die Versiegelung und Bebauung des Industriegebietes (GI) bis zu einer GRZ von 0.8. Damit verbunden sind übliche negative Auswirkungen auf die Kaltluftbildung und die Aufheizung der Luft.
- Die Festsetzungen im B-Plan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ zur Grundstücksbegrünung, insbesondere von Dächern sowie die Maßnahme zum Anpflanzen einer wenigstens 10 m breiten, das gesamte neue Industriegebiet (GI) südseitig abschirmenden Hecke, tragen erheblich dazu bei, negative Auswirkungen auf das Klima und die Luftaufheizung abzumindern.
- Luftleitbahnen in Hauptwindrichtung, die in bewohnte Ortslagen laufen, werden durch das Vorhaben nicht gestört oder unterbrochen.

Erheblichkeit: Die negativen vorhabenbedingten Auswirkungen auf das **Schutzgut Luft/ Klima** sind voraussichtlich **kompensierbar**.

➤ 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 unter- und miteinander bestehen aktuell im Geltungsbereich. Das gilt vor allem in räumlicher Hinsicht. Hierbei sind exemplarisch die Belange des Schutzgutes - Landschaft und Freiraum zu nennen, die Überlagerungen zu den Schutzgütern Natur und Tierwelt, Boden, Klima und Grundwasser bedingen. Bei möglichen, durch die Planung veranlassten Eingriffen, sind auch diese Wechselwirkungen betroffen. Beispielsweise ist die im B-Plan Nr. 29C geplante Wegnahme des großen Feldgehölzes (Baumhecke) ein direkter Eingriff in Natur, Boden und Tierwelt, verbunden mit Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Gleiches betrifft andererseits auch die Folgen von Ausgleichsmaßnahmen. Beispielsweise wirken die im B-Plan Nr. 29C festgesetzten Dachbegrünungen sowohl positiv auf das Landschaftsbild, als auch auf Belange des Kleinklimas und des Wassers.

Von gegenseitigen Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter ist also sowohl im Bestand als auch nach Realisierung der Planung auszugehen. Einzelne zu erwartende Verstärkungen stehen andererseits Rücknahmen dieser Wechselwirkungen gegenüber. Dahingehend relevante negative Einflussnahmen ergeben sich nicht.

Wertigkeit: Wechselwirkungen von einzelnen Schutzgütern kommt für den Geltungsbereich eine **untergeordnete Bedeutung** zu.

Prognose und Bewertung der Auswirkungen

Im Einzelfall kann es zu Verstärkungen, Abschwächungen oder Verschiebungen mit Blick auf die Wirksamkeit und damit die Wechselwirkung zwischen einzelnen Schutzgütern kommen. Dabei handelt es sich um maßnahmenbedingte Auswirkungsverlagerungen.

Erheblichkeit: Der Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ nimmt **keinen** negativen **Einfluss** auf die **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 Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können'. Im vorangestellten Abschnitt 2. wurden die prognostizierbaren Auswirkungen, der im Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ zugelassenen Maßnahmen zur Erschließung, Bebauung und späteren Nutzung schutzgutbezogen dargelegt und bewertet. Dabei wurde festgestellt, dass Eingriffe in Schutzgüter eingeleitet werden, zu deren Vermeidung bzw. Minderung und zu deren Ausgleich im Sinne des § 15 BNatSchG im Bebauungsplan Nr. 29C entsprechende Flächen und Maßnahmen rechtsverbindlich festzusetzen sind.

Im Abschnitt 3.1 des nachfolgenden Textes werden zunächst Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen dargestellt und erläutert, die im B-Plan Nr. 29C aufgenommen sind. Im Abschnitt 3.2 werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen konkret aufgeführt, die als Festsetzungen im B-Plan Nr. 29C enthalten sind und die zum Artenschutz sowie zur Kompensation von Eingriffen in Naturraum und Landschaft beitragen. Abschnitt 3.3 widmet sich speziell Belangen des Artenschutzes und zitiert hier Auszüge aus dem gesondert erstellten Fachgutachten [Ergebnisse und Artenschutzrechtliche Bewertung - Erweiterung B-Braun-Werk Pfieffewiesen, BANU Cloos GmbH & Co. KG, Spangenberg 2026], das im ANHANG beigelegt ist. .

Abschnitt 3.4 enthält eine abschließende Gegenüberstellung und quantitative Bilanzierung von Eingriffen und Ausgleichsmaßnahmen auf Grundlage der geltenden Hessischen Kompensationsverordnung. Damit soll eine Grundlage geschaffen werden, um die vorgenommenen Kompensationsmaßnahmen zu bewerten und zugleich um festzustellen, ob noch Ausgleichsdefizite bestehen, die im Verfahren abgehandelt werden müssen.

3.1. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen

§ 13 BNatSchG bestimmt: 'Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden'. Maßnahmen zur Vermeidung und zur Verringerung der Umweltauswirkungen sind deshalb bereits auf Ebene des Bebauungsplanes abzu prüfen und wenn möglich durch entsprechende Festsetzungen einzuleiten, bevor naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen baurechtlich festgesetzt und somit veranlasst werden.

Der Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ enthält folgende konkrete Vorgaben zur Vermeidung bzw. Einschränkung von Eingriffen in Schutzgüter:

- **Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung sowie von Baugrenzen.**

Im Bebauungsplan Nr. 29C (s. dort) werden Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung vorgenommen, die in Konsequenz zur Einschränkung von Eingriffen in Schutzgüter und somit zur Verträglichkeit des Vorhabens beitragen. Diese Aussage ist unter dem Tatbestand zu relativieren, dass mit dem

B-Plan Nr. 29C neue Flächen zur Nutzung als Industriegebiet (GI) entstehen, verbunden mit den in diesem Rahmen grundsätzlich zugelassenen Bauwerken und Anlagen.

Exemplarisch zu nennen sind an dieser Stelle die im B-Plan Nr. 29C vorgenommene Nutzungsverbote bzw. -einschränkungen zu Tankstellen, Vergnügungsstätten und Bordellen sowie zum Einzelhandel. Das Maß der baulichen Nutzung wird im B-Plan Nr. 29C durch die Festsetzung von Obergrenzen für die Grundflächen- (GRZ) und die Baumassenzahl (BMZ) beschränkt.

Die im B-Plan Nr. 29C festgesetzten Baugrenzen ermöglichen die Einhaltung von Abstandsflächen.

- **Festsetzung für das Anpflanzen sowie zur Erhaltung von Gehölzen (§ 9 (1) Nr. 25 BauGB)**

Gemäß Planzeichnung (s. dort) sind im Geltungsbereich Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen nach § 9 (1) Nr. 25 BauGB festgesetzt.

Hierbei handelt es sich um standortheimische Gehölze, die bereits aufgrund von Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 29A „Auf den Pfieffewiesen“ angepflanzt wurden und die sich in der Entwicklung zu dichten Gehölzstrukturen befinden. Diese randseitigen Anpflanzungen können und sollen im Rahmen des Vorhabens erhalten werden soweit das im Rahmen der künftigen Verkehrsgestaltung (s. Planzeichnung) möglich ist. Zu ihrer flächenmäßigen Sicherstellung wird deshalb im B-Plan Nr. 29C folgende textliche Festsetzung aufgenommen:

Die innerhalb der Fläche bestehenden Laubgehölze sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Eingriffe in den Gehölzbestand, welche zur Herstellung der privaten Verkehrsfläche und deren Böschungs- sowie Bankettbereiche technisch und im Bauablauf zwingend erforderlich werden, sind allgemein zulässig. Entsprechende Gehölzentnahmen sind durch Ersatzpflanzungen, spätestens in der auf den Eingriff folgenden Vegetationsperiode, auszugleichen.

- **Festsetzung zur Dacheindeckung**

Die nachfolgende Festsetzung im Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ zur Dacheindeckung dient der Vermeidung von negativen Einflüssen wie Schadstoffeinträgen in den Boden, das Oberflächen- und Grundwasser:

Dacheindeckungen aus den unbeschichteten Metallen Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien, von denen Schadstoffe in das abfließende Niederschlagswasser gelangen können, sind im Falle einer beabsichtigten Versickerung, Verrieselung oder einer Einleitung direkt (oder über die Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser) in ein Gewässer nur mit einer wasserrechtlichen Erlaubnis zulässig.

- **Ver- und Entsorgungen**

Die folgende Festsetzung dient dazu, negative Folgen auf das Erscheinungsbild des neuen Baugebietes durch Ver- und Entsorgungsanlagen zu vermeiden:

Die zur Ver- und Entsorgung des Gebietes notwendigen Leitungen sind unterirdisch zu verlegen.

- **Festsetzungen zur Minimierung der Oberflächenversiegelung**

Der Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den PfiEFFewiesen“ enthält folgende Festsetzung, die zur Einschränkung und damit Vermeidung von Bodeneingriffen sowie von Oberflächenversiegelungen führt und damit zur Reduzierung der damit verbundenen negativen Auswirkungen auf Klima, Boden, Wasser und Landschaft:

Notwendige Zufahrten, ebenerdige Stellplätze und Lagerplätze (mit Ausnahme von Flächen für die Feuerwehr) sind in wasserdurchlässiger Bauweise (z. B. Ökopflaster, Rasengittersteine, Schotterflächen) herzustellen, sofern keine wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen.

Sofern die Auswahl des Oberflächenbelages dieser Vorgabe nachkommt, obliegt die spezifische Materialauswahl dem Bauherrn.

- **Festsetzung zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 4 BauGB)

Für die neu entstehende Industriegebietsfläche (GI) im Geltungsbereich werden im B-Plan Nr. 29C folgende Anforderungen festgesetzt, die dazu beitragen, dass betriebliche Schallemissionen in ihrer Wirkung auf Mensch und Natur einschränkt bleiben, besonders nachts:

In dem Industriegebiet sind nach § 1 Abs. 4 bis 9 BauNVO an bauliche und sonstige Anlagen sowie auf den gewerblich genutzten Freiflächen derartige bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zu treffen, so dass die ausbreitungswirksame Schalleistung tags und nachts den Beurteilungspegel von 70 dB(A) nicht übersteigt.

