

Vorentwurf Bebauungsplan Nr. 29 C „Auf den Pfieffewiesen“, Stadt Melsungen

Abwägungs- und Beschlussvorschläge zu den eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und der Nachbargemeinden gem. § 4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB sowie der Öffentlichkeit im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB.

Inhaltsübersicht

Anregungen und Hinweise der Träger öffentlicher Belange	Seiten 2 bis 22
Anregungen und Hinweise der Nachbargemeinden	Seite 23
Anregungen und Hinweise der Naturschutzverbände	Seite 24
Anregungen und Hinweise der Öffentlichkeit	Seite 25 bis 29

Abwägungs- und Beschlussvorschläge zu den eingegangenen Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB

(Beteiligung mit Mail vom 03.11.2025 bis einschl. 28.11.2025)

Ifd. Nr.	Datum der Stellungnahme Adresse	Stellungnahme	Beschlussempfehlung zu den Stellungnahmen
1.	Amt für Bodenmanagement Homberg	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
2.	12.11.2025 Avacon AG Anderslebener Straße 62, 39387 Oschersleben	2.1: Im Geltungsbereich befinden sich keine Versorgungsanlagen von Avacon Netz GmbH/ Avacon Wasser GmbH / WEVG GmbH & Co KG. Änderungen der uns vorliegenden Planung bedürfen einer erneuten Prüfung. Wir bitten Sie, uns am weiteren Verfahren zu beteiligen.	Beschlussempfehlung: Zu 2.1: Wird zur Kenntnis genommen. Die Avacon AG wird am weiteren Verfahren beteiligt.
3.	04.11.2025 Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3 Fontainengraben 200, 53123 Bonn	3.1: hiermit teilen wir Ihnen mit, dass für die 14. Änd. Flächennutzungsplan im Bereich "Auf den Pfieffewiesen" Belange der Bundeswehr berührt sind. Mit Flughafen, HTFS. Eine genaue Stellungnahme kann erst im späteren Verfahren BBP erfolgen.	Beschlussempfehlung: Zu 3.1: Wird zur Kenntnis genommen.
4.	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben Anstalt des öffentlichen Rechts	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
5.	Bodenverband Schwalm-Eder	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
6.	14.11.2025 Bergwerkseigentümer Berechtigungsfeld „Tannenberg 2“	6.1: Ihre Anfrage vom 06.11.2025, die Belange der bergrechtlichen Erlaubnisse zur Aufsuchung in den Aufsuchungsfeldern „Tannenberg“ und „Tannenberg 2“ in Bezug auf Ihr Vorhaben 14. Änderung des Flächennutzungsplanes ‚Auf den Pfieffewiesen‘ und Bebauungsplan Nr. 29 C ‚Auf den Pfieffewiesen betreffend, haben wir am 06.11.2025 erhalten.	Beschlussempfehlung: Zu 6.1: Wird zur Kenntnis genommen.

		Der Abgleich der darin übermittelten Informationen mit dem Aufsuchungsprojekt hat ergeben, dass Ihr Vorhaben zu keiner Beeinträchtigung der Aufsuchungsarbeiten führen wird. Aus unserer Sicht gibt es daher keine Einwände.	
7.	Deutsche Telekom Technik GmbH, Technik Niederlassung Südwest	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
8.	20.11.2025 EAM Netz GmbH Monteverdistraße 2. 34131 Kassel	8.1: Nach Prüfung teilen wir Ihnen mit, dass seitens der EAM Netz GmbH keine Bedenken gegen die geplante Bauleitplanung bestehen. Im ausgewiesenen Bereich verlaufen keine Versorgungsleitungen unseres Unternehmens.	Beschlussempfehlung: Zu 8.1: Wird zur Kenntnis genommen.
9.	18.11.2025 GASCADE Gastransport GmbH Kölnische Straße 108-112, 34119 Kassel	9.1: Wir, die GASCADE Gastransport GmbH, antworten Ihnen zugleich auch im Namen und Auftrag der Anlagenbetreiber SEFE Energy GmbH (Rechtsnachfolgerin der WINGAS GmbH) sowie NEL Gastransport GmbH. Nach Prüfung des Vorhabens im Hinblick auf eine Beeinträchtigung unserer Anlagen teilen wir Ihnen mit, dass unsere Anlagen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht betroffen sind. Dies schließt die Anlagen der v. g. Betreiber mit ein. In Ihren Unterlagen wird darauf hingewiesen, dass für die vollständige Kompensation externe Flächen erforderlich sind. Für Kompensationsmaßnahmen muss sichergestellt sein, dass diese unsere Anlagen nicht beeinträchtigen und nicht im Schutzstreifen unserer Anlagen stattfinden werden. Um für die externen Kompensationsflächen eine Stellungnahme abgeben zu können, sind uns entsprechende Planunterlagen zu übersenden. Eine Auflistung der Flurstücke in der Begründung oder im Umweltbericht ist nicht ausreichend. Wir bitten Sie daher, uns am weiteren Verfahren zu beteiligen. 9.2: Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass Anfragen zu Leitungsauskünften, Schachtgenehmigungen, TÖB-Beteiligungen etc. an die oben genannten Anlagenbetreiber	Beschlussempfehlung: Zu 9.1: Wird zur Kenntnis genommen. Die Gascade wird am weiteren Verfahren beteiligt. Zu 9.2: Der Hinweis ist nicht bauleitplanrelevant. Die Verfahrenshoheit obliegt in Art und Weise sowie im Umfang der Stadt Melsungen und hat

		über das kostenfreie BIL-Onlineportal unter https://portal.bil-leitungsauskunft.de einzuholen sind.	entsprechend der bundesrechtlichen Regulierungen stattzufinden.
10.	28.11.2025 Hessen Mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement Leuschnerstraße 73, 34134 Kassel	10.1: Die Stadt Melsungen beabsichtigt mit der Bauleitplanung die Erweiterung des Gewerbegebiets der Pharmafirma B. Braun Melsungen AG. Das Plangebiet wird verkehrlich über die bestehende Zufahrt im Nordwesten von der Nürnberger Straße (B 83) erschlossen, die bereits die Anbindung des angrenzenden Werks sicherstellt. Folgende Einwendungen mit rechtlicher Verbindlichkeit aufgrund des Fernstraßengesetzes (FStrG) habe ich zu dem Plan vorzubringen: 1. Werbeanlagen dürfen innerhalb der Bauverbotszone mit 20,00 m und der Baubeschränkungszone mit 40,00 -gemessen vom befestigten Fahrbahnrand der B 83-nicht errichtet werden. 2. Das von den befestigten Flächen anfallende Oberflächenwasser ist auf dem eigenen Grundstück abzufangen und darf nicht dem Straßengrundstück bzw. deren Entwässerungseinrichtungen zugeführt werden. 3. Auf den Grundstücken des Straßenbaulastträgers dürfen keine Anpflanzungen oder Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. 10.2: 4. Eine verkehrliche Abschätzung des zusätzlichen Ziel-/Quellverkehrs liegt der Begründung zum Bebauungsplan nicht bei. Sollten sich durch Ziel- und Quellverkehr Probleme verkehrlicher Art einstellen, oder sich gar eine Unfallhäufungsstelle entwickeln, behält sich der Straßenbaulastträger die Forderung weiterer Maßnahmen, auch baulicher Art zur Verbesserung der Situation zu Lasten des Trägers der Bauleitplanung vor. 10.3: Folgende fachliche Informationen habe ich anzuführen: Von der Bundesstraße gehen schädliche Immissionen	Beschlussempfehlung: Zu 10.1: Die vorgebrachten Hinweise werden zur Kenntnis genommen, sind jedoch nicht bauleitplanrelevant, da die rechtlichen Belange nach FStrG für die vorliegenden Plangebietsflächen nicht gelten. Der Geltungsbereich liegt außerhalb der benannten Bauverbots- sowie Baubeschränkungszone der B 83. Zu 10.2: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Entsprechend der Ziele und Zwecke der Planung erfolgt eine Umverlegung der bestehenden Planstraße, um Bauflächen zum bestehenden Werksgelände arrondieren zu können. Diese Flächen werden verkehrlich über die Grundstückerschließungen des Gewerbe Parks Pfieffewiesen angebunden; Neuverkehre finden dementsprechend nicht auf der umverlegten Trasse statt. Zu 10.3: Wird zur Kenntnis genommen. Es besteht keine direkte Nähe zur Bundesstraße.

		(Lärm und Luftverunreinigungen) aus. Es ist Sache des Trägers der Bauleitplanung die erforderlichen Nachweise zu führen und ggf. Vorkehrungen zu treffen. Kosten oder anteilige Kosten hierfür werden durch die Straßenbaulastträger nicht übernommen. 10.4: Ich bitte darum, mir den Beschluss der Stadtverordneten an das Funktionspostfach: strassenverwaltung.nordhessen@mobil.hessen.de zuzusenden.	Zu 10.4: Wird zur Kenntnis genommen.
11.	28.11.2025 Hessischer Bauernverband Kreisbauernverband Kassel e.V. Rudolf-Harbig-Straße 4, 34576 Homberg	11.1: zu der o. g. Änderung des Flächennutzungsplanes und der damit verbundenen Aufstellung des Bebauungsplanes bestehen seitens der örtlichen Landwirtschaft keine wesentlichen Bedenken. In Abstimmung mit der örtlichen Landwirtschaft bitten wir dennoch um Berücksichtigung von nachfolgenden Inhalten. 11.2: Es handelt sich bei dem Baugrund für die geplante Entwicklungsfläche, auf der die Erweiterung eines bestehenden Gewerbe-/Industriegebietes vollzogen werden soll, um landwirtschaftliche Böden von mehr als 40 Bodenpunkten. Unter Einbeziehung weiterer Standortfaktoren spiegelt die Einstufung im Regionalplan als „<i>Vorrangflächen Landwirtschaft</i>“ die vergleichsweise hohe Bedeutung der plangegegenständlichen Flächen für die Landwirtschaft wider. Der Agrarplan Nordhessen, abgerufen über Agrarviewer Hessen, HLNUG bestätigt die vorgenannte Wertigkeit durch die Einstufung als „1a-Flächen“. Der Verlust derartiger Böden ist für die regionale Landwirtschaft schmerzhaft, da mit der Ausweisung der bekannten Entwicklungsfläche diese Böden unwiederbringlich verloren gehen und somit der Nahrungsmittelerzeugung gänzlich entzogen werden. In diesem Zusammenhang merkt der Unterzeichner grundsätzlich an, dass bei der Schaffung von weiteren Gewerbe-/Industrieflächen die Verfügbarkeit von vorhandenen ungenutzten Bestandsflächen,	Beschlussempfehlung: Zu 11.1: Wird zur Kenntnis genommen. Zu 11.2: Die vorgebrachten Bedenken können entkräftet werden. In Stellungnahme vom 25.11.2025 teilte das Regierungspräsidium Dez. 21 mit, dass am 22.03.2011 eine Abweichung von den Zielen des Regionalplans für die Entwicklung einer gewerblichen Fläche zugelassen wurde. Hiernach sind überwiegende Bereiche des Plangebietes regionalplanerisch bereits als Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung anzusehen, so dass die tatsächliche Betroffenheit des raumordnerischen Ziel Vorranggebiet für Landwirtschaft nur noch gering ausfällt. Die Bodenwertigkeit hinsichtlich Acker-/Grünlandzahlen liegt nicht oberhalb des Gemarkungsschnittes von Adelshausen, so dass keine Böden vergleichsweise hoher Wertigkeit mit einbezogen werden. In der Zusammenschau kann daher von keiner relevanten negativen Beeinträchtigung der Agrarstruktur der Gemarkung durch die

		Baulücken etc. zu prüfen ist, mit dem Ziel, die erneute Versiegelung von landwirtschaftlichen Flächen soweit wie möglich zu vermeiden. Es wird auf die Regelungen „Vorrang Innenentwicklung“ und „Umwidmungssperrklausel“ gem. § 1a BauGB verwiesen. Eine dementsprechende bedarfsgerechte und zielgruppenorientierte Gewerbeflächenentwicklungskonzeption ist der vorliegenden Begründung nicht zu entnehmen, wodurch der Schutz von „Vorrangflächen Landwirtschaft“ nur unzureichend gewürdigt wird. Im Regionalplan Nordosthessen heißt es hierzu: <i>„In den Vorranggebieten für Landwirtschaft“ hat die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Raumansprüchen. In diesen Gebieten sind Nutzungen und Maßnahmen nicht zulässig, die die landwirtschaftliche Bodennutzung einschl. Tierhaltung ausschließen oder wesentlich erschweren.“</i> Die Regionalplanung gewährleistet damit den Schutz von landwirtschaftlichen Böden als eine der wichtigsten Produktionsfaktoren bei der Lebensmittelezeugung und sichert insofern die Existenzgrundlage für zahlreiche landwirtschaftliche Betriebe.	Planung ausgegangen werden, so dass die arrondierende Planung des damaligen Zielabweichungsbereichs nicht als raumordnerischer Zielverstoß zu werten ist. Zudem teilte der Kreisausschuss des Schwalm-Eder-Kreises FB 83 Landwirtschaft und Landentwicklung in seiner Stellungnahme vom 18.11.2025 mit, dass die Ertragsmesszahlen im Geltungsbereich zwischen 38-42 liegen und somit unter dem Durchschnitt von 42 in der Gemarkung Adelshausen. Es handelt sich demnach um keine hochwertige landwirtschaftliche Ackerfläche.
	11.3:	Der in Abschnitt 4.1 der vorliegenden Begründung vorgenommene Verweis auf eine Unbedenklichkeitsbescheinigung seitens des Dezernates Regionalplanung beim Regierungspräsidium Kassel wird zur Kenntnis genommen. Für eine bessere Nachvollziehbarkeit der dargelegten Auszüge bittet der Unterzeichner um Vorlage des Schreibens vom 02.06.2025.	Zu 11.3: Der Bitte wird gefolgt. Da es sich um ein Regelverfahren handelt, werden im Zuge der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 sowie § 3 Abs. 2 BauGB die umweltbezogenen Stellungnahmen mit ausgelegt.
	11.4:	Zu den vorliegenden Lageplänen bzw. der Abgrenzung des Geltungsbereiches wird kritisch angemerkt, dass bei Umsetzung der aktuellen Planung unwirtschaftliche Restflächen verbleiben. Aufgrund von Zuschnitt und Größe werden insbesondere diejenigen Flächenteile, welche in östlicher Richtung an den Geltungsbereich angrenzen nicht mit üblichen landwirtschaftlichen Maschinen zu	Zu 11.4: Die vorgebrachten Bedenken können entkräftet werden. Im Zuge des Flächenerwerbs wurde mit dem aktuellen Bewirtschafter der landwirtschaftlichen Fläche (Flurstück 29/3) eine vertragliche Vereinbarung über eine Pachtausgleichszahlung getroffen. Eine zusätzliche Abstimmung mit dem aktuellen Bewirtschafter ist nicht

		bewirtschaften sein. Der Unterzeichner bittet daher eine Absprache mit dem gegenwärtigen Bewirtschafter des Flurstückes 29/3 zu ersuchen, um einen aus landwirtschaftlicher Sicht wirtschaftlichen Zuschnitt der übrigen Flächen zu vereinbaren. 11.5: Hinsichtlich der vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die naturschutzrechtliche Kompensation von Eingriffen gem. Abschn. 3.2 des vorliegenden Umweltberichtes wird die angestrebte Begrünung von Dachflächen, Vordächern etc. begrüßt. Zu dem geplanten 20 m breiten Gehölzstreifens zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wird angemerkt, dass naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen auf das notwendigste Maß zu begrenzen sind und keinesfalls zu Lasten „landwirtschaftlicher Vorrangflächen“ gehen sollten. Die Möglichkeit der Ersatzzahlung nach Kompensationsverordnung stellt gegenüber dem Ziel des sparsamen Umgangs von Flächen ein adäquates und effizientes Mittel dar. Im Weiteren wird auf die Möglichkeit des Ankaufs von Ökopunkten, welche durch Maßnahmen auf geringwertigeren regionalen Standorten begründet wurden, verwiesen. Dementsprechende Kontakte liegen uns vor. Bei Bedarf bitten wir um Rückmeldung an unser Haus.	erforderlich, da durch die Pachtausgleichszahlung ein wirtschaftlicher Ausgleich gewährleistet wurde. Zu 11.5: Die Anregung wird berücksichtigt. Zur Wahrung der Belange des Naturschutzes erfolgt eine Festlegung von Ausgleichsflächen im betreffenden Bereich sowie auf externen Flächen soweit dies in Art und Umfang zweckhaft ist. Der verbleibende Ausgleichsumfang wird in Ergänzung durch Abgeltung von Ökopunkten bzw. Ersatzgelder reguliert.
12.	04.11.2025 Hessen-Forst Forstamt Melsungen Fritzlarer Straße 63, 34212 Melsungen	12.1: Da bei dem oben genannten Vorhaben kein Wald im Sinne § 2 HWaldG betroffen ist, bestehen forstrechtlich und forstfachlich keine Einwände.	Beschlussempfehlung: Zu 12.1: Wird zur Kenntnis genommen.
13.	18.11.2025 Kreisausschuss des Schwalm-Eder-Kreises - Bauen und Umwelt - Parkstraße 6, 34576 Homberg (Efze)	13.1: <u>AG 60.2 – Untere Bauaufsichts- und Denkmalschutzbehörde</u> Gegen die o.a. geplante Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Melsungen bestehen aus baurechtlicher Sicht keine und aus denkmalschutzrechtlicher Sicht keine grundsätzlichen Bedenken.	Beschlussempfehlung: Zu 13.1: Die vorgebrachten Belange werden ergänzend, soweit nicht bereits erfolgt, in den Bebauungsplan aufgenommen.