- **Bauordnungsrechtliche Festsetzungen** (§ 9 (4) BauGB i. V. m. § 91 HBO)

Die Festsetzungen zur Baugestaltung auf Grundlage von § 9 (4) BauGB i. V. m. § 91 der Hessischen Bauordnung (HBO) verfolgen in erster Linie städtebauliche Ziele. Sie tragen zur harmonischen Einbindung des Baugebietes in das städtebauliche und natürliche Umfeld bei. Zugleich können damit die Vermeidung und Minimierung von Eingriffswirkungen durch die neuen Anlagen erreicht und negative Einflüsse durch das Erscheinungsbild zurückgedrängt werden. Damit ergeben sich auch positive Wirkungen auf Schutzgüter wie das Landschaftsbild und die Tierwelt. Der Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den PfiEFFewiesen“ enthält in diesem Zusammenhang folgende bauordnungsrechtliche Festsetzungen:

Gestaltung der Einfriedungen

Als Einfriedungen sind Holz- und Metallzäune in einer max. Höhe von 2,5 m zulässig.

Werbeanlagen

Zulässig sind ausschließlich Werbeanlagen, die der im Gebiet dargebotenen Leistungen dienen. Nicht zulässig sind Werbeanlagen sowie Leuchtreklamen in Neonfarben und besonderen Leuchteffekte wie Blink- und Blitzschaltungen oder wechselnde Lichtstärken ganz oder auch nur teilweise. Werbeanlagen müssen in ihrer Gestaltung, Größe und Anbringung der baulichen Anlagen untergeordnet sein. Werbeanlagen dürfen die Traufhöhe der Gebäude, an denen sie angebracht sind, nicht überragen. Freistehende Werbeanlagen in Form von Türmen, Pylonen, Masten oder Fahnen sind nur bis zu einer Gesamthöhe von 10,0 m über dem natürlichen Gelände zulässig.

○ **Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen**

Der Artenschutz ist elementarer Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 29C. Grundlage ist der hierzu gesondert ausgearbeitete Fachbeitrag [Ergebnisse und Artenschutzrechtliche Bewertung „Erweiterung PfiEFFewiesen“, erstellt durch: BANU Cloos GmbH & Co. KG - Jasminweg 4, 34576 Homberg], der dem UMWELTBERICHT im ANHANG beigelegt ist. Auf seine Inhalte, Ergebnisse und Festlegungen wird im Abschnitt 3.3. (s. dort) näher eingegangen.

In dem Artenschutzbericht ausformuliert sind folgende konkrete Vermeidungsmaßnahmen, die an dieser Stelle aufgeführt werden:

Baubedingt V1 - Rodungs- und Bauzeitenmanagement für Vögel,

Baubedingt V2 - Rodungs- und Bauzeitenmanagement für Fledermäuse,

Baubedingt V3 - Rodungs- und Bauzeitenmanagement für die Haselmaus,

Baubedingt V4 - Umsiedlung von Haselmäusen,

Bau- und anlagebedingt V5 – Anlage von Vernetzungsstrukturen Haselmaus,

Baubedingt V6 - Reptilienschutzmaßnahmen Schlingnatter,

Baubedingt V7 – Reptilienschutzzaun,

Baubedingt V8 - Reptilienschutzmaßnahmen Schlingnatter 2.

Zur konkreten Ausgestaltung und Durchführung dieser Vermeidungsmaßnahmen wird auf die Erläuterungen im Artenschutzbericht (ANHANG zum UMWELTBERICHT) verwiesen.

○ **Hinweise im Bebauungsplan Nr. 29C**

Zur Reduzierung/ Vermeidung von vorhabenbedingten Auswirkungen auf Schutzgüter enthält der Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den PfiEFFewiesen“ mehrere Hinweise, die auch auf der Planzeichnung (s. dort) eingetragen sind. Sie sind insbesondere im Rahmen der späteren baulichen Umsetzung der Planung zu berücksichtigen. Dabei nehmen die Hinweise u. a. auf folgende Belange konkret Bezug:

- *Umgang beim Auffinden von Altlasten oder Kampfmitteln (Bombenabwurfgebiet),*
- *Umgang beim Auffinden von archäologischen Bodenfunden,*
- *denkmalschutzrechtlicher Hinweis,*
- *allgemeine artenschutzrechtliche Hinweise,*
- *Einhaltung des Bodenschutzes,*
- *Hinweise auf vorhandenen Immissionswirkungen,*
- *Hinweise zum Wasser- und Bodenschutz,*
- *Vorgaben zum Schutz von erdverlegten Versorgungsleitungen,*
- *Vorgaben und Empfehlung zum Umgang mit Niederschlagswasser.*

3.2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Kompensation von Eingriffen sowie zum Artenschutz (§ 1a und § 9 (1) Nr. 20 BauGB)

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 durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ zweifelsfrei ableiten wie bereits in Abschnitt 2. dargelegt. In diesem Zusammenhang werden naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, die folgende im Bebauungsplan Nr. 29C festgesetzte Maßnahmen bzw. Flächen beinhalten:

3.2.1. Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Planungsgebietes – Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zum Artenschutz (§ 1a und § 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Zunächst wurde eruiert welche Ausgleichsmaßnahmen eingriffsnah, also innerhalb des Planungsgebietes möglich und sinnvoll umzusetzen sind. Dabei ist anzumerken, dass der Bebauungsplan Nr. 29C als Nutzung das Industriegebiet (GI) festsetzt mit einer Überbaubarkeit bis zur GRZ von 0.8. Die verfügbaren Flächen sollen also in einer hohen Verdichtung baulich genutzt werden, was im Einklang zu den Forderungen nach § 1 a BauGB steht, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen.

Unter diesem Ansatz bleiben die umsetzbaren Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Vorhabengebietes eingeschränkt. Die folgenden Ausgleichsmaßnahmen werden im B-Plan Nr. 29 C festgesetzt. Sie schließen, angesichts der hohen baulichen Verdichtung, zielführend auch die Begrünung von Gebäuden ein:

➤ Dachbegrünung

Im Bebauungsplan Nr. 29C werden im Geltungsbereich Dachbegrünungen gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB wie folgt festgesetzt:

Bei Neuerrichtung von Gebäuden sind die Hauptdächer zu mindestens 2/3 extensiv zu begrünen und dauerhaft zu pflegen. Die Aufbaustärke der Vegetationsschicht (durchwurzelbare Schicht) muss mindestens 10 cm betragen. Von der Dachbegrünungspflicht ausgenommen sind:

Flächen für technische Anlagen,

Dachflächen, welche als Terrasse oder Wegeflächen genutzt werden,

Flächen, welche im Widerspruch zum Nutzungszweck stehen (z. B. für Belichtungszwecke),

Vordächer sowie Eingangsüberdachungen,

**Dachflächen von Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sofern diese insgesamt 25 %
der jeweiligen Dachfläche eines Hauptgebäudes nicht überschreiten.**

Gemäß § 31 Abs. 1 BauGB können im Einzelfall Ausnahmen zu Art und Umfang der Dachbegrünung zugelassen werden, wenn sich besondere Nutzungsansprüche für die Dachflächen ergeben und diese unter Würdigung der öffentlichen Belange vertretbar sind.

Dachbegrünungen übernehmen vielfältige Funktionen mit Blick auf die Kompensation von vorhabenbedingten Eingriffen in Schutzgüter wie Wasser, Klima, Natur und Landschaft. Die Auswirkungen, der im Bebauungsplan Nr. 29 C vorgenommenen Festsetzung zur Dachbegrünung, sind dahingehend als wichtig und positiv zu bewerten. Ergänzend angemerkt wird an dieser Stelle, dass sich Dachbegrünungen und dachinstallierte Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien (bspw. Photovoltaikanlagen) nicht zwingend ausschließen sondern durchaus nebeneinander bestehen können.

➤ **Gestaltung von Grundstücksfreiflächen**

Die aus der Sache heraus (GRZ 0.8) sicherlich begrenzen Möglichkeiten zur Eingrünung des Industriegebietes (GI) sind aufzugreifen und vorzunehmen. Neben der verpflichtenden Dachbegrünung (s. oben) wird in den Bebauungsplan Nr. 29C folgende Festsetzung aufgenommen:

Die nicht überbauten Bereiche im Industriegebiet (GI) sind als Vegetationsfläche anzulegen, gärtnerisch zu pflegen und zu erhalten. Vegetationsfläche sind alle Pflanz-, Einsaat- und Sukzessionsflächen mit natürlichem Bodenaufbau.

Die nicht für bauliche Anlagen, Verkehrsflächen, Stellplätze und ihre Zufahrten benutzten Flächen des Geltungsbereiches sind - soweit das praktisch umsetzbar und möglich ist - einzugrünen.

➤ **Flächen im Geltungsbereich für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zum Artenschutz**

Innerhalb des Planungsgebietes wird im Bebauungsplan Nr. 29 C eine geschlossene Fläche von insgesamt 8.800 m² für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB und den Artenschutz festgesetzt. Das entspricht einem Anteil von 19,7% an der Gesamtfläche des originären Plangebietes (ohne externe Ausgleichsflächen). Folgende Festsetzung zu den Artenschutzmaßnahmen (s. Fachbeitrag im ANHANG) ist vorangestellt in den Bebauungsplan Nr. 29 C aufzunehmen:

Der Fachbeitrag zum Artenschutz ist Bestandteil der Bauleitplanung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den PfiEFFewiesen“, insoweit verbindlich und einzuhalten. Die Umsetzung und Einhaltung aller dort genannter bau- und anlagebedingten, artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu gewährleisten.

Die Ausgleichsflächen innerhalb des Planungsgebietes liegen am südlichen Rand. Sie untergliedert sich in die drei Teilbereiche A, A1 und A2 (s. Planzeichnung), für die im Rahmen des Natur- und Artenschutzes jeweils unterschiedlicher Zielsetzungen und Funktionen verfolgt und im Bebauungsplan Nr. 29C textlich festgesetzt werden:

• **Ausgleichsfläche A** (s. Planzeichnung)

Die mit A gekennzeichnete Fläche dient als Ersatzlebensraum zur Um- und Ansiedlung von Reptilien. Innerhalb der Fläche (Flur 6, Flurstück 29/7 tlw., Gemarkung Adelshausen (Melsungen)) sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises auf einer Flächengröße von ca. 3.459 m² folgende Maßnahmen zu realisieren:

- oberflächiger Auftrag von nährstoffarmen Erdbaustoffen (abgemagerter und/ oder skelettreicher Boden, Naturschotter/ -kies usw.) inklusive Entwicklung zu Extensivgrünland oder Mager-/ Trockenrasen,
- etwa ca. alle 20 m Anlage/Einbau von Reptilienstrukturen (Totholzhaufen und Steinschüttungen),
- als Reptilienstrukturen zulässig sind auch lineare ca. 2-3 m breite , 5-10 m lange und mind. 1 m hohe Natursteinschüttungen sowie das Ausbringen von größerem Gehölzschnittgut in Steinschüttungen
- lückige Bepflanzung auf bis zu anteilig 20% der Gesamtfläche mit standortgeeigneten, trockenresistenten Sträuchern, zulässig sind auch lineare
- die gesamte Fläche A ist im Sinne der artenschutzrechtlichen Ziele zu pflegen, zu entwickeln und zu erhalten.

Topografische Eingriffe zur Ausgestaltung, Lenkung sowie Unterhaltung von oberflächennahen Geländemulden/ Gräben zum Zwecke der Führung von abfließendem Niederschlagswasser sind allgemein zulässig.

Im Vorhabengebiet und damit im Eingriffsbereich befinden sich Siedlungsstellen von wärmeliebenden Reptilien. Belegt sind Standorte der Schlingnatter im Bereich der vorhandenen Baumhecke auf dem vormaligen Bahndamm. Der Artenschutzbericht (ANHANG) gibt hierzu detaillierte Auskunft. Im Ergebnis der Bauleitplanung wird das Feldgehölz gerodet und künftig als Industriegebiet (GI) genutzt. Dadurch geht der vorhandene Lebensraum verloren. Als artenschutzrechtliche Ersatzmaßnahme wird die Fläche A als Siedlungs-/ Umsiedlungsstandort für Reptilien zur Verfügung gestellt, durch die im B-Plan Nr. 29C textlich festgesetzten Maßnahmen (s. oben) mit Reptilienstrukturen ausgestaltet und entwickelt. Wichtige Aspekte für die Eignung als Aussiedlungsgebiet für Reptilien sind die besonnten Strukturen, die durch die Anlage der Steinschüttungen an der Hangoberkante der Fläche A gewährleistet werden. Die Fläche A ist durch den Auftrag von abgemagerten Oberboden als trockenes, vegetationsarmes Offenland mit Reptilienstrukturen gestaltet und mit niedrig wachsenden Sträuchern als Ausweich- und Übergangsbereich locker bepflanzt werden. Die Entwicklung, Pflege und Erhaltung sieht hier als geeigneten Lebensraum für die Reptilien Extensivgrünland oder Mager-/ Trockenrasen vor.

- **Ausgleichsfläche A1** (s. Planzeichnung)

Die mit A1 gekennzeichnete Fläche dient der Entwicklung eines durchgängigen, 10 m breiten Feldgehölzes. Innerhalb der Fläche (Flur 6, Flurstück 29/7 tlw., Gemarkung Adelshausen (Melsungen)) sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises auf einer Flächengröße von ca. 4.441 m² folgende Maßnahmen zu realisieren:

- Anpflanzung von standortheimischen Laubgehölzen unterschiedlicher Aufwuchshöhe,
Pflanzdichte: 2 St. Sträucher oder Heister/ 3 m²-Pflanzfläche, 1 St. Hochstamm/ 5 m²-Pflanzfläche,
Pflanzqualitäten: Sträucher und Heister bis 150 cm Höhe, Hochstämme 12-14 cm Stammumfang;
- Normgerechte Fertigstellungs- und Entwicklungspflege bis zur Ausbildung einer geschlossenen und überkronten Feldgehölzstruktur.

Ablagerungen von örtlich gewonnenem Gehölzschnitt zur Entwicklung von Benjes-Hecken sind zulässig. Topografische Eingriffe zur Ausgestaltung, Lenkung sowie Unterhaltung von oberflä-

chennahen Geländemulden/ Gräben zum Zwecke der Führung von abfließendem Niederschlagswasser sind allgemein zulässig.

Mit Festsetzung der A1 –Fläche im Geltungsbereich soll ein Feldgehölz entstehen, das mittelfristig eine ähnliche pflanzensoziologische Qualität erreicht wie das derzeit im Geltungsbereich angesiedelte Feldgehölz auf dem früheren Bahndamm. Das betrifft Qualitätskriterien wie die artenmäßige Ausstattung (Vögel, Fledermäuse, Reptilien) seine Struktur, Komplexität und Naturnähe. Damit soll der Verlust des im Zuge der Maßnahme verlorengehenden wertvollen Bestandes mittelfristig – zumindest anteilig - kompensiert werden. Allein schon aus diesem Ansatz heraus soll die Anpflanzung wenigstens 10 m breit sein und eine geschlossene überkronte Struktur ausbilden können. Sie bietet neben Brutplätzen für Vögel auch einen geeigneten Rückzugsraum und größere Deckungsbereiche für Reptilien (aus Fläche A).

- **Ausgleichsfläche A2** (s. Planzeichnung)

Die mit A2 gekennzeichnete Fläche dient der Entwicklung als Ausweich-/ Wanderkorridor für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und als Ausweichbrutraum für Vögel.

Innerhalb der Fläche (Flur 6, Flurstück 29/8 tlw., Gemarkung Adelshausen (Melsungen)) sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises sowie des Grundstückseigentümers auf einer Flächengröße von ca. 829 m² folgende Maßnahmen zu realisieren:

- Erhalt der vorhandenen Feldgehölze,
- Ablagerung von örtlich gewonnenem Gehölzschnitt zur Entwicklung von Benjes-Hecken,
- Ergänzungspflanzung von standortheimischen Laubgehölzen zur Schließung von unterbrochenen Feldgehölzstrukturen, Pflanzdichte: 2 St. Sträucher oder Heister/ 3 m²-Pflanzfläche, 1 St. Hochstamm/ 5 m²-Pflanzfläche; Pflanzqualität: Sträucher und Heister bis 150 cm Höhe, Hochstämme 12-14 cm Stammumfang.

Eine dauerhafte landwirtschaftliche Durchfahrt von 12 m Breite ist zulässig (6 m frei von höherer Vegetation und 6 m mit einer Vegetationshöhe von bis zu 1 m). Die Durchfahrtsfläche ist als bewachsener Feldweg anzulegen und zu erhalten. Ihre Oberfläche darf nicht versiegelt werden.

Topografische Eingriffe zur Ausgestaltung, Lenkung sowie Unterhaltung von oberflächennahen Geländemulden/ Gräben zum Zwecke der Führung von abfließendem Niederschlagswasser usw. sind allgemein zulässig.

Im Vorhaben- und damit im Eingriffsbereich befinden sich Siedlungsstellen der Haselmaus und von Vögeln, vor allem im Bereich der vorhandenen Baumhecke (s. ANHANG – Artenschutzbericht). Im Ergebnis der Bauleitplanung wird diese Fläche als Industriegebiet (GI) festgesetzt. Dadurch geht der vorhandene Lebensraum für Tiere (Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Haselmaus) verloren. Als eine natur- und artenschutzrechtlich wirksame Ausgleichsmaßnahme wurde die Fläche A2 in den Geltungsbereich aufgenommen und gemäß § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzt.

Sie soll als Ausweich- und Wanderkorridor für die Haselmaus sowie als Brutplatz für Vögel entwickelt werden und damit Übergänge zwischen dem angestammten Revier (Feldgehölz) und den im Süden liegenden Waldgebieten verschaffen. Die Voraussetzungen hierfür sind sehr gut, weil sich im Bereich dieser Geländeüberhöhung (Fläche A2), die nicht mehr beackert wird, ein beachtlicher Gehölzbestand mit Kernbereich aus Bäumen angesiedelt hat. Die Fläche A2 wurde im Rahmen von Voruntersuchungen (s. Ab-

schnitt 1.3.) als Feldgehölz auf frischem Standort (f.HM.FG) kartiert. Neben dem Haselmauskorridor bietet die A2-Fläche ein geeignetes Potenzial für die Ansiedlung von Vögeln, auch als Ausweichstätte für das vorhabenbedingt verlustige Feldgehölz auf dem alten Bahndamm. Als weitere Funktion dient die Geländeeinsenkung als Abflussgraben für Oberflächenwasser, das bei Starkregen aus den benachbarten Ackerflächen einfließt. Diese Funktion soll gewahrt bleiben. Hierzu dienen Teile der textlichen Festsetzung im B-Plan Nr. 29C (s. oben), die ausdrücklich auf diese Funktion Bezug nehmen.

3.2.2. Externe Ausgleichsmaßnahmen –

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie zum Artenschutz (§ 1a und § 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Aus der Sache heraus, im Vorhabenbereich Industriegebietsflächen zu schaffen, ist es verständlich, dass hier kein vollständiger Ausgleich für die stattfindenden Eingriffe in Schutzgüter erreicht werden kann. Hierfür sind folglich zusätzliche naturschutzrechtlich wirksame Maßnahmen vorzunehmen, für die geeignete (externe) Flächen zur Verfügung gestellt werden müssen. Die Aufgabe hierfür liegt bei der Stadt Melsungen als Trägerin der Bauleitplanung bzw. vielmehr bei dem Initiator des Verfahrens der B Braun SE. Die Stadt Melsungen verfügt aktuell über keine Flächen, die für Ausgleichsmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden könnten, weshalb sich die B Braun hierum intensiv bemüht hat.

Im Ergebnis konnten die nachfolgend aufgeführten Flächen ermittelt und für Artenschutz- und Ausgleichsmaßnahmen bereitgestellt werden. Sie werden als externe Geltungsbereiche in Bebauungsplan Nr. 29C integriert und sind damit Bestandteil des Aufstellungsverfahrens:

➤ **Geltungsbereich- Fläche B1 (siehe Planzeichnung)**

In den Bebauungsplan Nr. 29 C wird der Geltungsbereich B1 als externe Ausgleichsfläche aufgenommen und wie folgt festgesetzt:

Die mit B1 gekennzeichnete Fläche dient der Entwicklung von Ersatzlebensraum für die Haselmaus (*Muscarinus avellanarius*). Innerhalb der Fläche (Flur 6, Flurstück 31/5 tlw. und Flur 5, Flurstück 2/4, Gemarkung Adelshausen (Melsungen)) sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises sowie des Grundstückseigentümers auf einer Flächen-größe von ca. 6.350 m² folgende Maßnahmen zu realisieren:

- Auslichtung von Jungwuchs und selektive Freistellung von Zukunftsbäumen,
- Freischneiden von konkurrierendem Beiwuchs,
- Bestandsregulierung durch Entnahme einzelner vorhandener Nadelgehölze,
- Vorbereitung von Ausweich-/Umsiedlungsfläche für die Haselmaus,
- auf den Stock setzen einzelner Haselsträucher zur langfristigen Beförderung ihrer Fruchtproduktion.