		Bei Erdarbeiten entdeckte Bodendenkmäler und Bodenfunde, z.B. Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen, Scherben, Steingeräte, Skelettreste u.a. sind nach § 21 Abs. 1 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) unverzüglich der Denkmalfachbehörde (Landesamt für Denkmalpflege, Ketzerbach 10, 35037 Marburg, Tel.: 06421-685150) anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).	
	13.2:	<u>AG 60.3 – Umwelt</u> Aus wasseraufsichtlicher Sicht bestehen gegen den o.a. Vorentwurf – Aufstellung Bebauungsplan Nr. 29 C „Auf den Pfeifferwiesen“ der Stadt Melsungen keine Bedenken. Trinkwasserschutz- und Überschwemmungsgebiet werden nicht berührt.	Zu 13.2: Wird zur Kenntnis genommen.
	13.3:	Für die Ableitung/Versickerung von Abwasser und Niederschlagswasser und dessen Rückhaltung ist auf Grund der „Verordnung über die Zuständigkeiten der Wasserbehörden“, das Regierungspräsidium in Kassel (Dezernat 31.5) die zuständige Fachbehörde.	Zu 13.3: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Obere Wasserbehörde wird am Verfahren beteiligt.
	13.4:	Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 29 C „Auf den Pfeifferwiesen“ der Stadt Melsungen im Stadtteil Adelshausen zur planungsrechtlichen Ausweisung eines Industriegebietes gemäß § 9 BauNVO nehmen wir zu den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wie folgt Stellung: Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 C „Auf den Pfeifferwiesen“ soll die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Eingriffen in Natur und Landschaft geschaffen werden. Nach den Vorgaben der naturschutzrechtlichen	Zu 13.4: Den Anregungen wird im weiteren Verfahren entsprechend den formalrechtlichen Anforderungen nach BauGB und UVPG gefolgt. Zum Zeitpunkt des Vorentwurfes liegt gemäß § 4(1) BauGB der Fokus der Beteiligung darauf, die von der Planung betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen sowie über die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung zu unterrichten und

		Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung verbleiben nach dem derzeitigen Planungsstand erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, die nach den bisher vorliegenden Planunterlagen nicht kompensiert werden. Im weiteren Planverfahren sind zusätzliche Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich verbindlich festzuschreiben. Die Vorgaben des § 1a Abs. 3 BauGB sind zu berücksichtigen.	bezüglich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung abzufragen. Im weiteren Verfahrenslauf werden entsprechend die Regelungen zur Eingriffs- und Ausgleichsplänen berücksichtigt und Kompensationsmaßnahmen zum Ausgleich von Natur und Landschaft werden im weiteren Verfahren ergänzt.
	13.5:	Die vorliegende Eingriffsbilanzierung basiert auf der Hessischen Kompensationsverordnung, sofern hiernach die Eingriffsermittlung erfolgen soll, sind folgende Änderungen zu berücksichtigen: - Bewertung Bestand Feldgehölze nach Nutzungstyp-Nr. 04.600, - Bewertung Bestand Gehölzpflanzungen aus B-Plan Nr. 29 A nach Nutzungstyp-Nr. 02.200 (vgl. aktuelles Luftbild), - Bewertung Neupflanzungen (Bauvorhaben Active Medical, Az. A-4053-20-30 Untere Bauaufsichtsbehörde) aus B-Plan Nr. 29 A nach Nutzungstyp-Nr. 02.500, - die vorgenannten entfallenden Ausgleichsverpflichtungen aus dem Bebauungsplan Nr. 29 A sind anderweitig gesondert auszuweisen und dauerhaft sicherzustellen, da ansonsten der bisherige naturschutzrechtliche Ausgleich zum B-Plan Nr. 29 A nicht mehr gewährleistet wäre; zusätzlich sind die neu hinzukommenden Eingriffe durch den Bebauungsplan Nr. 29 C (Ausweisung GI-Gebiet, GRZ 0,8) separat in der Ausgleichsbilanz anzusetzen.	Zu 13.5: Der Anregung wird entsprechend gefolgt. Die Kompensationsverordnung soll als orientierendes Berechnungsmodell herangezogen werden, um eine möglichst sachgerechte Eingriffsbeurteilung zu erhalten. Die Eingriffe in Bereichen des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 29A sowie 90 werden entsprechend in der kompensatorischen Betrachtung gesondert geführt. Es gelten als Bestand die Festsetzungen der bestehenden Planrechte. Für die sonstigen Eingriffe wird auf den Realbestand abgestellt. Somit erfolgt eine Gesamtbilanzierung, in derer ebenfalls die Ausgleichsverpflichtung aus dem Altverfahren Berücksichtigung findet. Weitere Detaillierungen und Fachabstimmungen erfolgen im Zuge der Ausarbeitungen zum Bebauungsplanentwurf.

		13.6: Bei der Beschreibung der „Wirkfaktoren des Vorhabens“ im Kapitel 2.3 des Umweltberichtes wird lediglich auf die Inanspruchnahme einer bisherigen landwirtschaftlichen Fläche für bauliche Anlagen abgestellt. Die vollständige Umwidmung der im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 90 „Haidelspfad“ der Stadt Melsungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzten Gehölzstrukturen auf der ehemaligen Bahntrasse als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft findet an dieser Stelle <u>keine</u> Erwähnung! Im weiteren Planverfahren ist der Umweltbericht zu überarbeiten und fortzuschreiben, die betroffene annähernd ca. 10.000 m² große Biotopstruktur ist für eine sachgerechte Ermittlung der naturschutzrechtlichen Belange im Umweltbericht eingehend zu diskutieren. 13.7: Die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 90 „Haidelspfad“ zum Erhalt festgesetzten Gehölzstrukturen sind darüber hinaus in der Hessischen Biotopkartierung (HB) als Biotop erfasst. Im Naturschutzinformationssystem des Landes Hessen (NATUREG) ist hier das Biotop "Feldgehölz an der alten Bahnlinie zwischen der B 83 und Adelshausen" mit der Biotop-Nummer 316 verzeichnet. In Abhängigkeit der Ausprägung und Bestandssituation fallen diese Gehölzstrukturen per se 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. Nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG gehört zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes insbesondere der Erhalt der wild lebenden Tiere und	Zu 13.6: Der Anregung wird gefolgt. Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren ergänzt. Zu 13.7: Die Bedenken können entkräftet werden. Sämtliche Belange zum "Feldgehölz an der alten Bahnlinie zwischen der B 83 und Adelshausen" wurden im Zuge der Entwurfsausarbeitung fachlich geprüft. Im Ergebnis kann ausgeschlossen werden, dass für das bestehende Feldgehölz ein Rechtsstatus im Sinne eines geschützten Biotopes besteht. Der Belang ist vertiefend in die Verfahrensunterlagen aufzunehmen.
--	--	--	---

		Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten. Damit sind Belange des Biotopschutzes von der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 C „Auf den Pfeifferwiesen“ der Stadt Melsungen betroffen. Von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Im weiteren Verfahren sind die vorgenannten Biotopschutzbelange daher vertiefend zu berücksichtigen. Durch die flächendeckende Überplanung der Gehölzstrukturen im Bereich der ehemaligen Bahntrasse würde es zu einem vollständigen Verlust dieser gesetzlich geschützten Biotopfläche kommen. Nach § 30 Abs. 4 BNatSchG kann auf Antrag der Gemeinde über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG vor der Aufstellung eines Bebauungsplanes entschieden werden. Zur Erfüllung des Ausgleichsgebotes sind in einem solchen Ausnahme-/Befreiungsantrag konkrete Angaben zu geplanten ausgleichenden Maßnahmen darzustellen. Wir weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass der Biotopschutz nach § 30 BNatSchG nicht der bauleitplanerischen Abwägung unterliegt.	
	13.8:	Die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 ff BNatSchG sind im Rahmen der Aufstellung und insbesondere bei einer späteren Umsetzung des Bebauungsplanes zu beachten. In Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände sind die Angaben in den Planunterlagen bisher nicht abschließend dargelegt. Nach dem vorgelegten Zwischenbericht der artenschutzrechtlichen Erfassung und den bereits nachgewiesenen Artvorkommen ist bereits zum jetzigen Zeitpunkt eine Betroffenheit der artenschutzrechtlichen Belangen durch die Planaufstellung ersichtlich. Die im Zwischenbericht	Zu 13.8: Die Hinweise werden berücksichtigt. Wie dargelegt, halten die faunistischen Untersuchungen an. Die Ergebnisse werden Zug um Zug in die Bauleitplanunterlagen überführt. Erforderliche Maßnahmen werden in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde entwickelt, und soweit möglich planungsrechtlich festgelegt. Sofern darüber hinaus gehende Maßnahmen erforderlich werden, können diese rechtssicher über einen städtebaulichen Vertrag reguliert werden.

		benannte Abstimmung des Erfassungsprogramms mit der Naturschutzbehörde erfolgt im Juli 2025, so dass sich der erforderliche Erfassungszeitraum für die einzelnen Artengruppen bis einschließlich Ende Juni 2026 erstreckt. Von Seiten der Unteren Naturschutzbehörde kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt zu den Belangen des Artenschutzes keine abschließende Stellungnahme erfolgen. Zur Beurteilung der Vorgaben gemäß § 44 (1) BNatSchG ist das abschließende Artenschutzgutachten mit Aussagen zu den Artenschutz-Verbotstatbeständen sowie zu notwendigen vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf den Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (3. Fassung, Stand 31.12.2024, Herausgeber: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat). Gleichzeitig möchten wir darauf hinweisen, dass der besondere Artenschutz nicht der bauleitplanerischen Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB zugänglich ist (vgl. OVG Münster, Urteil vom 30.1.2009 – 7 D 11/08.NE). Bezüglich des erforderlichen Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB verweisen wir auf unsere Stellungnahme zur im Parallelverfahren durchgeführten 14. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Melsungen. 13.9: <u>Abschließend bitten wir um Beachtung der nachfolgenden Anregungen und Hinweise:</u> Bei den aufgeführten Rechtsgrundlagen im Umweltbericht ist der Bezug zum alten HAG-BNatSchG zu ändern, seit 08.06.2023 ist das Hessische Naturschutzgesetz (HeNatG) vom 25.05.2023 in Kraft, wir bitten um Berücksichtigung.	Zu 13.9: Der Bitte wird gefolgt. Der Umweltbericht wird redaktionell angepasst.
--	--	---	--

		13.9: Im Zuge der TöB-Beteiligung zum Planentwurf bitten wir um Klarstellung, ob es sich bei dem vorliegenden Bauleitplanverfahren um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Sinne von § 12 BauGB handelt. Sofern dies der Fall sein sollte, bitten wir zum Planentwurf um Vorlage des entsprechenden Vorhaben- und Erschließungsplanes. 13.10: Nach § 4c BauGB umfasst die Überwachung durch die Gemeinden auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Abs. 3 Satz 2 BauGB (zeichnerisch und textlich festgesetzte Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich) und von Maßnahmen nach § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB. Zur Sicherstellung der Umsetzung der Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange regen wir an, eine fachkundige Umweltbaubegleitung (sog. ökologische Baubegleitung – ÖBB) in die Festsetzungen des Bauleitplanes aufzunehmen. 13.11: Zum fachgerechten Umgang mit dem Schutzgut Boden sollte ebenfalls eine bodenkundliche Baubegleitung gewährleistet werden (Stichwort: geplante Bodenabgrabungen). In diesem Zusammenhang weisen wir auf die Berücksichtigung der Arbeitshilfe: Kompensation des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren hin (Herausgeber: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie – HLNUG und dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz – LGB).	Zu 13.9: Der Hinweis wird zurückgewiesen. Ausweislich der Verfahrensunterlagen handelt es sich nicht um einen Vorhabenbezogenen Bebauungsplan, sondern um einen qualifizierten Bebauungsplan nach § 30 Abs. 1 BauGB. Zu 13.10: Der Anregung wird dahingehend gefolgt, dass eine ÖBB im Zuge der Bauausführung durchgeführt wird. Verbindlichkeit hierüber wird über den städtebaulichen Vertrag reguliert. Der Planhinweis sowie der beabsichtigte Umgang ist in den Umweltbericht entsprechend zu übernehmen. Zu 13.11: Der Belang wird ebenfalls zur Kenntnis genommen und auf Ebene der Bauausführung sowie der Erschließungsplanung berücksichtigt.
14.	18.11.2025 Kreisausschuss des Schwalm-Eder-Kreises - FB 30 Recht, Öffentliche Sicherheit und Ordnung -	14.1: Gegen die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 C „Auf den Pfiefferwiesen“ bestehen aus straßenverkehrsbehördlicher Sicht keine Bedenken.	Beschlussempfehlung: Zu 14.1: Wird zur Kenntnis genommen.
15.	18.11.2025	15.1: <u>Bebauungsplan</u>	Beschlussempfehlung: Zu 15.1: Wird zur Kenntnis genommen.