Zur Erhöhung des Arten- und Strukturreichtums sind Ergänzungspflanzungen mit standortheimischen Laubgehölzen bedarfsweise zulässig.

Im Vorhaben- und damit im Eingriffsbereich befinden sich Siedlungsstellen der Haselmaus, hier sicher belegt im Bereich der vorhandenen Baumhecke (s. ANHANG – Artenschutzbericht). Im Ergebnis der Bau-

leitplanung wird diese Fläche als Industriegebiet (GI) festgesetzt. Dadurch geht der vorhandene Lebensraum verloren. Als eine Ersatzmaßnahme wird der Geltungsbereich B1 als Umsiedlungsflächen für die Haselmaus zur Verfügung gestellt und durch begleitende naturschutzfachliche Maßnahmen in diesem Sinne vorbereitet und entwickelt. Der Geltungsbereich B1 betrifft einen Ausläufer, des im Südosten von Melsungen gelegenen Laub-Nadel-Mischwaldes (v.WM.LN). Die Fläche dokumentiert hier den Waldrand, der in Gebüsch ausläuft ohne jedoch einem gestuften Waldrand zu entsprechen. Der vorhandene Gehölzbestand bietet schon jetzt Schutzraum und Nahrungsangebote, wodurch die Fläche zur Umsiedlung der Haselmaus prädestiniert ist. Ziel der naturschutzrechtlichen Maßnahmen ist eine Stärkung und Verbesserung dieser Strukturen bzw. Angebote. Der Bebauungsplan Nr. 29C setzt hierzu geeignete Maßnahmen fest, die dazu beitragen, einen artenreichen Laubwaldbestand mit nordseitig ausgerichtetem, abgestuftem Waldrand (Krautsaum, Strauchgürtel und Waldmantel) zu entwickeln. Damit ergeben sich günstige Bedingungen für die dauerhafte Ansiedlung einer Haselmauspopulation innerhalb der Fläche. Eine naturschutzrechtliche Aufwertung des Lebensraumes (im Sinne der hessischen Kompensationsverordnung) kann damit nicht zwangsläufig abgeleitet werden.

➤ **Geltungsbereich – Fläche B2** (siehe Planzeichnung)

In den Bebauungsplan Nr. 29 C wird der Geltungsbereich B2 als externe Ausgleichsfläche aufgenommen und wie folgt festgesetzt:

Die mit B2 gekennzeichnete Fläche dient ausschließlich für naturschutzrechtlich wirksame Ausgleichs- und Artenschutzmaßnahmen. Primäre artenschutzrechtliche Zielsetzung ist die Schaffung von Bruthabitaten für Vögel. Innerhalb der Fläche (Flur 6, Flurstück 29/8 tlw., Gemarkung Adelshausen (Melsungen)) sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises sowie des Grundstückseigentümers auf einer Flächengröße von ca. 500 m² folgende Maßnahmen zu realisieren:

- Anpflanzung von standortheimischen Wildsträuchern, Pflanzqualität: Sträucher 150 cm Höhe, Pflanzdichte: 2 St./3 m² Pflanzfläche
- Anpflanzung von zwei Wildkirschen als Hochstämme, 10-12 cm Stammumfang,
- normgerechte Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Anpflanzung zur Ausbildung einer strukturreichen Mischhecke mit ganzjährigen Nahrungsangeboten und Nistplätzen für Vögel,
- Die Ablagerung von örtlich gewonnenem Gehölzschnitt zur Entwicklung einer Benjes-Hecke ist zulässig und gewünscht.

Im Vorhaben- und damit im Eingriffsbereich befinden sich Siedlungs- und Brutstellen von Vögeln, vor allem im Bereich der vorhandenen Baumhecke auf dem alten Bahndamm. Im Ergebnis der Bauleitplanung wird diese Fläche als Industriegebiet (GI) festgesetzt. Dadurch geht der vorhandene Lebensraum verloren. Der Geltungsbereich B2 wird als Ersatzmaßnahme und Ausweichfläche bereitgestellt und durch naturschutzrechtliche Maßnahmen als Lebensraumangebot besonders für Vögel entwickelt.

Gegenwärtig handelt es sich um eine landwirtschaftliche Fläche, die seit langem intensiv, also ertragsorientiert bewirtschaftet wurde. Die naturschutzrechtlichen Maßnahmen sehen vor allem die Anpflanzung von Feldgehölzen vor, die sich als dichte Gebüsch-/ Heckenstrukturen entwickeln soll und so Schutzraum und Nahrungsangebote für Vögel schafft.

➤ **Geltungsbereich- Fläche B3** (siehe Planzeichnung)

In den Bebauungsplan Nr. 29 C wird der Geltungsbereich B3 als externe Ausgleichsfläche aufgenommen und wie folgt festgesetzt:

Die mit B3 gekennzeichnete Fläche dient der Entwicklung einer Streuobstwiese. Innerhalb der Fläche (Flur 18, Flurstück 27 tlw., Gemarkung Melsungen (Melsungen)) sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises auf einer Flächengröße von ca. 2.250 m² folgende Maßnahmen zu realisieren:

- **Anpflanzung von heimischen Obstbäumen; die Anpflanzung hat zwischen den Bestandsbäumen zu erfolgen, sodass sich eine flächenhafte Streuobstwiese entwickelt, Pflanzqualität: Hochstamm 200-220 cm hoch, Stammumfang 8 cm, Pflanzung: zur Verdichtung des Bestandes auf mind. 10 St. Obstbäume/ 1.000 m² Fläche in je mind. 10 m Abstand,**
- **normgerechte Fertigstellungs- und Entwicklungspflege zur Ausbildung einer intakten Streuobstwiese, regelmäßige Pflege- und Erziehungsschnitte,**
- **Sicherstellung des Erhalts durch fachgerechte Bewirtschaftung und Nutzung,**
- **extensive Bewirtschaftung der Wiese durch 1-3 malige jährliche Mahd und Austragung des Mähgutes, Verzicht auf Düngung.**

Gegenwärtig handelt es sich bei Geltungsbereich B3 um eine Frischwiese, die wohl in der Regel mindestens 3-mal jährlich gemäht wird. Darüber hinaus wurde in die natürliche Entwicklung durch Düngung und örtliche Verlegung von Drainagen eingegriffen. Die Wiese ist als mäßig artenreich zu beschreiben ohne botanische Besonderheiten. Darüber hinaus wurden hier in jüngerer Vergangenheit Laubbäume (Eichen, Obstbäume) angepflanzt, die randseitige Bestände (Stiel-Eichen) ergänzen. Die im B-Plan Nr. 29C festgesetzten naturschutzfachlichen Maßnahmen gehen von dem angetroffenen Bestand aus und sollen auf dieser Grundlage die Fläche als Streuobstbestand weiterentwickeln. Hierzu werden ergänzend hochstämmige regionaltypische Kultur-Obstbäume angepflanzt und die Wiesenfläche auf eine extensive Bewirtschaftung umgestellt.

➤ **Geltungsbereich – Fläche B4** (siehe Planzeichnung)

In den Bebauungsplan Nr. 29 C wird der der Geltungsbereich B4 als externe Ausgleichsfläche aufgenommen und wie folgt festgesetzt:

Die mit B4 gekennzeichnete Fläche dient der Entwicklung als Ausweich-/Wanderkorridor für die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und als Bruthabitat für Vögel.

Innerhalb der Fläche (Flur 4, Flurstück 60 tlw., Gemarkung Adelshausen (Melsungen)) sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises sowie des zuständigen Grundstückseigentümers auf einer 7,0 m breiten Fläche von ca. 2.250 m² Größe folgende Maßnahmen zu realisieren:

- **Entwicklung eines durchgängig mind. 3,0 m breiten Heckenbestandes durch Ablagerung von örtlich gewonnenem Gehölzschnitt (Benjes-Hecke) sowie durch Ergänzungspflanzungen von standortheimischen Laubgehölzen zur Schließung**

von unterbrochenen Heckenstrukturen; Pflanzqualität: Sträucher und Heister bis 150 cm Höhe; Pflanzdichte 2 St/3 m² Pflanzfläche;

- normgerechte Fertigstellungs- und Entwicklungspflege von Anpflanzungen.

Zulässig ist das dauerhafte Freihalten von zwei landwirtschaftlichen Durchfahrten in jeweils max. 4,0 m Breite. Die Durchfahrtsflächen sind als bewachsene Feldwege anzulegen. Ihre Oberfläche darf nicht versiegelt werden.

Im Vorhaben- und damit im Eingriffsbereich befinden sich Siedlungsstellen der Haselmaus und von Vögeln, vor allem im Bereich der vorhandenen Baumhecke (s. Abschnitt 1.3). Im Ergebnis der Bauleitplanung wird diese Fläche als Industriegebiet (GI) festgesetzt. Dadurch geht der vorhandene Lebensraum verloren. Als eine Ersatzmaßnahme wird der Geltungsbereich B4 als Ausweich- und Wanderkorridor für die Haselmaus festgesetzt, ähnlich Fläche A2 (s. dort). Die Tiere sollen über diese beiden Korridore selbständig Wanderungen aufnehmen und über die linienhaften Gehölzstrukturen neue Reviere erreichen können. Durch die im Bebauungsplan Nr. 29C festgesetzten Maßnahmen, insbesondere die ergänzenden Gehölzanpflanzungen sollen sich durchgängige Heckenstrukturen als dichte Schutzräume ausbilden können, die neben dem Wanderkorridor für die Haselmaus auch ein geeignetes Bruthabitat für Vögel beten.

3.3 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 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.

Zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange, insbesondere mit Blick auf besonders geschützte Tiere und Pflanzen, hatte der Investor eine fachkundige Untersuchung beauftragt, die Bestandteil der Planungsunterlagen ist und diesem UMWELTBERICHT im **ANHANG** beigelegt wird:

Ergebnisse und Artenschutzrechtliche Bewertung „Erweiterung Pfieffewiesen“

Erstellt durch: BANU Cloos GmbH & Co. KG - Jasminweg 4, 34576 Homberg

Die Studie (Abschlussbericht: verfasst im Juni 2026) enthält einleitende Hinweise zu den rechtlichen Grundlagen, zu Wirkfaktoren und Wirkraum. Anschließend werden die Methodiken und die Ergebnisse zur Erfassung der relevanten Artengruppen erläutert. Die Einschätzung der Betroffenheit besonders geschützter Arten basiert auf den durchgeführten Kartierungen zur Haselmaus und den Artengruppen der Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten, Tothholzkäfern und eine akustische Erfassung von Fledermäusen. Der Untersuchungsschwerpunkt lag dabei eindeutig auf dem im Geltungsbereich vorhandenen Feldgehölz (Baumhecke) auf dem ehemaligen Bahndamm. Hier bestehen die geeignetsten und insoweit wertvollsten Lebensräume für wildlebende Tiere. Erfasst wurden Habitatbäume v. a. bzgl. der Artengruppen der Vögel

und Fledermäuse. Ergänzend wurde für die Artengruppe der Vögel eine Horstsuche u. a. auch am südlich gelegenen Waldrand durchgeführt.

Der gesamte Erfassungszeitraum betrug ein Jahr (von Juni 2025 bis einschließlich Juni 2026). Das war u. a. erforderlich, um geeignete Revierabgrenzungen bei der Avifauna formulieren zu können.

Nachfolgend findet in dem Fachbeitrag anhand der Ergebnisse der Erfassung eine artengruppenbezogene Prüfung statt, aus der hier auszugsweise zitiert wird:

Avifauna

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 47 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Von besonderer planungsrechtlicher Relevanz sind als Arten des Halboffenlandes Heckenbraunelle; Kernbeißer, Mäusebussard, Star und Stieglitz. Mit dem Mäusebussard und dem Rotmilan konnten zwei planungsrelevante Greifvogelart im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Der **Eintritt von Verbotstatbeständen für die Artengruppe der Vögel**, durch die bau- und anlagebedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten beziehungsweise von Revieren durch die großflächige Entnahme der Heckenstruktur, **kann bei Beachtung der entsprechenden bau- und anlagebedingten Vermeidungs- und CEF-Maßnahme, mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.** In diesem Zusammenhang sind - neben den Angaben im Artenschutzbericht – auch im B-Plan Nr. 29C entsprechende Vermeidungs- und CEF-Maßnahme festgesetzt (Abschnitt 3.2.2.).

Fledermäuse

Bei den Erfassungsarbeiten vor Ort ergaben sich folgende Artnachweise: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) sowie Fledermausarten der Gattung *Myotis* oder der Rufklasse *Nyctaloid*. Die letzten beiden aufgeführten Taxa können auch die für das MTB (Messtischblatt) genannten *Myotis*-Arten oder auch Abendsegler oder Breitflügelfledermaus beinhalten.

Für die **Artengruppe der Fledermäuse** ist der **Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG** im Zuge der Umsetzung des Vorhabens, **bei Beachtung der entsprechenden bau- und anlagebedingten Vermeidungs- und CEF-Maßnahme, mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.** In diesem Zusammenhang sind - neben den Angaben im Artenschutzbericht – auch im B-Plan Nr. 29C entsprechende Maßnahme festgesetzt (Abschnitt 3.2.2.).

Säugetiere (flugunfähig)

Eine hohe Relevanz ergibt sich für das Vorhaben durch das im Planungsbereich erfasste Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*).

Für die Artengruppe der nicht flugfähigen Säugetiere ist der **Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG** im Zuge der Umsetzung des Vorhabens, **bei Beachtung der entsprechenden bau- und anlagebedingten Vermeidungs- und CEF-Maßnahme, mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.** In diesem Zusammenhang sind - neben den Angaben im Artenschutzbericht – auch im B-Plan Nr. 29C entsprechende Maßnahmen festgesetzt (Abschnitt 3.2.2.).

Reptilien

Eine hohe Relevanz ergibt sich für das Vorhaben durch das im Planungsbereich sicher erfasste Vorkommen von Schlingnattern (*Coronella austriaca*).

Für die **Artengruppe der Reptilien** ist der **Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG** im Zuge der Umsetzung des Vorhabens, **bei Beachtung der entsprechenden bau- und anlagebedingten Vermeidungs- und CEF-Maßnahme, mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.**

In diesem Zusammenhang sind - neben den Angaben im Artenschutzbericht – auch im B-Plan Nr. 29C entsprechende Maßnahmen festgesetzt (Abschnitt 3.2.2.).

Amphibien

Die Bestandserfassung erbrachte keine Vorkommen relevanter Amphibienarten im Untersuchungsgebiet. Demnach kann für die **Artengruppe der Amphibien** der **Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG** im Zuge der Umsetzung des Vorhabens **mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.**

Farn- und Blütenpflanzen

In den relevanten MTB (Messtischblättern) liegen keine aktuellen Nachweise planungsrelevanter Farn- und Blütenpflanzen vor (HLNUG, 2026a & HLUNG 2026b). Im Rahmen der Erfassungen zur Biotopkartierung wurde dementsprechend auch keine der genannten Arten nachgewiesen.

Artenschutzrechtliche Konflikte **im Zuge der Umsetzung des Vorhabens** sind für Farn- und Blütenpflanzen mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Tagfalter und weitere Insektengruppen

Nachweise zum Vorkommen relevanter Schmetterlings- und Heuschreckenarten gelangen erwartungsgemäß nicht. Im Vorhabenbereich fehlen hierfür adäquate Habitate und Strukturen.

Artenschutzrechtliche Konflikte sind für diese Artengruppe deshalb mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

Käfer (Totholzkäfer)

Innerhalb der relevanten MTB sind keine Vorkommen planungsrelevanter Käferarten bekannt (HLNUG, 2026a). Auch bei den Erfassungsarbeiten vor Ort wurden keine Hinweise auf entsprechende Strukturen bzw. relevante Arten gefunden. Hochwertige Strukturen (bspw. ausgeprägte Totholzbestände in Waldlage, aquatische Lebensräume etc.) fehlen im Plangebiet und auch in dessen Wirkraum.

Der Eintritt **artenschutzrechtlicher Konflikte** im Zuge der Umsetzung des Vorhabens können folglich **für die Artengruppe der Käfer mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.**

Die vorgenommen artenbezogene Erfassung und Prüfung ergab also Anforderungen, zielgerichtete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für folgende betroffene Artengruppen vorzunehmen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen sicher zu vermeiden: Vögel, Fledermäuse, Säugetiere (Haselmaus), Reptilien (Schlingnatter).

In den abschließenden Kapiteln des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags werden die notwendigen Artenschutzmaßnahmen hergeleitet und erläutert (Kap. 5.), konkret aufgeführt (Kap. 6.) und schließlich wie folgt zusammengefasst (Kap. 7.):

Um den Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hinreichend sicher ausschließen zu können, sind folgende **Vermeidungsmaßnahmen** vorgesehen:

- **Baubedingt V1 - Rodungs- und Bauzeitenmanagement für Vögel,**
- **Baubedingt V2 - Rodungs- und Bauzeitenmanagement für Fledermäuse,**
- **Baubedingt V3 - Rodungs- und Bauzeitenmanagement für die Haselmaus,**
- **Baubedingt V4 - Umsiedlung von Haselmäusen,**
- **Bau- und anlagebedingt V5 – Anlage von Vernetzungsstrukturen Haselmaus**
(im B-Plan Nr. 29C als Ausgleichsflächen A2 und B4),
- **Baubedingt V6 - Reptilienschutzmaßnahmen Schlingnatter,**
- **Baubedingt V7 – Reptilienschutzzaun,**
- **Baubedingt V8 - Reptilienschutzmaßnahmen Schlingnatter 2.**

Um den Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG hinreichend sicher ausschließen zu können, sind folgende **Ausgleichsmaßnahmen** vorgesehen:

- **Bau- und anlagebedingt CEF1 - Kartierung und Ausgleich von Fledermausquartieren,**
- **Bau- und anlagebedingt CEF2 - Anlage von Ersatzlebensraum für die Haselmaus,**
(im B-Plan als externe Ausgleichsfläche B1),
- **Bau- und anlagebedingt CEF3 - Anlage von Ersatzlebensraum für Reptilien**
(im B-Plan als Ausgleichsflächen A und A1),
- **Bau- und anlagebedingt CEF4 - Anlage von künstlichen Nisthilfen für Stare,**
- **Bau- und anlagebedingt CEF5 - Anlage von Bruthabitaten für Hecken- und Gehölzbrüter**
(im B-Plan als externe Ausgleichsfläche B4),

Die hier abgeforderten artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen sind im Bebauungsplan Nr. 29C innerhalb der nach § 9 (1) Nr. 20 BauGB festgesetzten Flächen für arten- und naturschutzrechtliche Maßnahmen wie folgt berücksichtigt (s. unter Abschnitt 3.2 und in der Planzeichnung):

Ausgleichsfläche A: Schwerpunkt - Ersatzlebensraum Um-/ Ansiedlung von Reptilien (Schlingnattern),

Ausgleichsfläche A1: Schwerpunkte - Bruthabitat für Vögel, Ersatzlebensraum für Reptilien,

Ausgleichsfläche A2: Schwerpunkte - Wanderkorridor für Haselmaus und Bruthabitate für Vögel,