	Kreisausschuss des Schwalm-Eder-Kreises - FB 37 Brand-, Katastrophenschutz und Rettungswesen -	Es bestehen keine brandschutztechnischen Bedenken.	
16.	18.11.2025 Kreisausschuss des Schwalm-Eder-Kreises - FB 53 Gesundheitswesen -	16.1: Zu der o.g. Bauleitplanung bestehen von Seiten der Arbeitsgruppe 53.3 – Öffentliche Hygiene keine Bedenken.	Beschlussempfehlung: Zu 16.1: Wird zur Kenntnis genommen.
17.	18.11.2025 Kreisausschuss des Schwalm-Eder-Kreises - FB 80 Wirtschaftsförderung -	17.1: Gegen den Vorentwurf der o.a. Bauleitplanung bestehen aus Sicht des Fachbereichs 80 – Wirtschaftsförderung keine Bedenken.	Beschlussempfehlung: Zu 17.1: Wird zur Kenntnis genommen.
18.	18.11.2025 Kreisausschuss des Schwalm-Eder-Kreises - FB 83 Landwirtschaft und Landentwicklung -	18.1: Aus Sicht des von uns zu vertretenden Belangs Landwirtschaft und der örtlichen Agrarstruktur nehmen wir wie folgt zur o.g. Planung Stellung: Der derzeit gültige Regionalplan Nordhessen (RPN) sieht für die Flächen des Geltungsbereichs u.a. ein „Vorranggebiet Landwirtschaft“ vor. Die Ertragsmesszahlen liegen im Geltungsbereich zwischen 38-42 und somit unter dem Durchschnitt von 42 in der Gemarkung Adelshausen. Es handelt sich demnach um keine hochwertige landwirtschaftliche Ackerfläche (Flurstück 29/3 tlw.). 18.2: Dennoch führt dieser landwirtschaftliche Flächenverlust zu starken Veränderungen in der örtlichen Agrarstruktur und verschärft das Dilemma zwischen Landwirtschaft und permanenter flächenbeanspruchender Maßnahmen in Form von Siedlungs-, Infrastruktur-, Verkehrs- und Energiemaßnahmen. 18.3: In den Planungsunterlagen wird dargelegt, dass die zur Verfügung gestellten Kompensationsflächen und-maßnahmen noch unzureichend sind. Sollten im Nachgang noch flächenbeanspruchende Ausgleichsmaßnahmen, CEF-Maßnahmen etc. auf landwirtschaftlichen Flächen	Beschlussempfehlung: Zu 18.1: Der Hinweis wird, wenn nicht bereits erfolgt, im Umweltbericht ergänzt. Zu 18.2: Wird zur Kenntnis genommen. Zu 18.3: Wird zur Kenntnis genommen.

		geplant werden, behalten wir uns eine nachträgliche Prüfung aus landwirtschaftlicher Sicht vor.	
		18.4: Die aus dem erläuterten Sachverhalt resultierenden Bedenken werden jedoch gegenüber dem Planungsvorhaben zurückgestellt, da aufgrund der örtlichen Gebundenheit des Vorhabens keine Standortalternativen zur Verfügung stehen.	Zu 18.4: Wird zur Kenntnis genommen.
19.	26.11.2025 Koordinierungsbüro für Raumordnung und Stadtentwicklung Kurfürstenstraße 9, 34117 Kassel	19.1: Wir haben die oben genannten Pläne geprüft und festgestellt, dass nach unserem Kenntnisstand Interessen der gewerblichen Wirtschaft nicht nachteilig berührt werden. Daher haben wir keine Anregungen oder Bedenken vorzutragen.	Beschlussempfehlung: Zu 19.1: Wird zur Kenntnis genommen.
20.	Landesbetrieb Bau und Immobilien Hessen	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
21.	Landesamt für Denkmalpflege Hessen	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
22.	Bürgermeister als Ordnungsbehörde – Straßenverkehrsbehörde	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
23.	10.11.2025 Nordhessischer Verkehrsverbund (NVV) Rainer-Dierichs-Platz 1, 34117 Kassel	23.1: Im Rahmen der geplanten Erweiterung des südlichen Gewerbegebiets Pfieffewiesen (im Bereich Haidelspfad, grob in blau skizziert) wurde in der Begründung des Vorentwurfs die ÖPNV-Anbindung des Gebiets unter Ziffer 5.4.2 analysiert und bewertet. Eine Erreichbarkeit der Haltestelle Industriestraße / Life ist aufgrund der abgeschlossenen Werksgelände von B. Braun sowie Solupharm in diesem Bereich nicht gegeben, sondern wäre lediglich aus Adelshausen – von der dortigen Bushaltestelle – fußläufig über einen derzeit unbefestigten Wirtschaftsweg gegeben. Wir würden daher die ÖPNV-Anbindung prioritär über die Haltestelle Melsungen Avitum sehen, welche an allen Wochentagen von frühmorgens bis spätabends durch die stündlich verkehrende Buslinie 490 Melsungen <> Homberg (Efze) <> Schwalmstadt bedient wird. Diese	Beschlussempfehlung: Zu 23.1: Die vorgebrachten Hinweise werden in die Begründung aufgenommen.

		Haltestelle bietet somit einen guten Zugang zum ÖPNV und schafft auch eine Verbindung zum Bahnhof Melsungen mit dichtem Zugangebot nach Kassel sowie in Richtung Bebra / Bad Hersfeld. Diese Haltestelle soll durch Hessen Mobil voraussichtlich im Jahr 2026 barrierefrei ausgebaut werden. 23.2: Aus unserer Sicht fehlt jedoch eine Zuwegung entlang der B83 bis zur Einmündung der Straße Am Haidelspfad. Wir raten daher dringend dazu, im rot skizzierten Bereich entsprechend einen separaten Gehweg anzulegen, um eine Zuwegung in das neue Gewerbegebiet zu ermöglichen und einen Zugang zum ÖPNV zu schaffen.	Zu 23.2: Der Hinweis ist nicht bauleitplanrelevant. Der betreffende Bereich liegt außerhalb des Geltungsbereiches und kann daher nicht planungsrechtlich reguliert werden. Eine Aufweitung des Geltungsbereiches bis in Höhe der B83 wird nicht verfolgt. Der betreffende Planhinweis besteht bereits im Bestand; die vorliegende Bauleitplanung führt darüber hinaus ebenfalls zu keinen veränderten Zugangsanforderungen von Seiten der mangelhaften Fußgängerführung, da die festgesetzten Baugebietsbereiche als Werkserweiterung dienen sollen. Somit ist der Zugang zu den Flächen über die bestehenden Privaterschließungen gesichert.
24.	03.11.2025 Netcom Kassel Königstor 3-13, 34117 Kassel	24.1: Die Netcom Kassel und die Breitband Nordhessen haben im angefragten Bereich keine Glasfaserinfrastruktur liegen und planen auch keine Verlegung.	Beschlussempfehlung: Zu 24.1: Wird zur Kenntnis genommen.
25.	10.11.2025 NRM Netzdienste Rhein-Main GmbH	25.1: in dem bezeichneten Gebiet liegen keine Anlagen der terranets bw GmbH sowie des Zweckverbandes Gasversorgung Oberschwaben (GVO), so dass wir von dieser Maßnahme nicht betroffen sind. Die Prüfung der von Ihnen in der Anfrage angegebenen äußeren Grenzen Ihrer geplanten Maßnahme hat ergeben, dass die Anlagen der terranets bw GmbH nicht betroffen sind. Sollten sich die äußeren Grenzen Ihrer Maßnahme verändern, oder die Ausführung erst nach Ablauf der Gültigkeit dieses Bescheides stattfinden, ist eine erneute Anfrage erforderlich.	Beschlussempfehlung: Zu 25.1: Wird zur Kenntnis genommen.

		25.2: Um eine schnellstmögliche Antwort zu erhalten, nutzen Sie bitte zukünftig den Link zur kostenlosen BIL Online-Leitungsauskunft: www.bil-leitungsauskunft.de .	Zu 25.2: Der Hinweis ist nicht bauleitplanrelevant. Die Verfahrenshoheit obliegt in Art und Weise sowie im Umfang der Stadt Melsungen und hat entsprechend der bundesrechtlichen Regulierungen stattzufinden.
26.	10.11.2025 PLEdoc GmbH Gladbecker Straße 404, 45326 Essen	26.1: Die wir beziehen uns auf Ihre o.g. Maßnahme und teilen Ihnen hierzu mit, dass <u>von uns verwaltete Versorgungsanlagen</u> der nachstehend aufgeführten Eigentümer bzw. Betreiber von der geplanten Maßnahme nicht betroffen werden: • OGE (Open Grid Europe GmbH), Essen • Kokereigasnetz Ruhr GmbH, Essen • Ferngas Netzgesellschaft mbH (FG), Netzgebiet Nordbayern, Schwaig bei Nürnberg • Mittel-Europäische Gasleitungsgesellschaft mbH (MEGAL), Essen • Mittelrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH (METG), Essen • Nordrheinische Erdgastransportleitungsgesellschaft mbH & Co. KG (NETG), Dortmund • Trans Europa Naturgas Pipeline GmbH (TENP), Essen • Uniper Energy Storage GmbH, Düsseldorf: Erdgasspeicher Epe, Eschenfelden, Krummhörn Hinsichtlich der Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz der Eingriffsfolgen entnehmen wir den Unterlagen, dass die Kompensationsmaßnahmen erst im weiteren Verfahren festgelegt werden bzw. keine Erwähnung finden. Wir weisen darauf hin, dass durch die Festsetzung planexterner Ausgleichsflächen eine Betroffenheit von uns verwalteter Versorgungseinrichtungen nicht auszuschließen ist. Wir bitten um Mitteilung der planexternen Flächen bzw. um weitere Beteiligung an diesem Verfahren. Maßgeblich für unsere Auskunft ist der im Übersichtsplan markierte Bereich. Dort dargestellte Leitungsverläufe dienen nur zur groben Übersicht.	Beschlussempfehlung: Zu 26.1: Wird zur Kenntnis genommen. Die Pledoc GmbH wird am weiteren Verfahren beteiligt.

		Achtung: Eine Ausdehnung oder Erweiterung des Projektbereichs bedarf immer einer erneuten Abstimmung mit uns.	
27.	Polizeidirektion Schwalm-Eder	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
28.	Regionalbauernverband Kurhesen e.V.	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
29.	25.11.2025 Regierungspräsidium Kassel Dez. 21/2L Regionalplanung, Siedlungswesen Am Alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel	29.1: Der Regionalplan Nordhessen 2009 (RPN) legt den Geltungsbereich für die Erweiterung des Gewerbestandortes als Vorranggebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft sowie in großen Teilen als überlagerndes Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen fest. Am 22.3.2011 wurde im Plangebiet eine Abweichung von den Zielen des RPN für die Entwicklung einer gewerblichen Fläche zugelassen. Hiernach sind überwiegende Bereiche des Plangebietes regionalplanerisch bereits als Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung anzusehen, so dass die tatsächliche Betroffenheit des raumordnerischen Ziels Vorranggebiet für Landwirtschaft nur noch gering ausfällt. Die Bodenwertigkeit hinsichtlich Acker-/ Grünlandzahlen liegt nicht oberhalb des Gemarkungsschnittes von Adelshausen, so dass keine Böden vergleichsweise hoher Wertigkeit mit einbezogen werden. In der Zusammenschau kann daher von keiner relevanten negativen Beeinträchtigung der Agrarstruktur der Gemarkung durch die Planung ausgegangen werden, so dass die arrondierende Planung des damaligen Zielabweichungsbereichs nicht als raumordnerischer Zielverstoß zu werten ist.	Beschlussempfehlung: Zu 29.1: Die vorgebrachten Hinweise werden, wenn nicht bereits erfolgt, ergänzend in die Begründung aufgenommen.
30.	28.11.2025 Regierungspräsidium Kassel Dez. 26 Forsten, Jagd Am alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel	30.1: zu der vorgelegten Planung nehme ich als Obere Forstbehörde wie folgt Stellung: Forstrechtliche Belange werden durch das Vorhaben nicht berührt. Gegen die Planung bestehen keine forstrechtlichen Bedenken.	Beschlussempfehlung: Zu 30.1: Wird zur Kenntnis genommen.

		30.1: Zudem möchte ich Sie darauf hinweisen, dass eine Verbreiterung des geplanten Gehölzstreifens von mehr als 20 Meter im Sinne des Hessischen Waldgesetzes Wald darstellen wird. In diesem Fall würde es sich um eine Waldneuanlage handeln und es bedarf einer Genehmigung. Rechtsgrundlage: Hessisches Waldgesetz (HWaldG) vom 27.06.2013 (GVBl. S. 458), zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 22.02.2022 (GVBl. S. 126)	Zu 30.2: Wird zur Kenntnis genommen.
31.	24.11.2025 Regierungspräsidium Kassel Dez. 31.1 Altlasten, Bodenschutz Am alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel	31.1: bezugnehmend auf die o.g. Beteiligungen übersende ich meine Stellungnahme für den Fachbereich „Altlasten, Bodenschutz“: Aus Sicht der von mir zu vertretenden Belange bestehen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben. 31.2: Es ergehen jedoch folgende Hinweise: Die Auswertung des Datenbestandes der Altflächendatei zeigt, dass für die Stadt Melsungen in den letzten 10 Jahren keine Erfassungen stattgefunden haben. Es besteht daher im gesamten Gemeinde-/Stadtgebiet Zweifel daran, dass alle relevanten Altflächen erfasst sind. Die umgehende Erfassung für das Plangebiet bzw. für die Gemeinde/Stadt ist zwingend erforderlich um verlässliche Aussagen zur Altlastensituation im Plangebiet machen zu können. 8 Abs. 4 Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG) gibt den Gemeinden und öffentlich-rechtlichen Entsorgungspflichtigen seit dem Jahr 2007 auf, ihnen vorliegende Erkenntnisse über schadstoffbedingte Verdachtsflächen, Altablagerungen und Altstandorte unverzüglich dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) mitzuteilen bzw. bereits erhobene Daten fortzuschreiben (Erlassungspflicht). 31.3: Wie im Vorentwurf des Umweltberichts aufgeführt, sind die aktuell vorgestellten Kompensationsflächen und -maßnahmen noch unzureichend.	Beschlussempfehlung: Zu 31.1: Wird zur Kenntnis genommen. Zu 31.2: Der Hinweis wird teilweise in die Begründung aufgenommen. Der Stadt Melsungen liegen keine Hinweise vor, dass es sich bei den Flächen um Altlastflächen handelt. Zu 31.3: Wird zur Kenntnis genommen. Die Kompensationsverordnung soll als orientierendes Berechnungsmodell herangezogen werden, um eine

		Gemäß der Kompensationsverordnung (KV) soll bei der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen soweit möglich eine schutzgutbezogene Kompensation im Sinne der des im Bundesnaturschutzgesetz genannten Schutzgüter auch hinsichtlich der Bodenfunktionsverluste erfolgen. Die KV bzw. Anlage 2 der KV sagt, dass bei einer Eingriffsfläche über 1 ha Eingriffe in das Schutzgut Boden in einem geeigneten Gutachten (Fachbeitrag Boden) vorzulegen ist. Dabei sollen die Eingriffe in die natürlichen Bodenfunktionen und bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen gesondert bewertet und bilanziert werden. In der Eingriffs-/Ausgleichs-Bilanzierung sind neben der Bilanz in Wertpunkten nach Anlage 3 der KV auch die BWE (Bodenwerteinheiten) zu bilanzieren. Sofern nicht ausreichend bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen und ein Defizit in BWE verbleibt, besteht die Möglichkeit, Maßnahmen für andere Schutzgüter umzusetzen. Hierfür ist eine Umrechnung von BWE in WP notwendig. 1 BWE entspricht dabei 2000 WP. Weitere Grundlagen/Hinweise für die Bewertung planungsbedingter Bodenbeeinträchtigungen, möglicher Minderungsmaßnahmen und zur Ermittlung des resultierenden Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden sind der <u>Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren – Arbeitshilfe zur Ermittlung der Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“</u> (Hrsg.: Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie / Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz) zu entnehmen.	möglich sachgerechte Eingriffsbeurteilung zu erhalten. Alle Eingriffe und sonstige Belange obliegen hierbei alleinig den Abwägungsgebot nach § 1 Abs. 7 BauGB i.V.m. § 1a BauGB. Die Hessische Kompensationsverordnung entfaltet keine juristische Auswirkung auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung. Die Belange des Bodenschutzes sind dem entsprechend im Zuge der Umweltprüfung zu ermitteln, darzulegen und die zu erwartenden Auswirkungen zu beurteilen und im Zuge des Eingriffsgebotes zu minimieren oder auszugleichen, sofern dies in Abwägung erforderlich oder sachlich geboten ist.
	31.4:	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	Zu 31.4: Die Hinweise werden berücksichtigt. Bodenerosionseffekte werden innerhalb des Geltungsbereiches zukünftig aufgrund der faktischen baulichen Beanspruchung sowie aufgrund der gärtnerischen Gestaltung mit einhergehender Verwurzelung vermieden. Für die Böschungsbereiche

		Oberflächenabflussfaktor (R), Bodenerodierbarkeitsfaktor (K), Hanglängenfaktor (L), Hangneigungsfaktor (S), Bodenbedeckungs- und Bewirtschaftungsfaktor (C), und der Erosionsschutzfaktor (P) ein. Gemäß Erosionsatlas handelt es sich bei dem betreffenden Gebiet um Flächen mit einer hohen bis sehr hohen, teilweise extrem hohen natürlichen Erosionsgefährdung, die unbedingt zu berücksichtigen ist. Durch die teilweise sehr hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, um der Erosionsanfälligkeit entgegen zu wirken, wie beispielsweise nach Durchführung der Bauarbeiten freiliegende Bodenflächen mit einer regionaltypischen Ansaat schnellstmöglich wiederzubegrünen. 31.5: Seitens des Fachbereichs „Grundwasserschutz, Wasserversorgung“ meines Dezernates ergeht zudem folgender Hinweis: Aufgrund von personellen Ausfällen kann derzeit keine Stellungnahme abgegeben werden.	ist zudem eine hangsichernde Begrünung sowie Maßnahmen zur Regulierung des Oberflächenwassers vorgesehen. Zu 31.5: Wird zur Kenntnis genommen.
32.	06.11.2025 Regierungspräsidium Kassel Dez. 31.3 Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz Am alten Stadtschloss 1, 34117 Kassel	32.1: die durch das Dezernat Oberirdische Gewässer, Hochwasserschutz, zu vertretenden Belange werden durch die o. a. Bauleitplanung der Stadt Melsungen nicht berührt.	Beschlussempfehlung: Zu 32.1: Wird zur Kenntnis genommen.
33.	06.11.25 Regierungspräsidium Kassel Dez. 34 Bergaufsicht Hubertusweg 19, 36251 Bad Hersfeld	33.1: vom Dezernat 34 zu vertretende öffentlich-rechtliche Belange des Bergbaus stehen dem o.g. Vorhaben, nach Prüfung der hier vorliegenden Unterlagen, nicht entgegen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass das Vorhabengebiet von dem Berechtigungsfeld „Tannenberg 2“ überdeckt wird. Es wird empfohlen die Bergwerkseigentümerin zum Vorhaben zu hören. Als Kontaktperson kann ich Ihnen Herrn Jackson (Group 11 Exploration GmbH, Flötebrink 3, 37412 Herzberg/Harz, E-Mail: mjackson@greenxmetals.com).	Beschlussempfehlung: Zu 33.1: Wird zur Kenntnis genommen. Der Bergwerkseigentümer wurde am Verfahren beteiligt.