Externe Ausgleichsfläche B1: Schwerpunkt - Ersatzlebensraum für die Haselmaus,

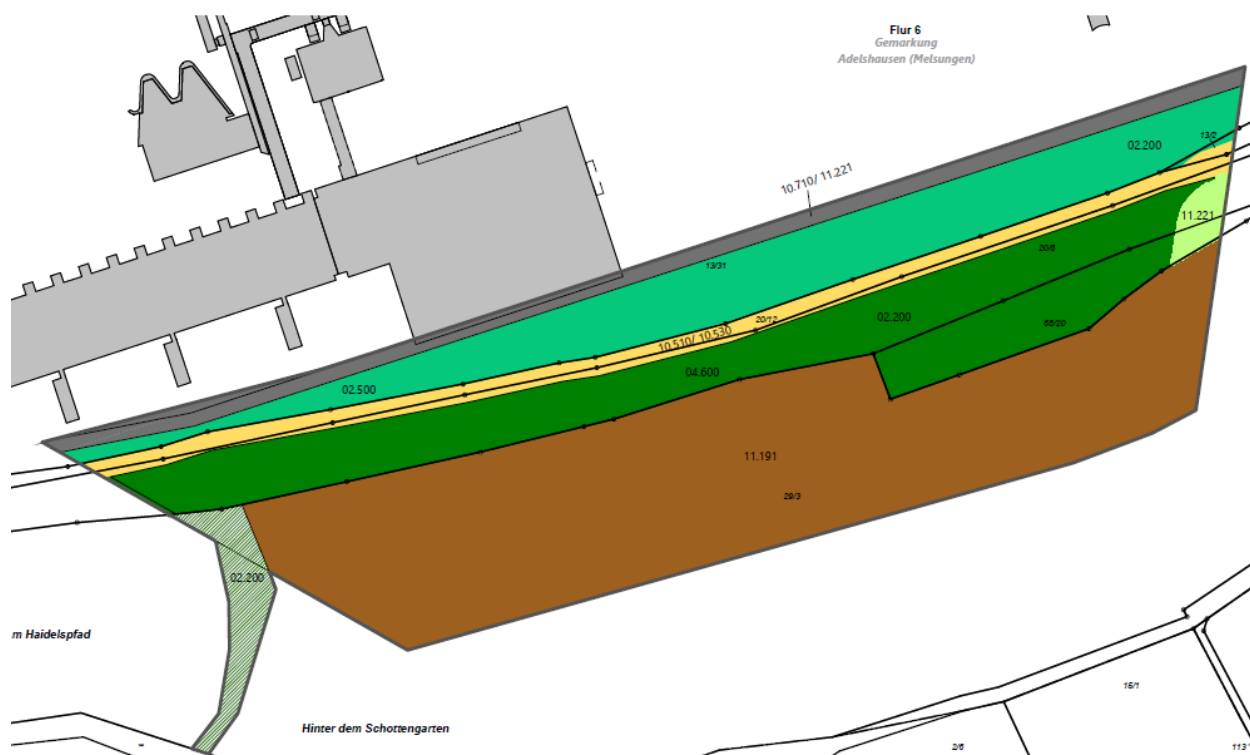
Externe Ausgleichsfläche B2: Schwerpunkt – Bruthabitat für Vögel,

Externe Ausgleichsfläche B4: Schwerpunkte - Wanderkorridor Haselmaus und Bruthabitat für Vögel.

Der Fachbeitrag zum Artenschutz ist Bestandteil der Bauleitplanung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf der Pfieffewiesen“, insoweit verbindlich und einzuhalten. Die Umsetzung und Einhaltung aller genannten Maßnahmen bau- und anlagebedingten artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu gewährleisten.

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

Zur Feststellung und Bilanzierung von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen erfolgt die Gegenüberstellung der Fläche des Geltungsbereiches im Bestand mit dem zu erwartenden Zustand nach vollständiger Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 29C. Die aktuelle Ausgangslage (= **Bestand**) stellt sich mit Blick auf bestehende Nutzungs- und Lebensräume wie folgt dar:



Legende

Biotope und Nutzungen - Bestand

aus Bebauungsplan Nr. 90 "Haidelspfad"

- BPlan 90 - Zufahrt zum Baugrundstück:
10.510/ 10.530 Verkehrsfläche, asphaltiert mit Banketten
- BPlan Nr. 90 - Feldgehölz auf ehemaliger Bahntrasse, erhalten:
04.600 Feldgehölz, großflächige Baumhecke
- 11.221 Grünanlage, gehölzfrei
(unterirdische Zisterne)

neu - im Bebauungsplan Nr. 29 C

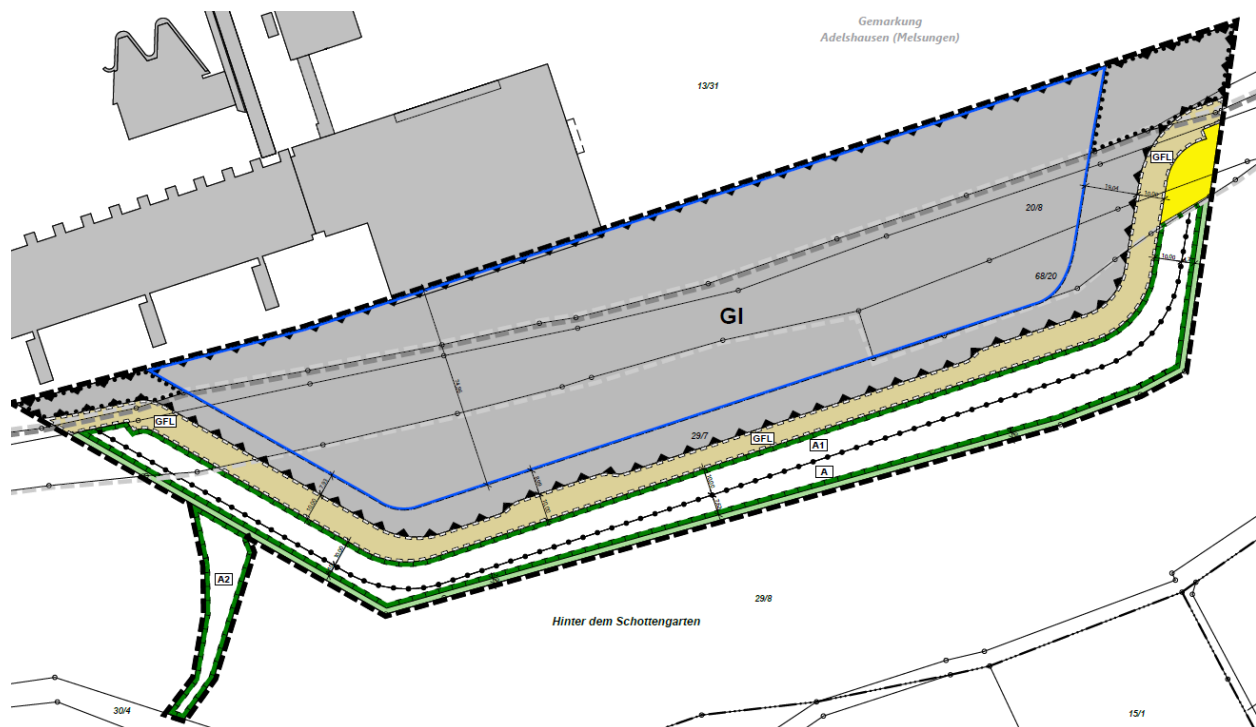
- 11.191 Acker, intensiv genutzt
- 02.200 Feldgehölz auf frischem Standort

aus Bebauungsplan Nr. 29 A "Auf den Pfeiffewiesen"

- BPlan Nr. 29 A - Industriegebiet (GI), überbaubare Grundstücksfläche (GRZ 0.8):
10.710 völlig versiegelte Flächen - anteilig 80%
11.221 gärtnerisch gepflegte Anlage im besiedelten Bereich - anteilig 20%
- BPlan Nr. 29 A - private Grünfläche, Schutzpflanzung - Anpflanzung von
Bäumen und Sträuchern bzw. Erhalt von Bäumen und Sträuchern:
02.500/ 02.200 Heckenanpflanzung frischer Standort
(unterschiedlicher Entwicklungszustand)

Abbildung 07: Lebens- und Nutzungsräume im Geltungsbereich - BESTAND

In der vorangestellte Bestandsübersicht (s. oben) sind die im Geltungsbereich vorhandenen Lebens- und Nutzungsräume, in Anlehnung an die Wertliste nach Anlage 3 der Hessischen Kompensationsverordnung (KV) dargestellt. Dabei wird erkennbar, welche Flächen aus bereits abgeschlossenen Bauleitplanungen (B-Plan Nr. 29A und B-Plan Nr. 90) in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 29C aufgenommen werden und welche zusätzliche, bisher unbeplante Flächen darstellen. Bei den neu beanspruchten Flächen handelt sich fast ausschließlich um bewirtschaftetes Ackerland (Biotop-/ Nutzungstyp 11.191), daneben um eine kleine Feldgehölzstruktur (Biotoptyp 02.200), die eine Verwerfung im Gelände besiedelt. Der Bebauungsplan Nr. 29C sieht zum aktuellen Stand (Entwurf) folgende Flächenfestsetzungen und damit verbundenen künftigen Nutzungen im Plangebiet vor:



Legende

Nutzungen - Planung

Bebauungsplan Nr. 90C

	Industriegebiet (GI) (§ 9 BauNVO)		Versorgungsfläche - Zisterne (§ 9 (1) Nr. 12 BauGB)
	Flächen für Natur- und Artenmaßnahmen (§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)		Verkehrsflächen (§ 9 (1) Nr. 11 BauGB)
	Grünfläche, privat (§ 9 (1) Nr.15 BauGB)		

Abbildung 08: Lebens- und Nutzungsräume im Geltungsbereich - PLANUNG

In der Abbildung 08 erkennbar sind das geplante Industriegebiet (GI, Farbe: grau) mit einer zulässigen Überbauung bis max. GRZ 0,8 sowie die festgesetzte erschließungsrelevante Verkehrsfläche (Farbe: beige-gelb). Die Umsetzung dieser Vorhaben bedingt einen erheblichen Verbrauch von bisher unbefestig-

ten Flächen (siehe oben – Bestand), verbunden mit Oberflächenversiegelungen durch den Bau von Gebäuden und Anlagen.

Die an der Südgrenze festgesetzte ca. 20 m breite Fläche für den Natur- und Artenschutz dient ausschließlich für eingriffsnahe Ausgleichsmaßnahmen. Hierzu zählt ein neu anzulegender Lebensraum für Reptilien (Fläche A) und die mind. 10 m breite Anpflanzung von Feldgehölzen (Fläche A1) zur Einbindung des Industriegebietes (GI) in den Landschaftsraum. Die Fläche A2 soll als Wanderkorridor für Haselmäuse und Ausweichfläche für Vögel entwickelt werden. All diese Ausgleichsmaßnahmen sollen den Verlust der vorhandenen großflächigen Feldgehölzstruktur auf dem alten Bahndamm (s. oben – Bestand) mittelfristig (wenigstens teilweise) ausgleichen sowohl mit Blick auf die vorgesehenen Eingriffe in Natur- und Landschaft als auch zur Kompensation von Eingriffen in den Lebensraum wertvoller Arten (Haselmaus, Reptilien, Vögel).