34.	Stadtbrandinspektor Melsungen	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
35.	03.11.2025 TenneT TSO GmbH Eisenbahnlängsweg 2a, 31275 Lehrte	35.1: Das im Betreff genannte Vorhaben berührt keine von uns wahrzunehmenden Belange. Es ist keine Planung von uns eingeleitet oder beabsichtigt. Zur Vermeidung von Verwaltungsaufwand bitten wir Sie, uns an diesem Verfahren nicht weiter zu beteiligen. Für Sie zur Info, ab sofort sind Anfragen über den Leitungsbestand der TenneT auch über das BIL Portal möglich. Warum BIL? Das BIL-Portal ist ein kostenloser Auskunftsdienst der Betreibergemeinschaft aller Versorgungssparten. Eine Anfrage wird automatisch an alle im BIL-Portal vertretenen und betroffenen Netzbetreiber geleitet – so werden über 120 Betreiber mit einer Anfrage erreicht. Hier der Link zum BIL Portal: https://bil-leitungsauskunft.de/	Beschlussempfehlung: 35.1: Wird zur Kenntnis genommen. Die TenneT TSO GmbH wird nicht weiter am Verfahren beteiligt.
36.	Vodafone Hessen GmbH & Co. KG	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
37.	Zweckverband Abfallwirtschaft Schwalm-Eder-Kreis	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-

**Abwägungs- und Beschlussvorschläge zu den eingegangenen Stellungnahmen der Nachbargemeinden
 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 2 Abs. 2 BauGB.**

(Beteiligung mit Mail vom 03.11.2025 bis einschl. 28.11.2025)

Ifd. Nr.	Datum der Stellungnahme Adresse	Stellungnahme	Beschlussempfehlung zu den Stellungnahmen
38.	Gemeindevorstand der Gemeinde Körle	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
39.	Gemeindevorstand der Gemeinde Söhrewald	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
40.	Gemeindevorstand der Gemeinde Morschen	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
41.	Gemeindevorstand der Gemeinde Malsfeld	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
42.	Magistrat der Stadt Hessisch Lichtenau	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
43.	17.11.2025 Magistrat der Stadt Spangenberg Postfach 12 53, 34283 Spangenberg	43.1: der Magistrat hat von der Aufstellung der o. g. Bauleitplanungen der Stadt Melsungen Kenntnis genommen. Seitens der Stadt Spangenberg werden keinerlei Einwände oder Anregungen zu der Planung vorgebracht.	Beschlussempfehlung: Zu 43.1: Wird zur Kenntnis genommen.
44.	Magistrat der Stadt Felsberg	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-

**Abwägungs- und Beschlussvorschläge zu den eingegangenen Stellungnahmen der Naturschutzverbände
 gemäß § 4 Abs. 1 BauGB.
 (Beteiligung mit Mail 03.11.2025 bis einschl. 28.11.2025)**

Ifd. Nr.	Datum der Stellungnahme Adresse	Stellungnahme	Beschlussempfehlung zu den Stellungnahmen
45.	Botanische Vereinigung für Naturschutz in Hessen e.V.	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
46.	BUND Kassel e.V. – Kreisgeschäftsstelle Kassel	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
47.	BUND Hessen – Landesverband Hessen e.V.	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
48.	Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz e.V.	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
49.	Landesjagdverband Hessen e.V.	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
50.	Naturschutzverbund Deutschland (NABU)	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
51.	Wasser-, Boden- und Landschaftspflegeverband Hessen	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
52.	Wanderverband Hessen e.V.	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-
53.	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e. V. Landesverband Hessen	<i>Stellungnahme liegt nicht vor.</i>	-

**Abwägungs- und Beschlussvorschläge zu den eingegangenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit
gemäß § 3 Abs. 1 BauGB.**
(Beteiligung durch öffentliche Bekanntmachung am 03.11.2025, Offenlage vom 03.11.2025 bis einschl. 28.11.2025)

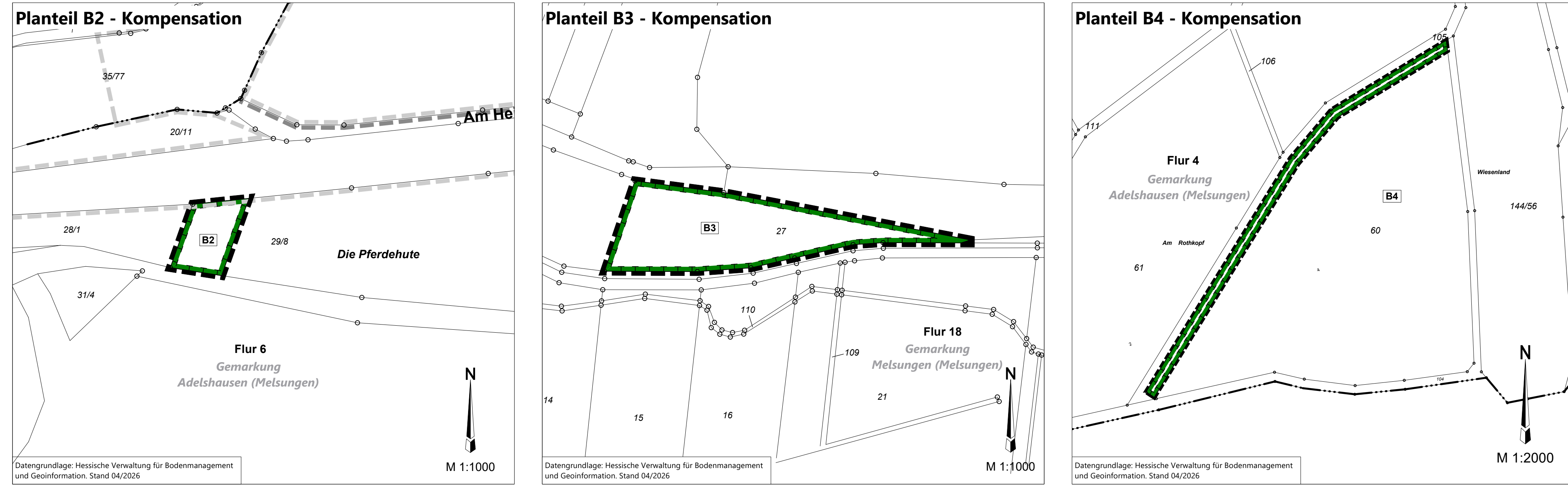
lfd. Nr.	Datum der Stellungnahme Adresse	Stellungnahme	Beschlussempfehlung zu den Stellungnahmen
54.	09.11.2025 Radwegebeauftragter Melsungen (Allgemeiner Deutscher Fahrrad- Club Hersfeld-Rotenburg/Schwalm- Eder e.V.)	54.1: Tangiert von dem Bebauungsplan ist u.a. das Flurstück 20/12, welches im Eigentum der B. Braun Melsungen AG steht und offenbar schon jetzt durch ein Gehrecht belastet ist. Dieser Weg soll zum Teil in südliche Richtung verlegt werden. In der Begründung zum Bebauungsplan wird unter Ziffer 5.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht folgendes ausgesagt: Innerhalb der privaten Verkehrsfläche wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ausgewiesen. Das Gehrecht zu Gunsten der Allgemeinheit dient der fußläufigen Durchquerung des Gebietes der benachbarten Siedlung des Stadtteils Adelshausen im Osten. Das Fahr- und Leitungsrecht ... 54.2: Wir weisen darauf hin, dass das Flurstück 20/12 im Radwegekonzept der Stadt Melsungen unter der Maßnahme O16 ausgewiesen ist und von vielen Radfahrern als Verbindung zwischen Adelshausen und dem Sommerbergkreisel genutzt wird. Das Teilstück zwischen den HolzEnergieWerk und Adelshausen wurde in diesem Jahr auf Veranlassung [REDACTED] mit einer groben Schotterdecke versehen und damit aufgewertet.	Beschlussempfehlung: Zu 54.1: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Zu 54.2: Der Hinweis wird in die Begründung aufgenommen.

		54.3: Für den ADFC aber auch für den ständig zunehmenden Radverkehr im Allgemeinen wäre es daher wünschenswert, wenn das Wegerecht zukünftig nicht nur das fußläufige Durchqueren, sondern auch die Nutzung mit dem Fahrrad beinhalten würde. Wir regen daher an, in Abstimmung mit der Grundstückseigentümerin den Radverkehr als Verbindung vom R1 (aus Malsfeld kommend) in Richtung R 12 (Adelshausen -Pfieffetal) mittels einer ergänzenden Grunddienstbarkeit durchgängig zu ermöglichen. Es würde dadurch ein ca. 1,5 km langer Umweg und Steigungen entfallen. Dies ist aus unserer Sicht für Alltags- und touristische Freizeitradfahrer sehr förderlich.	Zu 54.3: Der Anregung kann nur teilweise gefolgt werden. Die Ausweisung des Geh-, Fahr- und Leitungsrecht dient Zugunsten des benachbarten HolzEnergieWerkes. Da es sich bei der Straße Am Haidelspfad um eine Privatstraße handelt, ist eine Ausweisung als Fahrradweg nicht öffentlich-rechtlich wirksam. Nach Abstimmung mit dem Eigentümer ist eine Ausweisung als öffentlich zugänglicher Weg nicht vorgesehen. Die Ausweisung eines Fahr- bzw. Gehrechtes im Sinne der zulässigen Bestimmtheit nach BauGB kennt keine Unterscheidung zwischen Arten von Fahrzeugen. Das Geh- und Fahrrecht ist ausschließlich auf die Anlieger des HolzEnergieWerkes beschränkt und ermöglicht eine Nutzung lediglich im Rahmen des Anliegergebrauchs. Der Sachverhalt kann dahingegen gefolgt werden, dass nach Absprache mit dem Eigentümer eine entsprechende Nutzung durch Fuß- und Radverkehr geduldet wird. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass aufgrund des vorhandenen und zu erwartenden Schwerlastverkehrs auf der Straße Am Haidelspfad eine allgemeine Zulässigkeit für den Fuß- und Radverkehr mit erheblichen Sicherheitsrisiken verbunden wäre. Es wird im Allgemeinen darauf hingewiesen, dass planungsrechtliche Regulierungen nur für Flächen innerhalb des Geltungsbereiches getroffen werden können.
55.	25.11.2025 Radwegebeauftragter Melsungen (Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club Hersfeld-Rotenburg/Schwalm-Eder e.V.)	55.1: die Stadtverordnetenversammlung hat am 28. Okt. 2025 die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 C beschlossen. Diese wurden in der HNA am Samstag, 31. Okt. 2025 öffentlich bekanntgemacht. Tangiert von dem Bebauungsplan ist u.a. das Flurstück 20/12, welches im Eigentum der B. Braun Melsungen AG steht und offenbar schon jetzt durch ein Gehrecht belastet ist. Dieser Weg soll zum Teil in	Beschlussempfehlung: Zu 55.1: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

		südliche Richtung verlegt werden. In der Begründung zum Bebauungsplan wird unter Ziffer 5.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht folgendes ausgesagt: Innerhalb der privaten Verkehrsfläche wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ausgewiesen. Das Gehrecht zu Gunsten der Allgemeinheit dient der fußläufigen Durchquerung des Gebietes der benachbarten Siedlung des Stadtteils Adelshausen im Osten. Das Fahr- und Leitungsrecht ... 55.2: Wir weisen darauf hin, dass das Flurstück 20/12 im Radwegkonzept der Stadt Melsungen unter der Maßnahme O16 ausgewiesen ist und von vielen Radfahrern als Verbindung zwischen Adelshausen und dem Sommerbergkreisel genutzt wird. Das Teilstück zwischen den HolzEnergieWerk und Adelshausen wurde in diesem Jahr auf Veranlassung [REDACTED] mit einer groben Schotterdecke versehen und damit aufgewertet. 55.3: Für den ADFC aber auch für den ständig zunehmenden Radverkehr im Allgemeinen, wäre es daher wünschenswert, wenn das Wegerecht zukünftig nicht nur das fußläufige Durchqueren, sondern auch die Nutzung mit dem Fahrrad beinhalten würde. Wir regen daher an, in Abstimmung mit der Grundstückseigentümerin den Radverkehr als Verbindung vom R 1 (aus Malsfeld kommend) in Richtung R 12 (Adelshausen -Pfieffetal) mittels einer ergänzenden Grunddienstbarkeit durchgängig zu ermöglichen.	Zu 55.2: Der Hinweis wird in die Begründung aufgenommen. Zu 55.3: Der Anregung kann nur teilweise gefolgt werden. Die Ausweisung des Geh-, Fahr- und Leitungsrecht dient Zugunsten des benachbarten HolzEnergieWerkes. Da es sich bei der Straße Am Haidelspfad um eine Privatstraße handelt, ist eine Ausweisung als Fahrradweg nicht öffentlich-rechtlich wirksam. Nach Abstimmung mit dem Eigentümer ist eine Ausweisung als öffentlich zugänglicher Weg nicht vorgesehen. Die Ausweisung eines Fahr- bzw. Gehrechtes im Sinne der zulässigen Bestimmtheit nach BauGB kennt keine Unterscheidung zwischen Arten von Fahrzeugen. Das Geh- und Fahrrecht ist ausschließlich auf die Anlieger des HolzEnergieWerkes beschränkt und ermöglicht eine Nutzung lediglich im Rahmen des Anliegergebrauchs. Der Sachverhalt kann dahingegen gefolgt werden, dass nach Absprache mit dem Eigentümer eine
--	--	---	---

			entsprechende Nutzung durch Fuß- und Radverkehr geduldet wird. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass aufgrund des vorhandenen und zu erwartenden Schwerlastverkehrs auf der Straße Am Haidelspfad eine allgemeine Zulässigkeit für den Fuß- und Radverkehr mit erheblichen Sicherheitsrisiken verbunden wäre. Es wird im Allgemeinen darauf hingewiesen, dass planungsrechtliche Regulierungen nur für Flächen innerhalb des Geltungsbereiches getroffen werden können.
56.	28.11.2025 Privat	56.1: Der Ortsbeirat Adleshausen geht auf diese Planänderung in seinem Protokoll vom 1.10.2025 ein und stimmt der Änderung zu, allerdings mit der Anmerkung, den Rad- und Wanderweg Richtung Malsfeld auch weiterhin zu belassen. 56.2: Das Radverkehrskonzept der Stadt Melsungen sieht für diesen Bereich - zu finden unter Punkt O16 - ebenfalls eine Verbindung Richtung Malsfeld/Sommerbergkreisel vor. Siehe auch die Stellungnahme des ADFC vom 25.11.2025. Es sollte deshalb mit der Grundstückseigentümerin Einvernehmen über die Nutzung und die Ergänzung der Nutzung für Radfahrer angestrebt werden, damit diese Verbindung dauerhaft verfügbar ist.	Beschlussempfehlung: Zu 56.1: Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Zu 56.2: Der Anregung kann nur teilweise gefolgt werden. Die Ausweisung des Geh-, Fahr- und Leitungsrecht dient Zugunsten des benachbarten HolzEnergieWerkes. Da es sich bei der Straße Am Haidelspfad um eine Privatstraße handelt, ist eine Ausweisung als Fahrradweg nicht öffentlich-rechtlich wirksam. Nach Abstimmung mit dem Eigentümer ist eine Ausweisung als öffentlich zugänglicher Weg nicht vorgesehen. Die Ausweisung eines Fahr- bzw. Gehrechtes im Sinne der zulässigen Bestimmtheit nach BauGB kennt keine Unterscheidung zwischen Arten von Fahrzeugen. Das Geh- und Fahrrecht ist ausschließlich auf die Anlieger des HolzEnergieWerkes beschränkt und ermöglicht eine Nutzung lediglich im Rahmen des Anliegergebrauchs. Der Sachverhalt kann dahingegen gefolgt werden, dass nach Absprache mit dem Eigentümer eine entsprechende Nutzung durch Fuß- und Radverkehr geduldet wird.

			Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass aufgrund des vorhandenen und zu erwartenden Schwerlastverkehrs auf der Straße Am Haidelspfad eine allgemeine Zulässigkeit für den Fuß- und Radverkehr mit erheblichen Sicherheitsrisiken verbunden wäre. Es wird im Allgemeinen darauf hingewiesen, dass planungsrechtliche Regulierungen nur für Flächen innerhalb des Geltungsbereiches getroffen werden können.
--	--	--	--



- | | |
|-----------|---|
| A1 | <p>Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Teil A1</p> <p>Die mit A1 gekennzeichnete Fläche dient der Entwicklung eines durchgängigen, 10 m breiten Feldgehözes. Innerhalb der Fläche (Flur 6, Flurstück 29/7 tlw., Gemarkung Adelshausen (Melsungen)) sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Schwalm-Edel-Kreises auf einer Flächengröße von ca. 4.441 m² folgende Maßnahmen zu realisieren:</p> |
|-----------|---|

Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft - Teil B4 - KOMPENSATION

Die mit B4 gekennzeichnete Fläche dient der Entwicklung als Ausweich-/Wanderkorridor für die Haselaus (Muscardinus avellanus) sowie als Brut habitat für Vögel. Innerhalb der Fläche (Flur 4, Flurstück 60 lt.w., Gemarkung Adelshausen (Melsungen)) sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Schwalm-Edre-Kreises sowie des zuständigen Grundstückeigentümers auf einer 7,0 m breiten Fläche ca. 2.250 m² Größe folgende Maßnahmen zu realisieren:

1. Einrichten eines reichhaltigen min. 3,0 m breiten Heckenbestandes durch:

- a) Vorarbeiten: Freistellen, Entfernen von Füllholz, Bänken, Ästen, Reisig durch

- begründen und dauerhaft zu pflegen. Die Aufbaustärke der Vegetationsschicht (durchwurzelbare Schicht) muss mindestens 6 cm betragen. Von der Dachbegrünungspflicht ausgenommen sind:
 - Flächen für technische Anlagen,
 - Dachflächen, welche als Terrasse oder Wegeläufen 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 weniger als 10 % der jeweiligen Dachfläche eines Hauptgebäudes bzw. überschreiten. Gemäß § 11.1. BauGrb können im Einzelfall Ausnahmen zu Art und Umfang der Dachbegrünung zugelassen werden, wenn sich besondere Nutzungsansprüche für Dachflächen ergeben und diese unter Würdigung der öffentlichen Belange vertretbar sind.

hessische Gemeindeordnung (**HGO**) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

**BEBAUUNGSPLAN Nr. 29**

- ENTWURF

Stand: 15.06.2022

pwf AG
Herkulesstraße 3
34119 Kassel
0561 - 3 32 32

Stadt Melsungen

Stadtteil Adelshausen



Bebauungsplan Nr. 29 C. „Auf den Pfieffewiesen“

Begründung
-Entwurf-

Stand: 15.06.2026

INHALT

1	ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	3
2	AUFSTELLUNGSVERFAHREN GEMÄß § 3 UND § 4 BAUGB	3
3	DAS PLANGEBIET	5
3.1	<i>Lage, Abgrenzung und Größe des Geltungsbereichs</i>	5
3.2	<i>Realnutzung</i>	5
4	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / PLANERISCHE GRUNDLAGEN	6
4.1	<i>Regionalplan Nordhessen 2009</i>	6
4.2	<i>Flächennutzungsplan der Stadt Melsungen</i>	6
4.3	<i>Landschaftsplan der Stadt Melsungen</i>	7
4.4	<i>Bestehendes Planungsrecht</i>	8
4.5	<i>Bombenabwurfgebiet</i>	8
4.6	<i>Altlasten</i>	8
5	NATURSCHUTZRECHTLICHE BELANGE	10
5.1	<i>Gesetzliche Einordnung</i>	10
5.2	<i>Zustandserfassung</i>	11
5.3	<i>Beurteilung</i>	12
6	ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE	14
6.1	<i>Avifauna</i>	14
6.2	<i>Fledermäuse</i>	14
6.3	<i>Haselmaus</i>	15
6.4	<i>Reptilien & Amphibien</i>	15
6.5	<i>Tagfalter, Tothholzkäfer und weitere Insektenarten</i>	15
7	INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES	17
7.1	<i>Art der baulichen Nutzung</i>	17
7.2	<i>Maß der baulichen Nutzung</i>	17
7.3	<i>Bauweise, Baugrenze</i>	17
7.4	<i>Erschließung</i>	18
7.4.1	<i>Private Verkehrsflächen</i>	18
7.4.2	<i>ÖPNV</i>	18
7.5	<i>Flächen für Versorgungsanlagen</i>	18
7.6	<i>Grünordnung</i>	18
7.6.1	<i>Private Grünfläche</i>	18
7.6.2	<i>Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen</i>	19
7.6.3	<i>Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen</i>	19
7.6.4	<i>Ausgleich- und Kompensationsmaßnahmen</i>	20
7.7	<i>Geh-, Fahr- und Leitungsrecht</i>	22
7.8	<i>Festsetzungen zum Lärmschutz</i>	22
7.9	<i>Örtliche Bauvorschriften</i>	22
7.10	<i>Hinweise</i>	22
8	VER- UND ENTSORGUNG	23
9	BODENORDNUNG UND FLÄCHENBILANZ	24

1 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Die Stadt Melsungen beabsichtigt die langfristige Entwicklung des Gewerbestandortes Pfieffewiesen am südlichen Ortsrand des Stadtteils Adelshausen der Stadt Melsungen. Mit der Erweiterung des Gewerbegebietes soll der ansässige Produktionsstandort der B. Braun Melsungen AG gestärkt werden. Die Auswahl zur Lage des Plangebietes ergibt sich maßgeblich aufgrund der bereits angrenzenden Gewerbestrukturen im nördlichen Bereich. Im Zuge der Erweiterung wird die Verlegung des Weges *Am Haidelspfad* nötig.

Das Plangebiet befindet sich zum Teil innerhalb zwei rechtskräftiger Bebauungspläne (BPlan Nr. 90 und 29 A, 1. Änd.) sowie teilweise gemäß § 35 Baugesetzbuch (BauGB) im planungsrechtlichen Außenbereich. Somit wird die Aufstellung eines qualifizierten Bebauungsplanes gemäß § 30 BauGB erforderlich. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan der Stadt Melsungen stellt das Plangebiet als *Flächen für die Landwirtschaft* sowie teilweise als *Gewerbliche Bauflächen* dar.

Zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen sollen die Plangebietsflächen im Flächennutzungsplan in *Gewerbliche Bauflächen* geändert werden. Die beiden Bauleitpläne werden im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zeitgleich aufgestellt. Darüber hinaus werden beide Bauleitpläne im zweistufigen Verfahren (Regelverfahren nach § 3 und § 4 BauGB) durchgeführt.

Ziel und Zweck der Planung ist die Schaffung einer geordneten, städtebaulichen Entwicklung am südlichen Rand des Gewerbegebietes Pfieffewiesen durch die Ausweisung eines Industriegebietes mit den erforderlichen Erschließungsflächen und Ausgleichsflächen für Natur und Landschaft. Damit sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Industriegebietes geschaffen sowie die Erweiterung des nördlich angrenzenden, bereits vorhandenen Gewerbestandortes Pfieffewiesen der Stadt Melsungen nachhaltig gesichert werden.

2 AUFSTELLUNGSVERFAHREN GEMÄß § 3 UND § 4 BAUGB

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung und Entwicklung eines Industriegebietes am Gewerbestandort Pfieffewiesen geschaffen werden. Hierfür ist das sogenannte Regelverfahren gemäß § 3 und § 4 BauGB durchzuführen, in dem neben dem zu erstellenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB, die Abarbeitung der Eingriffsregelung, die zusammenfassende Erklärung gemäß § 10a Abs. 1 BauGB sowie der Artenschutzrechtliche Beitrag zu erbringen sind.

• Aufstellungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Melsungen hat in ihrer Sitzung am 01.07.2025 gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 C „Auf den Pfieffewiesen“ gefasst. Die ortsübliche Bekanntmachung in der Hessisch-Niedersächsischen Allgemeinen erfolgte am 01.11.2025.

• Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB sowie frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurden parallel vom 03.11.2025 bis einschließlich 28.11.2025 durchgeführt.

Die Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte am 01.11.2025 in der Hessisch-Niedersächsischen Allgemeinen sowie zeitgleich auf der städtischen Homepage.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden Hinweise und Anregungen seitens der TÖB sowie der Öffentlichkeit vorgetragen, die teilweise in die Entwurfsunterlagen eingearbeitet wurden.

- **Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB) sowie der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 2 BauGB)**

Es ist vorgesehen die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB sowie die Veröffentlichung im Internet gem. § 3 Abs. 2 BauGB im Juni/Juli 2026 durchzuführen.

3 DAS PLANGEBIET

3.1 Lage, Abgrenzung und Größe des Geltungsbereichs

Das Plangebiet befindet sich südlich des bestehenden Gewerbestandortes Pfieffewiesen sowie östlich der *Nürnberger Straße* (B 83). Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst die Flurstücke 13/2 tlw., 13/31 tlw., 20/8 tlw., 20/12 tlw., 29/7, 29/8 tlw. und 68/20 tlw. der Flur 6 in der Gemarkung Adelshausen (Melsungen). Innerhalb des Geltungsbereiches liegt der Weg *Am Haidelspfad*. In seiner Gesamtheit umfasst das Plangebiet eine Fläche von rund 44.403 m².

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches ergibt sich im Norden durch die Baugrenze des angrenzenden rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 29 A.

3.2 Realnutzung

Die Flächen werden aktuell größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Der Weg *Am Haidelspfad* führt ohne seitliche Gehwege von der *Nürnberger Straße* im Westen in Richtung des benachbarten HolzEnergieWerkes im Osten, direkt durch das Plangebiet. Südlich entlang des Weges *Am Haidelspfad* bestehen Feldgehölze; nördlich angrenzend befindet sich ein Produktionsstandort der Firma B. Braun Melsungen AG. Der Weg *Am Haidelspfad* wird hauptsächlich von dem benachbarten HolzHeizWerkes als Zufahrt genutzt.

Aufgrund der überlagernden rechtskräftigen Bebauungspläne (Bplan Nr. 90 und Nr. 29A) innerhalb des Geltungsbereiches, gelten die Flächenausweisungen dieser Bebauungspläne faktisch als Bestand; lediglich der südliche Bereich (landwirtschaftliche Flächen) wird als Realbestand betrachtet.

Das Gelände weist eine topografische Neigung auf; das Gelände steigt von Nordwesten nach Südosten an.

Das HolzEnergieWerk Melsungen Prolignis GmbH & Co. KG sowie das HolzHeizkraftWerk Melsungen GmbH & Co. KG befinden sich im Osten in direkter Nähe des Plangebietes. Die Werke sind im Bereich der Erzeugung und Lieferung von Strom sowie Wärme und Kälte tätig. Nördlich angrenzend an das Plangebiet sind vorrangig Gewerbe- und Industrienutzungen angesiedelt. Die südliche und südwestliche Umgebung wird weitläufig von landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie Waldflächen geprägt.

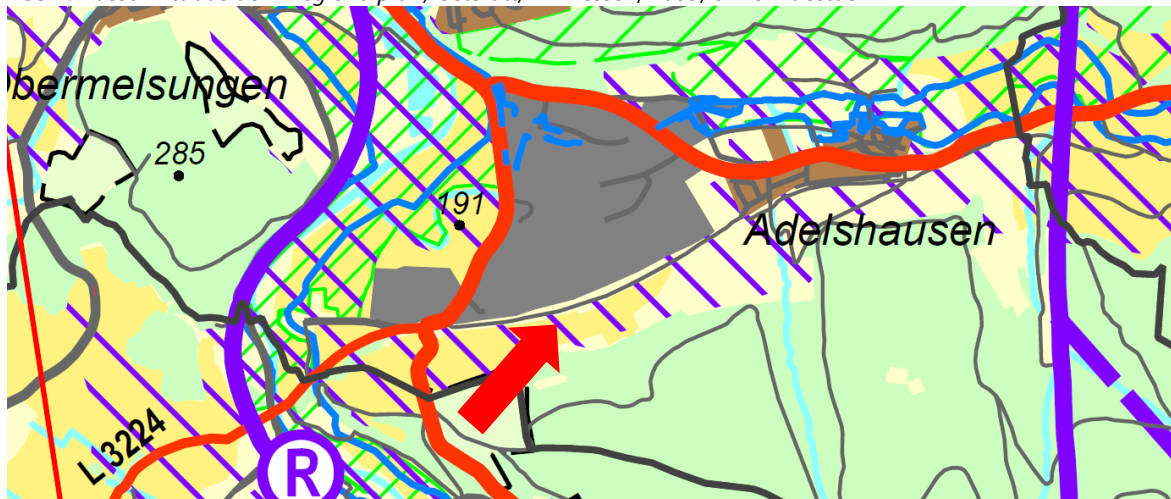


4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / PLANERISCHE GRUNDLAGEN

4.1 Regionalplan Nordhessen 2009

Im Regionalplan 2009 (rechtskräftig seit dem 15. März 2010) – Ostblatt, ist die Fläche des Plangebietes als *Vorranggebiet für Landwirtschaft, Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Bestand* sowie in großen Teilen als überlagerndes *Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen* ausgewiesen.

Abb 1: Ausschnitt aus dem Regionalplan, Ostblatt, RP Hessen, 2009, ohne Maßstab



Gemäß Schreiben des Regierungspräsidiums Kassel, Dez. Regionalplanung, vom 02.06.2025, sind aufgrund der im Januar 2011 erfolgten Zielabweichung überwiegende Bereiche des Plangebietes regionalplanerisch bereits als Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung anzusehen, so dass die tatsächliche Betroffenheit des raumordnerischen Ziels Vorranggebiet für Landwirtschaft nur noch gering ausfällt. Des Weiteren liegt auch die Bodenwertigkeit hinsichtlich Acker-/ Grünlandzahlen nicht oberhalb des Gemarkungsschnittes von Adelshausen, so dass keine Böden vergleichsweise hoher Wertigkeit mit einbezogen werden. In Anbetracht der vorstehend erläuterten Sachverhalte, kann von keiner relevanten negativen Beeinträchtigung der Agrarstruktur der Gemarkung durch die Planung ausgegangen werden, so dass die arrondierende Planung des damaligen Zielabweichungsbereichs nicht als raumordnerischer Zielverstoß zu werten ist, die Notwendigkeit zur Zulassung einer weiteren Zielabweichung für die hier angefragte Erweiterungsplanung besteht somit nicht. Es werden keine durchgreifenden regionalplanerischen Bedenken gegen die Planung geltend gemacht.