Darüber hinaus sieht der Bebauungsplan Nr. 29C weitere Maßnahmen vor, die dazu beitragen, die stattfindenden Eingriffe in Schutzgüter zu kompensieren. Hierzu werden **externe Ausgleichsflächen** für Natur- bzw. Artenschutzmaßnahmen zur Verfügung gestellt:

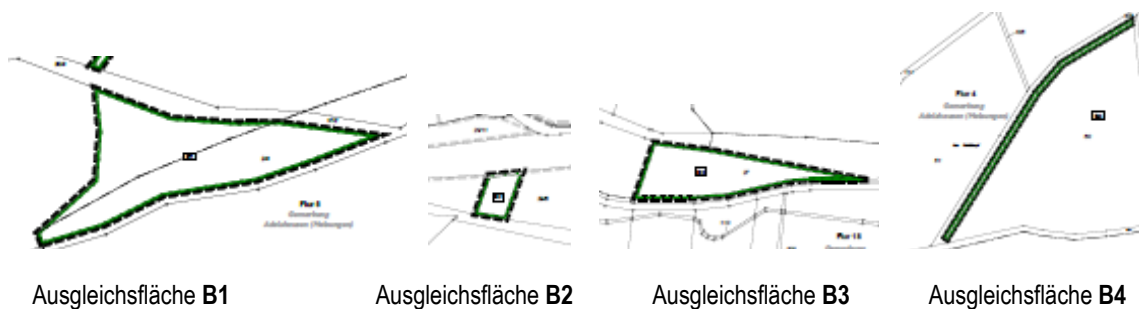


Abbildung 09: externe Ausgleichsflächen im B-Plan Nr. 29C (s. a. Planzeichnung)

Die auf den Flächen B 1 bis B4 stattfindenden und im B-Plan Nr. 29C festgesetzten Maßnahmen (s. Abschnitt 3.2.2) verfolgen zum einen die vollständige Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft, zum anderen enthalten sie konkrete Maßnahmen zum Schutz relevanter Arten (Vögel, Haselmaus, Reptilien).

Die folgende Seite enthält eine ergänzende **Übersicht und Gegenüberstellung zu den vorhabenbedingten Eingriffen/ Ausgleichen** auf Grundlage der Biotopbewertung nach der Hessischen Kompensationsverordnung. Diese (mathematische) Bilanzierung über Ökopunkte soll eine Vorgabe verschaffen, in welchem Umfang nach Durchführung der im B-Plan Nr. 29C festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen noch (rechnerische) Defizite im naturschutzrechtlichen Sinne bestehen, die auszugleichen sind. Das gilt besonders angesichts der Tatsache, dass mit den auf Ebene des Bebauungsplanes Nr. 29 C vorgenommenen Kompensationsmaßnahmen (siehe Abschnitt 3.2.), alle Flächenverfügbarkeiten hierfür ausgeschöpft wurden.

Stadt Melsungen - Bebauungsplan Nr. 29 C "Auf den Pfieffewiesen" (ENTWURF)													
Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung gemäß der Hessischen 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 - 10	
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BESTAND UND REALISIERUNG													
Planungsbereich zum B-Plan Nr. 29 C													
11.191	Acker, intensiv bewirtschaftet			16	19.885		0		318.160		0		318.160
10.710	Dächer, sonstige versiegelte Flächen im GI			3	1.992		7.865		5.976		23.595		-17.619
10.720	Dachflächen im GI-Gebiet, 2/3 extensiv begrünt			19	0		15.969		0		303.411		-303.411
11.221	nicht überbaute Grundstücksflächen im GI, gärtnerisch gepflegt			14	497		4.150		6.958		58.100		-51.142
10.510	Verkehrsflächen, völlig versiegelt			3	3.070		4.491		9.210		13.473		-4.263
4.600	Feldgehölz, großflächige Baumhecke (alter Bahndamm)			50	9.473		0		473.650		0		473.650
11.221	strukturarme Grünanlage, gehölzfrei (Zisternenfläche)			14	397		397		5.558		5.558		0
2.500	Neuanpflanzung - Hecke (Vorgabe aus BPlan 29 A)			20	5.276		488		105.520		9.760		95.760
2.200	Hecke, heimische Arten, frischer Standort (Erhaltvorgabe aus BPlan 29 A)			39	2.984		1.320		116.376		51.480		64.896
2.200	A2 - Hecke, heimische Arten, frischer Standort (Wanderkorridor Haselmaus)			39	829		829		32.331		32.331		0
5.224	Neuanlage Graben, strukturarm, unbefestigt			19	0		994		0		18.886		-18.886
9.151	Ausgleichsfläche A - artenarmer Feldsaum frischer Standorte, linear (Reptilienschutz)			29	0		3.459		0		100.311		-100.311
2.400	Ausgleichsfläche A1 - Neuanlage Feldgehölz mind. 10 m breit, standortheimische Arten			27	0		4.441		0		119.907		-119.907
Planungsbereich - Zwischenbilanz					44.403		44.403		1.073.739		736.812		336.927

Stadt Melsungen - Bebauungsplan Nr. 29 C "Auf den PfiEFFewiesen" (ENTWURF)													
Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung gemäß der Hessischen 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 - 10
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BESTAND UND REALISIERUNG													
Externe Kompensationsflächen B1 bis B4													
1.114	Fläche B1 - Mischwald nach Grundtyp Buchenmischwald (Bestand und Planung)			41	6.350		6.350		260.350		260.350		0
11.191	Fläche B2- Acker, intensiv bewirtschaftet (Bestand)			16	500		0		8.000		0		8.000
2.400	Fläche B2 - Neuanpflanzung von Gebüsch, standortheimisch, frischer Standort (Planung)			27	0		500		0		13.500		-13.500
6.340	Fläche B3 - Frischwiese mäßig in Nutzungsintensität und Artenreichtum (Bestand)			35	2.250		0		78.750		0		78.750
3.130	Fläche B3 - Streuobstbestand extensiv bewirtschaftet (Planung)			50	0		2.250		0		112.500		-112.500
2.200	Fläche B4 - Gehölze, frischer Standort lückige Struktur (anteilig 1/3 Bestand)			20	562		0		11.240		0		11.240
6.350	Fläche B4 - Frischwiese, intensiv genutzt (anteilig 3/4 Bestand)			21	1.688		0		35.448		0		35.448
2.200	Fläche B4 - geschlossene Hecke, heimische Arten, frischer Standort (Wanderkorridor Haselmaus)			39	0		2.250		0		87.750		-87.750
externe Kompensationsflächen - Zwischenbilanz					11.350		11.350		393.788		474.100		-80.312
Summe-Bilanz					55.753		55.753		1.467.527		1.210.912		256.615

Im Ergebnis des vorgenommenen Abgleiches (s. oben – Übersicht) verbleibt trotz der umfangreichen Kompensationsmaßnahmen noch ein beträchtliches Ausgleichsdefizit mit 256.615 Wertpunkten, das zur Diskussion gestellt wird. Die rechtliche Lage stellt sich an dieser Stelle wie folgt dar: Das Land Hessen ermöglicht die Nutzung

eines Ökokontos (§ 16 HeNatG), für vorlaufende Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen. Diese Maßnahmen müssen mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt sein und können bei Bedarf auf den Bebauungsplan angerechnet werden. Da – wie im vorliegenden Verfahren abgeprüft und festgestellt ausreichende Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen fehlen, kann in letzter Konsequenz eine finanzielle Ablösung durch Kostenerstattungsbeträge an die Gemeinde stattfinden. Für die im Bebauungsplan Nr. 29C verbleibenden und ermittelten Defizite würde ein solcher zweckgebundener Ablösebetrag die Zahlung von 256.615 WP * (0,40 €/WP + 0,17 €/ regionaler Bodenwertanteil) = 146.270,55 EURO bedeuten. Hiervon abzurechnen sind bereits gezahlte Ausgleichsbeträge, die für Eingriffe im Zusammenhang mit der Realisierung des B-Plans Nr. 29A (ACTIVE-Vorhaben) von der B Braun SE in Höhe von -31.698,27 € entrichtet wurden. Damit ergeben sich als Restbetrag in Summe: 146.270,55 € - 31.698,27 € = 114.572, 28 €.

Die zuständige untere Naturschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises kann für dieses Vorgehen ihre Zustimmung erteilen.

In Übersicht stellt sich die Gesamtbilanzierung für das Vorhabens wie folgt dar:

Vorhaben/ Eingriffsbereich zum 29C: verbleibende Eingriffsdefizite	= 336.927 BWP (Biotopwertpunkte)
externe Ausgleichsmaßnahmen zum B-Plan Nr. 29C	= - 80.312 BWP

Gesamtbilanz zum 29C:	= 256.615 BWP
-----------------------	---------------

Im Falle von Ersatzgeldzahlungen würde das bedeuten:

256.615 BWP x (Kostenindex 0,40 € + rBwa 0,17 €)	= 146.270,55 €
Anrechnung geleisteter Ersatzzahlung (ACTIVE-Projekt, BP 29A)	= -31.698,27 €

Verbleibender/ offener Zahlungsbetrag	= 114.572,28 €
---------------------------------------	----------------

Zusatzbewertungen wurden nicht vorgenommen. Die Acker- bzw. Grünlandzahl EMZ, der für den B-Plan Nr. 29C beanspruchten landwirtschaftlichen Nutzflächen, liegt durchschnittlich bei lediglich 42 Punkten und damit unterhalb der Anrechenbarkeit (ab EMZ 60).

4. Betrachtung anderweitigen Planungsmöglichkeiten (Alternativen)

Die B. Braun SE Melsungen, der größte örtliche Industriebetrieb, hatte der Stadt Melsungen mitgeteilt seine Industriegebietsflächen in südlicher Richtung erweitern zu wollen. Der deklarierte Flächenanspruch zur Verwirklichung dieser Ziele beläuft sich auf ca. 4,44 ha. Er schließt Bereiche aus vorangegangenen und erfolgreich abgeschlossenen Bauleitplanungen (B-Pläne Nrn. 90 und 29A) mit ein.

Zur Umsetzung der bekundeten Absichten, ist ein Bauleitplanungsverfahren unter Beteiligung der Öffentlichkeit erforderlich, das erfolgreich abgeschlossen werden muss. Trägerin der Bauleitplanung ist die Stadt Melsungen. Im Vorfeld der Aufstellungsbeschlüsse für die erforderlichen Verfahren (B-Plan Nr. 29C sowie im Parallelverfahren vorzunehmende 14. Änderung des Flächennutzungsplanes) wurde durch die Stadtverwaltung von Melsungen zunächst die Standortfrage geprüft und gegenüber möglichen Alternativen abgewogen. Im Ergebnis wurde festgestellt:

- Der von der B. Braun SE vorgestellte Standort, bietet sich von seiner Lage und Anbindung her unbedingt für die Erweiterung der vorhandenen Industrieflächen in Melsungen an.
- Die Fläche schließt ansatzlos an bereits bestehende Industrieflächen der B. Braun SE an. Damit vergrößert sich die hier vorhandene nutzungstechnische und städtebauliche Einheit.
- Die Erschließung und Bebauung der neuen Industriefläche ist auf kurzem Wege umsetzbar. Dazu können bestehende Anschlüsse (Kanal, Wasser, Straße usw.) genutzt bzw. in kurzen Abschnitten erweitert werden.
- Hierdurch wird Kriterien wie der ökologische Nachhaltigkeit und dem sparsamen Verbrauch von natürlichen Ressourcen nachgekommen und finanzielle Mittel effizient eingesetzt.
- Das Plangebiet ist deshalb - wenigstens am Standort Melsungen - alternativlos und von großem Gewinn für den Erhalt von Industriekapazitäten und damit verbunden von örtlichen Arbeitsplätzen.
- Neben der Lage spielt hierbei auch eine wichtige Rolle, dass die anvisierten Flächen von der B. Braun SE für das Vorhaben erworben werden können und somit materiell verfügbar sind.
- Alternativen zum Geltungsbereich des B-Plans Nr. 29C, also andere Grundstücke in ähnlicher Größe und zusammenhängender Lage, gibt es in Melsungen aktuell nicht.
- Die Stadt Melsungen unterstützt deshalb das Vorhaben der B. Braun SE grundsätzlich und hatte deshalb gemäß § 2 (1) BauGB dazu entschlossen, den Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ im öffentlich-rechtlichen Verfahren aufzustellen.

5. Ergebnis der Umweltprüfung als Zusammenfassung

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

Mensch/ Gesundheit:	keine
Natur,	
biologische Vielfalt:	keine [bei Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen]
Artenschutz:	keine Verbotstatbestand [bei Umsetzung der Artenschutzmaßnahmen]
Wasser:	unerheblich
Flächenverbrauch/	größenbezogen hoch (nicht adäquat kompensierbar)
Boden:	mäßig hoch (bestehende Vorbelastungen sind zu berücksichtigen)
Kultur/ Sachgüter:	nicht zu erwarten
Landschaftsbild/	
Freiraumnutzung:	gering, ausreichend kompensierbar
Luft/ Klima:	gering, ausreichend vermeidbar
Wechselwirkungen	
von Schutzgütern:	unbedeutende Verschiebungen.

Die Eingriffe des Vorhabens betreffen vor allem die Schutzgüter: Natur, Boden/Flächenverbrauch und Tierarten. Der stattfindende Verbrauch an bisher unversiegelten Flächen ist allein schon aus der Sache heraus, hier ein Industriegebiet (GI) erweitern zu wollen, nicht vermeidbar und nur bedingt ausgleichbar. Vor- und Nachteile des Vorhabens, hierzu gehören auch wirtschaftliche Auswirkungen für die Stadt Melsungen und ihre Bürger sind hier gegeneinander abzuwägen.

Die zugelassenen Eingriffe in das Schutzgut – Natur sowie in den Lebensraum von relevanten Tierarten ist gleichfalls erheblich. Sie ergeben sich vor allem durch die geplante Entnahme und Rodung eines vorhandenen Feldgehölzes, das sich auf einem ehemaligen Bahndamm als Baumhecke entwickelt hat. Auf Ebene des Bebauungsplanes Nr.29C werden umfangreiche Flächen festgesetzt, auf denen dahingehend ausgerichtete natur- und artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen stattfinden. Bei Einhaltung dieser Vorgaben, kann eine weitreichende Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft erreicht und artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gezielt entgegengewirkt werden.

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

Nach § 4c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf Schutzgüter frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Gegenstand der Überwachung ist auch damit an erster Stelle die Durchführung, der im Bebauungsplan Nr. 29C planzeichnerisch bzw. textlich festgesetzten Flächen und Maßnahmen zum natur- und artenschutzrechtlichen Ausgleich (§ 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB).

Diese Überwachungspflicht basiert auf dem vorgeschriebenen EU-Recht, Artikel 10 der Plan-UP-Richtlinie.

Als eine wichtige Maßnahme zur Sicherstellung der in Abschnitt 3. (s. dort) dargelegten Flächen bzw. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bzw. zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen sowie zur Berücksichtigung artenschutzrechtlicher Belange, wird im Rahmen der Bau- und Erschließungsmaßnahmen eine fachkundige ökologische Baubegleitung (ÖBB) durchgeführt, die dem Bauherrn übertragen und im Rahmen des städtebaulichen Vertrages sichergestellt wird. Sinnvoll ist es, die ÖBB durch eine bodenkundliche Baubegleitung zu erweitern, um den fachgerechten Umgang mit dem Schutzgut Boden sicherzustellen. In diesem Zusammenhang ist die Arbeitshilfe: Kompensation des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren (Herausgeber: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie – HLNUG und dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz – LGB) zu berücksichtigen.

Darüber hinaus sind auch nach Realisierung, der auf Grundlage des Bebauungsplanes Nr. 29 C „Auf den Pfieffewiesen“ entstandenen Anlagen und Nutzungen, regelmäßige Kontrollen durchzuführen, die sicherstellen, dass die festgesetzten Ausgleichsflächen bzw. –maßnahmen eingehalten werden und sich die auf dieser Grundlage entstandenen Lebensräume (innerhalb des Plangebietes und externe Kompensationsflächen) im Sinne der Ziele und Festsetzungen des Bebauungsplanes 29C entwickeln.

Nach den Ausführungen und Ergebnissen der vorliegenden Umweltprüfung (Abschnitte 3. und 5.), sind zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten soweit die festgesetzten arten- und naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen vollständig eingehalten und umgesetzt werden. Auf spezielle, über die allgemeingültige Kontrollpflicht bei der Umsetzung von Bebauungsplänen (s. oben) hinausgehende Überwachungsmaßnahmen (Monitoring), kann deshalb nach gegenwärtigem Erkenntnisstand verzichtet werden.

Unvorhergesehen nachteilig und erheblich sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/ oder Intensität nicht bereits Gegenstand der vorliegenden 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 Stadt Melsungen entsprechende Monitoring-Maßnahmen ergriffen werden, um diese Auswirkungen zu beobachten, die erforderlichen 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 Kommune nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans, sofern nach ihren vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bebauungsplanes erhebliche, insbesondere unvorhergesehen nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Die Stadt Melsungen würde für diesen Fall bei dem erforderlichen Monitoring primär auf die Informationen der Behörden zurückgreifen und mit ihnen die einzelnen Maßnahmen konkretisieren und abstimmen.

7. Zusammenfassung

Die Stadtverordneten der Stadt Melsungen haben die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den PfiEFFwiesen“ beschlossen. Städtebauliche Zielsetzung ist die rechtliche Ausweisung eines ca. 4,44 ha großen Industriegebietes (GI), das die bestehenden Industrieflächen der B Braun SE in Melsungen in südlicher Richtung erweitern soll. In diesem Zusammenhang ist vorbereitend die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Melsungen erforderlich, die im Parallelverfahren zur Aufstellung des B-Plans Nr. 29C angestrebt wird.

Bei den Flächen im Planungsgebiet handelt es sich zum einen um Bereiche die Bestandteil bereits abgeschlossener Bauleitplanungsverfahren (B-Plan Nr. 29A und B-Plan Nr. 90) waren und zum anderen um zusätzliche landwirtschaftliche Flächen, deren bauliche Erschließung und Nutzung durch den B-Plan Nr. 29C vorbereitet werden soll.

Wesentliche Inhalte des Bebauungsplanes Nr. 29C und damit des Aufstellungsverfahrens sind neben der Planzeichnung die BEGRÜNDUNG mit ihrem **UMWELTBERICHT**. Der **UMWELTBERICHT** (§ 2a BauGB) beschreibt die frühzeitig ermittelten **Eingriffe** in ausgewiesene Schutzgüter wie Boden, Klima, Natur und Landschaft, die mit der verbindlichen Bauleitplanung vorbereitet und damit rechtlich zugelassen werden. Diesen Umweltauswirkungen werden **Ausgleichsmaßnahmen** gegenübergestellt, die wirksam dazu beitragen, die zu erwartenden vorhabenbedingten Eingriffsfolgen zu kompensieren. Hierfür sind im Bebauungsplan Nr. 29C Flächen bzw. Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft (§ 9 (1) Nrn. 20) festgesetzt, die eingriffsnah im Planungsbereich oder auf festgesetzten externen Ausgleichsflächen stattfinden. Neben den naturschutzfachlichen Ausgleichen sind ein besonderer Schwerpunkt Maßnahmen, die auf den Schutz relevanter Arten ausgerichtet sind, um dahingehende Verbotstatbestände zu vermeiden. Diese stützen sich auf einen gesonderten Fachbeitrag zum Artenschutz, der dem **UMWELTBERICHT** als **ANHANG** beigefügt ist. Er fasst die Ergebnisse zur möglichen Betroffenheit von Arten zusammen und nennt konkrete Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die im B-Plan Nr. 29C festgesetzt werden.

Das Ergebnis der Umweltprüfung zeigt, dass nachhaltig negative Auswirkungen auf Schutzgüter durch die Umsetzung der im B-Plan Nr. 29C festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs-, Ausgleichs- sowie Artenschutzmaßnahmen weitgehend kompensiert werden können. Die abschließende Bewertung obliegt der unteren Naturschutzbehörde des Schwalm-Eder-Kreises.

Bebauungsplan Nr. 29C „Auf den PfiEFFwiesen“

- UMWELTBERICHT -

(ENTWURF)

Melsungen, im Juni 2026