4.2 Flächennutzungsplan der Stadt Melsungen

Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Melsungen (rechtswirksam in Urfassung seit dem 19.03.2011) stellt die Fläche des Plangebietes als *Fläche für die Landwirtschaft, Bahnanlagen* sowie teilweise als *Gewerbliche Baufläche* dar.

Im Zuge der 1. Änderung des Flächennutzungsplans von 2012 werden *Feldgehölze* auf der ehemaligen Bahntrasse ausgewiesen, welche zentral durch das Plangebiet führen.

Das Planvorhaben kann in der Form nicht als aus dem Flächennutzungsplan heraus entwickelt angesehen werden. Die erforderliche planungsrechtliche Anpassung des Flächennutzungsplanes erfolgt als dessen 14. Änderung in einem gesonderten Verfahren, welches gem. § 8 Abs. 3 S. 1 BauGB parallel zu diesem Bebauungsplanverfahren durchgeführt wird.

Die künftige Darstellung des Flächennutzungsplanes sieht die Festlegung einer *Gewerblichen Baufläche* vor.

Abb. 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Melsungen, 2011, ohne Maßstab

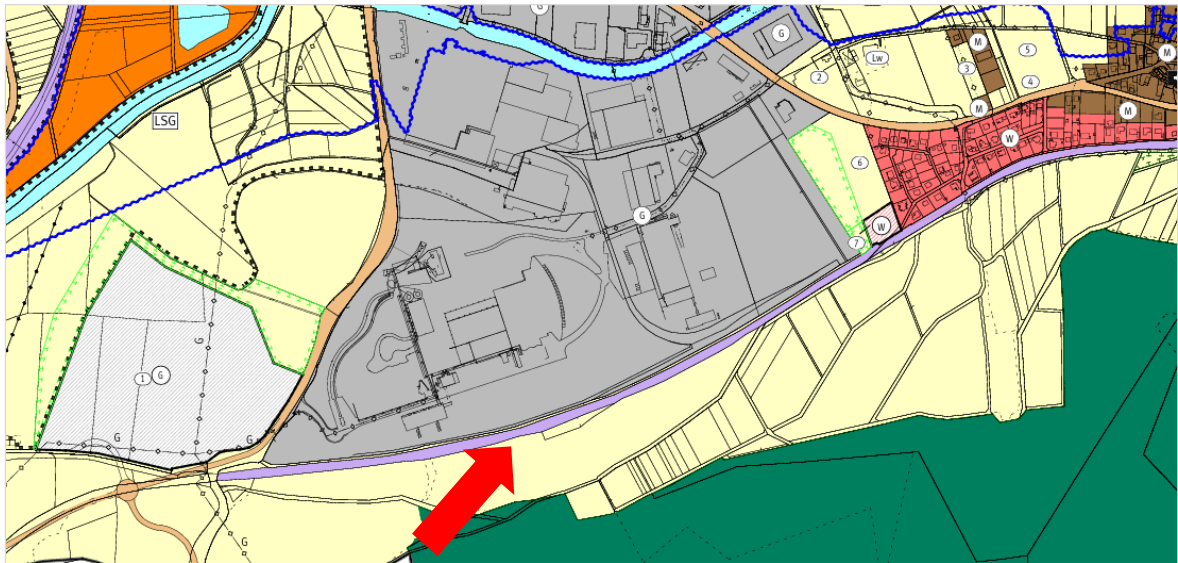


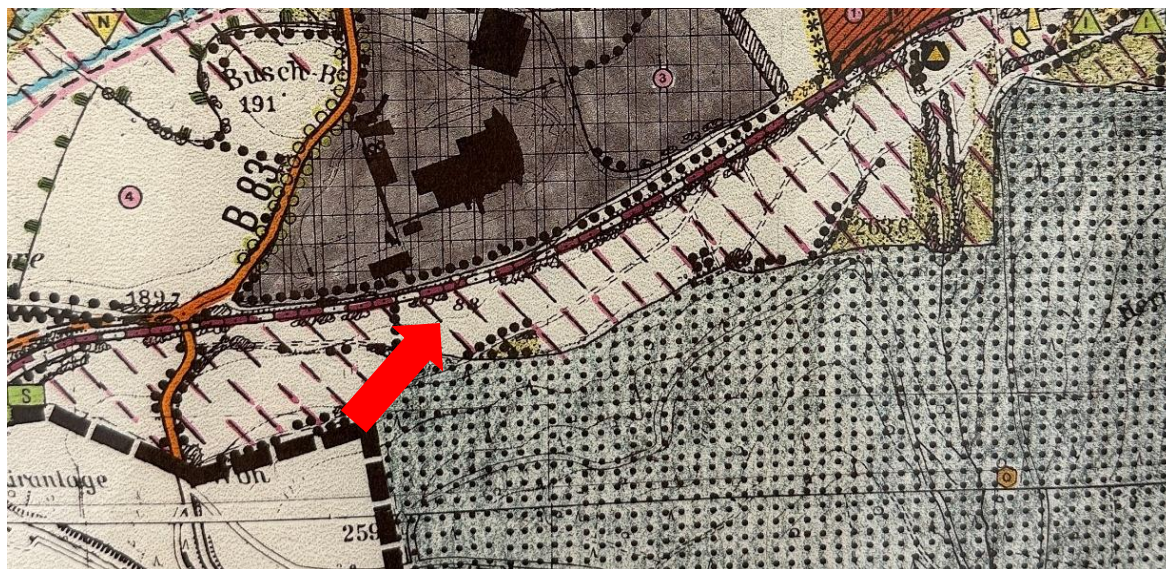
Abb. 3: Bereich der 1. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Melsungen 2012, ohne Maßstab



4.3 Landschaftsplan der Stadt Melsungen

Der Landschaftsplan der Stadt Melsungen von 03.12.2004 stellt die Fläche des Plangebietes als *Bereich für besondere Klimafunktion freizuhaltender Raum aus Gründen des Landschaftsbildes* sowie im Norden als *größere gewerbliche Bauflächen - Bestand* dargestellt. Weiterhin wird eine *Bahnanlage* ausgewiesen, welche von Ost nach West durch das Gebiet führt. Die nähere Umgebung ist von *Waldflächen zur Förderung des Laubholzanteils in Mischwaldbeständen* sowie durch weitere *gewerbliche Bauflächen* geprägt.

Abb. 4: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan der Stadt Melsungen 2004, ohne Maßstab



4.4 Bestehendes Planungsrecht

Das Plangebiet umfasst zum Teil den Geltungsbereich der 1. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 90 „Haidelspfad“ (rechtskräftig seit 11.02.2019). Dieser Bebauungsplan setzt ein Industriegebiet fest, das unter anderem das bereits vorhandene HolzEnergieWerk Melsungen GmbH & Co. KG umfasst. Innerhalb des Plangebietes werden eine Straßenverkehrsfläche sowie Feldgehölzen als Maßnahme zum Schutz, zu Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt.

Nach erfolgter Abstimmung mit dem Forstamt Melsungen, mit Mail vom 15.08.2025, handelt es sich bei dem festgesetzten Feldgehölz entlang des Weges *Am Haidelspfad* im Realbestand nicht um Wald, sondern um einen Feldgehölzstreifen im Offenland.

Nördlich direkt an den Geltungsbereich angrenzend befindet sich zudem die 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 A „Auf den Pfeiffewiesen“ (rechtskräftig seit 18.10.2005). Dieser setzt die angrenzenden Flächen als Industriegebiet fest; nördlich des Weges *Am Haidelspfad* ist eine private Grünfläche zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern als Schutzpflanzung festgesetzt.

4.5 Bombenabwurfgebiet

Das Regierungspräsidium Darmstadt teilte in seiner Stellungnahme vom 24.07.2025 mit, dass die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kreisluftbilder ergeben hat, dass kein begründeter Verdacht vorliegt, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, ist eine systematische Flächenabsuche nicht erforderlich. Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

4.6 Altlasten

Für die Flächen des Geltungsbereichs sowie in dessen unmittelbarer Umgebung sind keine Altlasten, Altablagerungen oder Grundwasserschadensfälle bekannt.

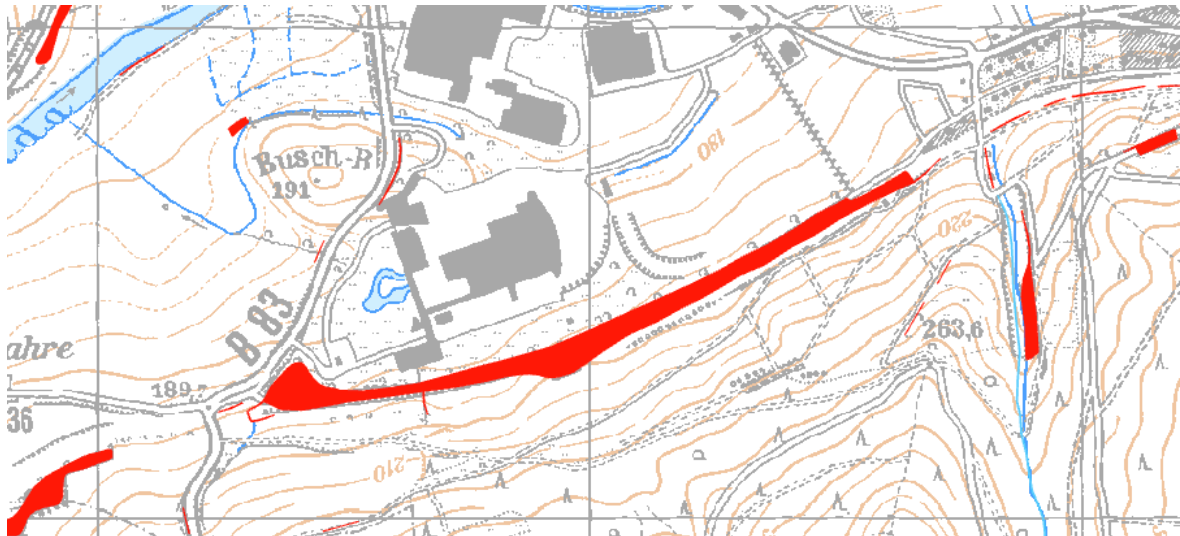
Das Regierungspräsidium Kassel, Dez. 31.1 Altlasten, Bodenschutz teilte in ihrer Stellungnahme vom 24.11.2025 mit, dass die Auswertung des Datenbestandes der Altflächendatei zeigt, dass für die Stadt Melsungen in den letzten 10 Jahren keine Erfassungen stattgefunden haben. Es besteht daher im gesamten Gemeinde-/Stadtgebiet Zweifel daran, dass alle relevanten Altflächen erfasst sind.

5 NATURSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

5.1 Gesetzliche Einordnung

Der Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 C überplant Teilflächen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 90 „Haidelspfad“, 1. Änderung, welcher im Überlagerungsbereich eine als zu erhaltendes Feldgehölz festgesetzte Fläche darstellt. Der betreffende Bereich zeigt sich auch in der Realnutzung als flächenhaftes Gehölz und wurde im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung 1992 bis 2006 im Jahre 2004 wie folgt erfasst:

Abb. 5: Auszug aus dem Natureg-Viewer, Hessische Biotopkartierung 1992-2006



Schlüssel: 4823B0316

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

Biotop-Typ: Nr. 02.100 - Gehölze trockener bis frischer Standorte

Nach Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) werden Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere ökologische Bedeutung haben, gesetzlich geschützt. Gemäß § 30 Abs. 2 BNatSchG heißt es:

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind verboten:

- 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,*
- 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen,*
- 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,*
- 4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder,*

5. *offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche,*
6. *Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schlickgründe im Meeres- und Küstenbereich,*
7. *magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern.*

Die Verbote des Satzes 1 gelten auch für weitere von den Ländern gesetzlich geschützte Biotope. [...].

Das Land Hessen hat hierzu gemäß Hessischen Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (HeNatG) vom 25. Mai 2023 folgende gesetzliche Regelungen getroffen:

§ 25 Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 Abs. 2 Satz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes sind auch

1. *Alleen und einseitige Baumreihen an Straßenrändern,*
2. *Streuobstwiesen,*
3. *magere Flachland-Mähwiesen und Berg-Mähwiesen nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, Steinriegel und Trockenmauern,*
4. *Dolinen und Erdfälle.*

Zur formalrechtlichen Einordnung der Gehölzfläche ist aufgrund des Hinweises aus der Hessischen Biotopkartierung aus dem Jahre 2004 zu prüfen, inwieweit ein faktischer Rechtsstatus nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 25 HeNatG zu berücksichtigen wäre.

Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Biotopen führen können, sind zunächst grundsätzlich verboten (§ 30 Abs. 2 BNatSchG). Nach den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gehört zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes insbesondere der Erhalt der wild lebenden Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Biotope und Lebensstätten. Von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG kann nur auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Die sonstigen Regulierungen zur Eingriffs- und Ausgleichsplanung nach § 1a BauGB gelten unbenommen fort.

5.2 Zustandserfassung

Eine örtliche Bestandsaufnahme wurde am 17.07.2025 durch das Büro für Artenschutz, Naturschutz und Umweltplanung BANU CLOOS durchgeführt. Dabei wurden die Biotop- und Nutzungsstrukturen im Plangebiet vollständig erfasst. Die Biotopkartierung erfolgte entsprechend der Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) – Kartieranleitung (HLNUG 2022).

Weiterhin wurden Bestandserfassungen durch das Umweltplanungsbüro LZU an mehreren Terminen durchgeführt:

- Ortsbegehung am 07.08.2025,
- Ortsbegehung am 06.12.2025,
- Ortsbegehung am 04.01.2026.

Die Ersterfassung vom 07.08.2025 diente lediglich zur Gewinnung einer Übersicht und zur Klärung, ob die Gehölzstruktur als „Feldgehölz“ oder als „Wald“ einzustufen ist. Die detaillierteren Erfassungen am 06.12.2025 und am 04.01.2026 dienten zur inhaltlichen Vertiefung.

Die fachliche Biotoptypenkartierung führte hierzu aus:

Entlang der Südseite der Straße 'Am Haidelspfad' sowie zwischen den im UG gelegenen Agrarnutzflächen befinden sich Feldgehölze (f.HM.FG). Die Artkomposition ist wechselhaft. Zu den auffindbaren Baum- und Gehölzarten zählen u.a. Stiel-Eiche, Hänge-Birke (Betula pendula), Pappel (Populus sp.), Hainbuche (Carpinus betulus), Vogelkirsche, Eberesche (Sorbus aucuparia), Schlehe (Prunus spinosa), Gemeine Hasel, Eingriffeliger Weißdorn (Crataegus monogyna), Roter Hartriegel, Wildrose (Rosa sp.), Brombeere, Gemeine Esche (Fraxinus excelsior), Rote Heckenkirsche (Lonicera xylosteum), Waldkiefer, Rotbuche (Fagus sylvatica), Roteiche (Quercus rubra), Gewöhnliche Robinie (Robinia pseudoacacia), Gewöhnlicher Spindelstrauch (Euonymus europaeus), Traubeneiche (Quercus petraea), Schwarzer Hollunder und Weide (Salix sp.). Die Krautschicht ist ebenfalls wechselhaft und umfasst u.a. Rotes Straußgras (Agrostis capillaris), Gewöhnlicher Glatthafer (Arrhenatherum elatius), Beifuß (Artemisia vulgaris), Weiße Lichtnelke (Silene latifolia), Wiesen-Flockenblume (Centaurea jacea), Rüben Kälberkopf (Chaerophyllum bulbosum), Gewöhnliche Kratzdistel (Cirsium vulgare), Besenginster (Cytisus scoparius), Gewöhnliches Knäuelgras (Dactylis glomerata), Kriech-Quecke (Elymus repens), Berg-Weidenröschen (Epilobium montanum), Feinstrahl-Berufkraut (Erigeron annuus), Kanadisches Berufkraut (Erigeron canadensis), Wald-Erdbeere (Fragaria vesca) und Große Brennnessel.

Infolge der Randlage zu großen industriellen Anlagen und die intensivierte agrarwirtschaftliche Nutzung des Umlandes ist die anthropogene Vorbelastung hoch. Diese macht sich insbesondere durch Verschmutzung, allgegenwärtige Spuren von Eutrophierung und deutliche anthropogene Überformung aller im Plangebiet befindlichen Biotope bemerkbar.

5.3 Beurteilung

Aufgrund der örtlich erfassten Bestandssituation wird der betreffende Gehölzzug dem folgenden Biotop-/ Lebensraumtyp entsprechend der *Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen* vom 26.10.2018 zugeordnet:

Biotop-Typ-Nr. 04.600 (B) - Feldgehölz, großflächige Baumhecke bzw.
Kartiereinheit Nr. f.HM FG - Feldgehölz frischer Standorte

Der Kartieranleitung zur Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) der HLNUG (2022) folgend, findet sich folgende Beschreibung zu dieser Kartiereinheit:

Der Biotoptyp beinhaltet Gehölze mittlerer Standorte, also jene die weder trocken noch feucht bis nass ausgebildet sind. In der Regel sind diese von einem ausgeglichenen, frischen Wasserhaushalt geprägt. Gehölze mittlerer Standorte können sowohl saure als auch basenreiche oder kalkreiche Böden von der Ebene bis in die montanen Lagen besiedeln. Der bewachsene Untergrund reicht von tiefgründigen bis zu relativ flachgründigen und skelettreichen Böden. Die Gehölze dieser Kartiereinheit werden aus einheimischen Gehölzarten aufgebaut. Häufig sind neben Waldarten auch Obstbäume vorhanden. Neben Gehölzen, die durch Sukzession auf ungenutzten Flächen wie auf Brachland oder einer Böschung entstanden sind, gibt es auch aus verschiedenen Gründen gepflanzte Gehölze mittlerer Standorte. Aufgebaut sind die Gehölze entweder aus Bäumen, aus Sträuchern oder mehrschichtig aus beidem.

Vorkommen des Biotoptyps sind über ganz Hessen zerstreut.

Eingehalten werden auch die in der HLBK vorgegebenen qualitativen Kartierungsuntergrenzen, wie

- Aufbau aus überwiegend einheimischen Gehölzarten (70 %),
- wobei die Gehölze (Sträucher und Bäume) eine Deckung von über 50 % erreichen.
- Standort mit frischem Wasserhaushalt.

sowie quantitativen Kartierungsuntergrenzen, wie

- Mindestgröße von 250 m² bei Feldgehölzen und flächigen Gebüsch frischer Standorte
- Mindestlänge von 20 m bei Hecken.

Das im Geltungsbereich vorhandene Feldgehölz kann keinem der nach § 30 BNatSchG/ HeNatG gesetzlich geschützten Biotop-/ Lebensraumtypen auf Basis der Erfassungen zugeordnet werden. Auch für eine künftige Entwicklung zu einem rechtlich geschützten Biotop-/ Lebensraumtyp fehlen die notwendigen Voraussetzungen.

Das betreffende Feldgehölz ist zur Wahrung der naturschutzrechtlichen Belange im Rahmen der Eingriffsplanung als Biotop-Typ-Nr. 04.600 B Feldgehölz, großflächige Baumhecke im Bestand zu beurteilen, für deren Eingriffe naturschutzfachliche sowie artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen zu erfolgen haben. Weitergehende Aussagen und Detaillierungen hierüber können dem Umweltbericht i.V.m. dem Artenschutzgutachten entnommen werden.

Soweit möglich, wurden die Maßnahmen in die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufgenommen. (siehe Kapitel 7.6.4).

6 ARTENSCHUTZRECHTLICHE BELANGE

Im Vorfeld des Bauleitplanverfahrens wurde frühzeitig ein Fachgutachter hinzugezogen, um zu evaluieren, inwiefern faunistische Belange im Zuge des Abwägungsgebotes formalrechtlich zu berücksichtigen sind; im Fokus der Untersuchung lag hierbei der Gehölzbestand am Haidelspfad.

Um Konfliktpotenziale für ein mögliches Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Zuge des geplanten Vorhabens zu ermitteln, wurde entsprechend die BANU Cloos GmbH & Co KG mit einer Untersuchung verschiedener Artengruppen sowie einer artenschutzrechtlichen Einschätzung beauftragt. Hierzu fanden im Jahr 2025 und 2026 Erfassungen der Haselmaus sowie der Artengruppen der Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Tagfalter statt. Außerdem erfolgte eine Vorortbegehung zur Abschätzung des Lebensraumpotenzials für die Avifauna. Die Erfassungen **wurden im Juni 2026** abgeschlossen.

Nachfolgend werden die vorliegenden Ergebnisse aus den Erfassungen zusammenfassend wiedergegeben. Die in kursiver Schriftweise zitierten Inhalte sind dem Fachgutachten „Ergebnisse und Artenschutzrechtliche Bewertung Erweiterung Pfieffewiesen“ vom Juni 2026 entnommen. Das Gutachten liegt der Stadt Melsungen vor und kann bei Bedarf eingesehen werden.

6.1 Avifauna

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden 47 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Davon wurden 25 Arten unter Verwendung der Kriterien von Südbeck et al. (2025) als Brutvogel (Brutverdacht oder Brutnachweis) eingestuft.

Von besonderer planungsrechtlicher Relevanz sind die Brutvogelarten Heckenbraunelle; Kernbeißer, Mäusebussard, Star und Stieglitz. Darüber hinaus wurden folgende planungsrelevante Vogelarten als Nahrungsgäste im Plangebiet nachgewiesen: Rotmilan.

Offenlandarten wie Rebhuhn, Wachtel oder Feldlerche wurden nicht festgestellt.

6.2 Fledermäuse

*Bei den Ergebnissen der Rufanalyse wurden 90 % der Kontakte zu der allgemein häufigsten Fledermausart, der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zugeordnet. Es wurden 364 Fledermauskontakte erhoben, davon 321 Zwergfledermäuse. Andere Fledermausarten wie Rauhhaut- (*Pipistrellus nathusii*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) sowie Fledermausarten der Gattung *Myotis* oder der Rufklasse *Nyctaloid* spielten zahlenmäßig nur eine untergeordnete Rolle.*

Grundsätzlich ergab sich eine eher geringe Nutzung des Planungsraums. Vermutlich ist die allgemeine Ausleuchtung durch das bestehende Werk und das Heizwerk für eine intensivere Besiedlung durch Fledermäuse nachteilig. Viele Arten meiden bekanntlich ausgeleuchtete Bereiche. Die höchste Aktivität wurde direkt angrenzend an die Bahndammstrukturen nachgewiesen, die niedrigste Aktivität wurde südlich der Hecke entlang des Feldweges belegt. Für reine Waldarten sind die Gehölzstrukturen wahrscheinlich auch zu schmal.

Hinweise auf Fledermausquartiere im direkten Umfeld, wie ein wiederholt auftretender Aktivitätsanstieg zu Zeiten des Ausflugs oder Sozialrufe, ergaben sich aus den Erfassungen nicht. Es existieren aber Quartiermöglichkeiten (vgl. hierzu Ausarbeitung zu den Habitatbäumen). Auch am untersuchten Bestandsgebäuden ergaben sich dazu keine Hinweise.

*Weiterhin ergaben sich keine Hinweise darauf, dass die Heckenstruktur im Geltungsbereich eine wichtige Leitstruktur für Fledermäuse darstellt. So wurde nur ein Ruf der Gattung *Myotis* nachgewiesen, deren Vertreter potenziell besonders auf ebensolche Leitstrukturen angewiesen wären. Nachweise der Gattung *Plecotus* oder der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) fehlen vollständig. Die Zwergfledermaus, die im Untersuchungsgebiet besonders häufig nachgewiesen wurde, nutzt hingegen ein breites Spektrum an Nahrungshabitaten und ist aufgrund ihres ausgeprägten Erkundungsverhaltens weniger auf Leitstrukturen entlang traditioneller Flugrouten angewiesen.*

[...].

6.3 Haselmaus

Im Zuge der Kartierungen wurde an vier der acht Tube-Standorte eine Nutzung durch die Haselmaus festgestellt. In neun der Tubes wurden Nester gefunden. Diese verteilten sich auf alle Patches, in denen auch Nutzungshinweise durch die Art gefunden wurden.

Nachweise der Art erfolgten in den Patches der Standorte 4, 5, 7 und 8. Am Standort vier wurde außerdem bereits beim Anbringen der Tubes ein Freinest aus dem Vorjahr festgestellt. Am 7.8.2025 wurden vier adulte Tiere beobachtet. Die Abstände zwischen den Beobachtungsorten waren so groß, dass es sich auf jeden Fall um vier verschiedene Individuen handelt.

In den Spurentunneln am Waldrand, im Feldgehölz und in der Hecke in der Verlängerung des Waldrands nach Westen wurden Pfotenabdrücke der Haselmaus festgehalten. Ein Abdruckblatt war von Schnecken zerfressen (Spurentunnel 5), in allen anderen waren eindeutige Pfotenabdrücke von Haselmäusen sichtbar.

[...]. Tubes mit identifizierten Haselmausnestern wurden erst beim Abbau wieder kontrolliert, um die Störung zu reduzieren.

6.4 Reptilien & Amphibien

*Im Zuge der Reptilienkartierung wurde in weiten Teilen des UG die planungsrelevante Schlingnatter nachgewiesen. Außer Blindschleichen konnten keine weiteren Reptilienarten nachgewiesen werden. Dabei erfolgte im Jahr 2025 ein Nachweis eines adulten Tieres sowie zwei junger Schlingnattern, bei denen es sich vermutlich um juvenile Tiere aus dem Jahr 2025 handelte. Der Fundpunkt befand sich zentral im EG im Bereich des ehemaligen Bahndamms. Bei den Erfassungsterminen im Jahr 2026 ergaben sich keine Nachweise neuer Arten. Jedoch wurde das Vorkommen der Schlingnatter am Bahndamm und im Saum der Zufahrtsstraße bestätigt. Ergänzend wurden auf der entgegengesetzten Seite der Einfahrt zum Holzheizkraftwerk, direkt angrenzend an das Werkgelände, weitere Funde erbracht. Somit kann der gesamte Bahndamm als von der Schlingnatter besiedelt angesehen werden und auch der östliche Bereich des Werksgeländes mit entsprechenden Gehölz- und Grassäumen scheint, wenn auch in deutlich geringerer Dichte, besiedelt zu sein. Für das Jahr 2026 lassen sich nach der Erfassung auf der Basis von Fotoauswertungen, insgesamt sechs Individuen sicher unterscheiden. Die tatsächliche Populationsgröße lässt sich anhand dieser Daten nur schätzen. Es ist von voraussichtlich mehr als 20 Tieren im Untersuchungsgebiet auszugehen. Bei den Erfassungen wurden viele Blindschleichen nachgewiesen. Im Zuge der Reptilienkartierung wurden keine Nachweise planungsrelevanter Eidechsenarten, wie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) erbracht.*

Bei den Amphibienerfassungen im Jahr 2026 wurden keine Nachweise relevanter Arten erbracht. Auch die parallel der Wachtelerfassungen durchgeführten akustischen Kontrollen ergaben keine Nachweise. Dies deckt sich mit der Einschätzung, dass das Gewässer für Vorkommen relevanter Arten u.a. wegen dem hohen Fischbesatz ungeeignet ist.

6.5 Tagfalter, Totholzkäfer und weitere Insektenarten

Im Zuge der Tagfaltererfassungen wurden insgesamt zwölf Arten nachgewiesen. Drei der Arten steht in Hessen auf der Vorwarnliste (Kaisermantel, Mauerfuchs, NierenfleckZipfelfalter). Bei den restlichen elf handelt es sich um ubiquitäre und ungefährdete Arten.

*Der Nierenfleck-Zipfelfalter (*Thecla betulae*), der in Hessen Teil der Vorwarnliste ist (LANGE & BROCKMANN, 2009) wurde nur einmalig im Bereich der Hecke festgestellt. Es kann nicht abschließend festgestellt werden, ob die Art hier bodenständig ist.*

Planungsrelevante Falterarten, also Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinien, wurden im UG nachgewiesen. Nachweise von weiteren relevanten Insektenarten, z.B. unter den Heuschrecken, gelangen keine.

Bei der Begehung zur Totholzkäferfauna wurde das potenzielle Vorkommen insbesondere FFH relevanter Totholzkäferarten begutachtet. Für die einzelnen Arten wurden die folgenden Aussagen getroffen:

- *Eremit-Vorkommen: unwahrscheinlich, es fehlen große hohle Bäume mit für die Larven nötigen Mulmmengen*
- *Heldbock-Vorkommen: unwahrscheinlich, die nächsten bekannten Vorkommen liegen im Umfeld von Frankfurt*
- *Hirschkäfer-Vorkommen: die alten markanten Eichen könnten als Rendezvousplatz der Käfer dienen, zur Reproduktion ist der Boden dort für die Engerlinge ungeeignet, da zu steinig und schotterig*

Im Zuge der artenschutzrechtlichen Prüfung wurden zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG Maßnahmen erarbeitet, welche im Zuge des Bauleitplanverfahrens durch Festsetzung von Ausgleichsflächen begleitet und durch einen städtebaurechtlichen Vertrag abgesichert werden.

Inhaltlich umfassen die Maßnahmen Aspekte zum Rodungs- und Bauzeitenmanagement, zur Umsiedlung der Haselmaus, der Anlage von Vernetzungsstrukturen, zum Ausgleich verlustiger Quartiere und Bruträume, u.a. Die Maßnahmen sind im Detail im Artenschutzbericht dargelegt. Weitergehende Aspekte zur Fauna sind im Umweltbericht enthalten.

7 INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

7.1 Art der baulichen Nutzung

Zur geordneten städtebaulichen Entwicklung im Sinne der Zielsetzung werden die Plangebietsflächen gemäß § 9 BauNVO als Industriegebiet (GI) festgesetzt. Die vorgesehene Gebietsausweisung dient der Erweiterung und Entwicklung des angrenzenden Industriegebietes Pfieffewiesen. Es sind im Industriegebiet nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO allgemein zulässige Tankstellen ausgeschlossen, sofern diese keine betriebliche Nebenanlage sind. Es soll vermieden werden, dass durch einen öffentlichen Tankstellenbetrieb eine unerwünschte Anziehungskraft durch private, motorisierte Verkehre mit sich bringen. Weiterhin sind Vergnügungsstätten und Bordelle gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO im Industriegebiet ausgeschlossen, um den Gebietscharakter des angrenzenden Industriegebietes gerecht zu werden.

Zur Sicherung von bestehenden zentralen Versorgungsbereichen innerhalb der Stadt Melsungen sowie anderer, etablierter Nahversorgungsstandorte in der Umgebung, wird Einzelhandel im Industriegebiet ausgeschlossen. Die Verkaufsfläche wird zur Sicherung des städtebaulich relevanten raumwirtschaftlichen Standortgefüges auf eine Verkaufsfläche pro Betrieb, die gegenüber dem Gewerbe- bzw. Handwerksbetrieb nur eine untergeordnete Größe aufweisen darf, beschränkt. Des Weiteren dürfen nur Waren verkauft werden, welche selbst hergestellt, ver- oder bearbeitet bzw. repariert wurden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Baumassenzahl (BMZ) bestimmt. Sowohl die Vorgaben zur maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ 0,8) als auch zur maximal zulässigen Baumassenzahl (BMZ 9,0) liegen nach BauNVO innerhalb der zulässigen Obergrenzen der Orientierungswerte für Industriegebiete. Die Festsetzung der GRZ von 0,8 entspricht dem Rechtszustand der angrenzenden Bebauungspläne. Eine Überschreitung der GRZ gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO ist unzulässig. Durch diese Festsetzungen wird eine ortsangepasste bauliche Ausnutzung durch Hochbauten ermöglicht sowie die bauliche Entwicklung auf das dem Gebietstyp entsprechende Maß eingegrenzt. Gemäß § 19 Abs. 5 BauNVO sind Überschreitungen der Grundfläche durch Anlagen zur Erzeugung von Strom und Wärme aus solarer Strahlungsenergie und Windenergie zulässig.

7.3 Bauweise, Baugrenze

Für eine Anpassung der Planung an den umgebenden Gebietscharakter wird im Industriegebiet die abweichende Bauweise festgesetzt, wobei die Bestimmungen der offenen Bauweise gelten, mit der Abweichung, dass Gebäudelängen über 50 m zulässig sind.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch die festgesetzten Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO ausgewiesen. Das sich ergebende Baufeld ermöglicht ein hohes Maß an Flexibilität zur Anordnung und der Stellung der Baukörper innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche. Die Baugrenze im Norden schließt direkt an die bestehende Baugrenze der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 29 A an, sodass die neue Bebauung ohne Abstand an die vorhandene städtebaulich angegliedert werden kann. Außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche sind Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO zulässig.

Gemäß § 23 Abs. 3 Satz 2 BauNVO ist eine Überschreitung der Baugrenze durch auskragende Balkone und Überdachungen sowie durch Vordächer bis max. 3,0 m Tiefe zulässig.

7.4 Erschließung

7.4.1 Private Verkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung des Areals erfolgt über die bestehende Zufahrt im Nordwesten von der *Nürnberger Straße* (B 83) aus, über die bereits das angrenzende Heizkraftwerk erschlossen ist. Im Geltungsbereich wird zudem eine private Verkehrsfläche ausgewiesen. Dabei handelt es sich um den Privatweg *Am Haidelspfad*, welcher im Eigentum der ansässigen Firma B. Braun Melsungen AG ist und hauptsächlich als Zufahrt des benachbarten HolzEnergieWerkes dient. Dieser wird im Zuge des Projektes in den südlichen Teil des Gebietes verlegt.

Der Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club Hersfeld-Rotenburg/Schwalm-Eder e. V. (ADFC) weist in seiner Stellungnahme vom 09.11.2025 darauf hin, dass das Flurstück 20/12 im Radwegekonzept der Stadt Melsungen unter der Maßnahme O16 ausgewiesen ist und von vielen Radfahrern als Verbindung zwischen Adelshausen und dem Sommerbergkreisel genutzt wird. Das Teilstück zwischen den HolzEnergieWerk und Adelshausen wurde in diesem Jahr mit einer groben Schotterdecke versehen und damit aufgewertet.

7.4.2 ÖPNV

In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich die Bushaltestellen *Melsungen-Pfieffewiesen Avitum* im Westen an der B 83 sowie *Melsungen-Pfieffewiesen Industriestraße/Life* im Osten im Industriegebiet. Über die Haltestellen ist ein Anschluss an das lokale und entsprechend hierüber an das regionale ÖPNV-Netz mit unterschiedlichen Bus- und Zugverbindungen, u. a. der Melsunger Bahnhof möglich.

Der Nordhessische Verkehrsverbund (NVV) teilt in seiner Stellungnahme vom 10.11.2025 mit, dass eine Erreichbarkeit der Haltestelle *Industriestraße / Life* aufgrund der abgeschlossenen Werksgelände von B. Braun sowie Solupharm in diesem Bereich nicht gegeben ist, sondern wäre lediglich aus Adelshausen – von der dortigen Bushaltestelle – fußläufig über einen derzeit unbefestigten Wirtschaftsweg gegeben. Der NVV priorisiert daher die ÖPNV-Anbindung über die Haltestelle *Melsungen Avitum*, welche an allen Wochentagen von frühmorgens bis spätabends durch die stündlich verkehrende Buslinie 490 Melsungen, Homberg (Efze), Schwalmstadt bedient wird. Diese Haltestelle bietet somit einen guten Zugang zum ÖPNV und schafft auch eine Verbindung zum Bahnhof Melsungen mit dichtem Zugangebot nach Kassel sowie in Richtung Bebra / Bad Hersfeld. Diese Haltestelle soll durch Hessen Mobil im Jahr 2026 barrierefrei ausgebaut werden.

7.5 Flächen für Versorgungsanlagen

Im Osten des Plangebietes wurde eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung *Löschwasser* in der Planzeichnung festgesetzt. Diese Fläche dient primär der Löschwasserversorgung des benachbarten HolzEnergieWerk Melsungen und soll somit gesichert werden.

7.6 Grünordnung

7.6.1 Private Grünfläche

Am südlichen Rand des Geltungsbereiches wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung *Entwässerungsgraben* festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche ist der Einbau einer Rigole, die oberflächige Ausprofilierung einer flachen Mulde sowie das örtliche Auftragen von Natursteinen zur Sicherung/Befestigung des Muldenprofils zulässig. Dies ermöglicht das auf den angrenzenden Landwirtschaftsflächen anfallende Niederschlagswasser abzufangen und zur Straße „Am Haidelspfad“ hin abzuleiten.

7.6.2 Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im nordöstlichen sowie im nordwestlichen Bereich des Geltungsbereiches werden Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Die innerhalb dieser Fläche bestehenden Laubgehölze sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Die bestehenden Gehölze tragen zur Gebietsbegrünung bei und dienen der Artenvielfalt. Innerhalb der Fläche sind allgemein nur Eingriffe zulässig, die zur Herstellung der privaten Verkehrsfläche sowie deren Böschungs- sowie Bankettbereiche technisch und im Bauablauf zwingend erforderlich sind.

Innerhalb der Fläche ist jeweils eine Querung von max. 3,5 m für unterirdische Leitungsführungen zugelassen, um die technische Erschließung des Gebietes sicherzustellen. Die Inanspruchnahme dieser Teilfläche ist erforderlich, um bestehende und zukünftige Ver- und Entsorgungsleitungen aufnehmen zu können. Die jeweiligen Leitungstrassen sind von Gehölzbewuchs freizuhalten.

7.6.3 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Die durch die vorliegende Bauleitplanung vorbereiteten Eingriffe in Natur- und Landschaftshaushalt sowie die bereits vorab naturschutzfachlich beeinträchtigten Zustände sollen durch geeignete Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft abgemildert oder verbessert werden. Diese Maßnahmen haben das Ziel projektbedingte ökologische Auswirkungen zu minimieren, die Wärmebildung zu beschränken sowie Wasserverunreinigungen zu verhindern. Ferner dienen sie dem Artenschutz sowie der Minimierung hinsichtlich mikroklimatischer Auswirkungen.

Dachflächenmaterialien

Gemäß Festsetzung sind Dacheindeckungen aus den unbeschichteten Metallen Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien, von denen Schadstoffe in das abfließende Niederschlagswasser gelangen können, nur mit einer wasserrechtlichen Erlaubnis zulässig. Hierdurch erfolgt ein vorbeugender Grundwasserschutz vor schädlichen Einträgen durch Schwermetalle in den Wasserkreislauf.

Dachbegrünung

Bei der Neuerrichtung von Gebäuden wird festgesetzt, dass deren Hauptdächer zu 2/3 extensiv zu begrünen und dauerhaft zu pflegen sind. Die Festsetzung steigert die Nachhaltigkeit der städtebaulichen Entwicklung; sie leistet einen Beitrag zur Verbesserung der mikroklimatischen Verhältnisse, zur Reduktion des Niederschlagswasserabflusses sowie als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten. Mit der Festlegung von anerkannten Ausführungsstandards kann eine möglichst lange Lebensdauer gewährleistet werden.

Gemäß Festsetzung sind spezifische Anlagen oder Nutzungsformen von der Pflicht zur Dachbegrünung auf maximal 25 % der jeweiligen Fläche ausgenommen. Hierdurch werden Konflikte mit sonstigen technischen oder baulichen Anforderungen auf den Dachflächen vermieden, welche aufgrund ihrer spezifischen Eigenart nicht begrünt werden können. Hierunter fallen zum Beispiel transluzente Dachflächen zur Belichtung von Gebäuden sowie anderweitige Funktionsdächer zur Belüftung. Weiterhin können Dachflächen auch anderweitigen Nutzungsansprüche aufnehmen, welche nicht mit einer Begrünung vereinbar wären.

Weiterhin wurde eine Auflassung festgesetzt, wonach in Art und Umfang eine Abweichung von der Dachbegrünungsverpflichtung im Einzelfall zugelassen werden kann. Diese Regulierung zielt auf die gebietsspezifischen Anforderungen hinsichtlich der Gebäudebewirtschaftung ab.

Minimierung der Versiegelung

Zur Reduzierung des Versiegelungsgrades der Oberflächen sowie für den Erhalt des Wasserkreislaufes sind Zufahrten, ebenerdige Stellplätze und Lagerplätze (mit Ausnahme von Flächen für die Feuerwehr) aus wasserdurchlässigem Material (z.B. Ökopflaster, Rasengitter, Schotterflächen) herzu-

stellen. Hiervon kann abgewichen werden, wenn betriebliche, technische, verkehrliche oder umweltrechtliche Belange entgegenstehen.

7.6.4 Ausgleich- und Kompensationsmaßnahmen

Die durch die Planung bedingten Eingriffe bedürfen ausweislich der Umweltprüfung der Festlegung weitergehender Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen. Ein Teil der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen kann im Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung gesichert werden. Weitergehende Maßnahmen werden als externe Kompensationsmaßnahmen zeichnerisch und textlich als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt und dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 29 C zugeordnet. Die Festsetzungen umfassen neben naturschutzfachlichen Ausgleich auch Maßnahmen zum Artenschutz, soweit dies städtebaurechtlich zweckmäßig ist. Synergetische Effekte zwischen allgemeinen Naturschutz und erforderlichen CEF-Maßnahmen von Artengruppen sind explizit Bestandteil der getroffenen Regelungen. Weitergehende Detaillierungen in Art und Umfang können dem Umweltbericht in Verbindung mit dem Artenschutzgutachten entnommen werden. Teile der erforderlichen Ausgleichsregelungen für die Fauna bedürfen gesonderte Vereinbarungen auf Ebene des Vertragsrechtes (städtebaulicher Vertrag) oder des Baugenehmigungsverfahrens (z.B. als Nebenbestimmung). Nachfolgend wird auf die einzelnen Maßnahmenflächen eingegangen.

Maßnahme A - Um- und Ansiedlung von Reptilien

Die zeichnerisch festgesetzten Fläche **A** dient als Ersatzlebensraum zur Um- sowie Ansiedlung von Reptilien. Die getroffenen Festsetzungen dienen der Entwicklung von entsprechend geeigneten Lebensräumen.

Weiterhin wurde festgesetzt, dass Eingriffe zur Ausgestaltung, Lenkung sowie Unterhaltung von oberflächennahen Geländemulden zum Zwecke der Führung von abfließendem Niederschlagswasser zulässig sind. Aufgrund von topografischen Gegebenheiten ist am Standort, insbesondere aus Richtung der Geländekehle der Fläche A2, mit wildabfließenden Hangwasser zu rechnen. Zum Schutze des Industriegrundstückes sowie zur Gewährleistung der Aufrechterhaltung einer geregelten Erschließung über die private Verkehrsfläche sind technische Maßnahmen zur Regulierung des Wasserabflusses zu erwarten. Im Sinne dieser Festsetzung wird klargestellt, dass entsprechende Maßnahmen nicht den naturschutzrechtlichen Festsetzungen widersprechen. Diese Regelung wurde entsprechend für die Ausgleichsflächen A, A1 und A2 getroffen.

Maßnahme A1 - Feldgehölz

Die zeichnerisch festgesetzten Fläche **A1** verfolgt den Ausgleich für planungsbedingte Eingriffe in das bestehende Feldgehölz am Haidelspfad.

Gemäß Festsetzung soll ein flächenhaftes Feldgehölz auf einer (durchgängigen) Breite von 10 m entwickelt werden. Hierdurch wird die Durchgrünung des Gebietes gefördert, die Artenvielfalt gestärkt und zugleich ein naturschutzrechtlicher Ausgleich in räumlicher Nähe zum Eingriffsortes geschaffen.

Maßnahme A2 - Ausweich-/Wanderkorridor für die Haselmaus und Ausweichbrutraum für Vögel

Die zeichnerisch festgesetzten Fläche **A2** dient der Entwicklung als Ausweich- und Wanderkorridor für die Haselmaus. Innerhalb der Fläche ist das vorhandene Feldgehölz zu erhalten sowie durch Ergänzungspflanzungen von standortheimischen Laubgehölzen zu entwickeln. Die Maßnahme dient der Haselmaus als Verbindungskorridor zum südlich angrenzenden Waldbestand. Innerhalb dieser

Fläche ist eine 12 m Breite landwirtschaftliche Durchfahrt vorgesehen, um den landwirtschaftlichen Verkehr zwischen den angliedernden Flächen weiterhin sicherzustellen.

Innerhalb der Fläche A2 befindet sich ein Entwässerungsgraben, der der Sammlung und Ableitung von wild abfließendem Niederschlagswasser dient. Zur Sicherstellung einer geordneten Wasserführung sind innerhalb dieser Fläche zudem Eingriffe zur Ausgestaltung, Lenkung und Unterhaltung von oberflächennahen Geländemulden zulässig. Diese Maßnahmen ermöglichen eine gezielte Führung des anfallenden Niederschlagswassers innerhalb der Fläche A2 und tragen zur Vermeidung von unkontrolliertem Oberflächenabfluss bei.

Kompensationsfläche B1

Die mit **B1** gekennzeichnete Fläche mit den Flurstücksnummern 31/5 tlw. der Flur 6 sowie 2/4 der Flur 5, in der Gemarkung Adelshausen (Melsungen) dient der Entwicklung von **Ersatzlebensraum** für die Haselmaus. Innerhalb der Fläche sind Maßnahmen, wie die gezielte Auslichtung von Jungwuchs, die Freistellung von Zukunftsbäumen sowie die Regulierung des Gehölzbestandes vorgesehen. Ergänzend erfolgt die Förderung standorttypischer Strukturen durch Pflegemaßnahmen an Haselsträuchern. Zur Erhöhung des Arten- und Struktureichtums sind Ergänzungspflanzungen mit standortheimischen Laubgehölzen bedarfsweise zulässig.

Kompensationsfläche B2

Die mit **B2** gekennzeichnete Fläche mit der Flurstücksnummer 29/8 tlw. der Flur 6, in der Gemarkung Adelshausen (Melsungen) dient der Schaffung von **Bruthabitaten für Vögel**. Innerhalb der Fläche sind Anpflanzungen standortheimischer Wildsträucher sowie von zwei Wildkirschen vorgesehen, die als Heckenstruktur entwickelt und gepflegt werden sollen. Die Maßnahme dient der Verbesserung des Nahrungsangebotes sowie der Schaffung von Nistmöglichkeiten für Vögel, wodurch die Artenvielfalt gestärkt wird.

Kompensationsfläche B3

Die mit **B3** gekennzeichnete Fläche mit der Flurstücksnummer 27 tlw. der Flur 18, in der Gemarkung Melsungen (Melsungen) dient der Entwicklung einer Streuobstwiese. Innerhalb der Fläche sind Anpflanzungen von heimischen Obstbäumen vorgesehen. Die Anpflanzung hat zwischen den Bestandsbäumen zu erfolgen, sodass sich eine flächenhafte Streuobstwiese entwickelt. Die Maßnahme soll die Artenvielfalt stärken sowie einen naturschutzrechtlichen Ausgleich schaffen.

Kompensationsfläche B4

Die mit **B4** gekennzeichnete Fläche mit der Flurstücksnummer 60 tlw. der Flur 4, in der Gemarkung Adelshausen (Melsungen) dient der Entwicklung als Ausweich- und Wanderkorridor für die Haselmaus **sowie als Bruthabitat für Vögel**. Innerhalb der Fläche ist die Entwicklung einer 3,0 m breiten Heckenstruktur vorgesehen, die durch Pflege der vorhandenen Bestandshecke sowie durch Ergänzungspflanzungen zur Schließung unterbrochener Heckenabschnitte erfolgt. Zudem sind innerhalb der Fläche zwei landwirtschaftliche Durchfahrten von jeweils 4,0 m Breite vorgesehen, um die Nutzung der angrenzenden Landwirtschaftsfläche sicherzustellen.

7.7 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Innerhalb der privaten Verkehrsfläche wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht ausgewiesen. Das Gehrecht zu Gunsten der Allgemeinheit dient der fußläufigen Durchquerung des Gebietes der benachbarten Siedlung des Stadtteils Adelshausen im Osten. Das Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der benachbarten HolzEnergieWerkes Melsungen Prolignis GmbH & Co. KG und HolzHeizkraftWerk Melsungen GmbH & Co. KG dient der Erschließung der Werke sowie für Wartungs-, Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen an den Leitungsmedien. Aufgrund der angrenzenden privaten Grünfläche inkl. Pflanzvorgaben sind stets die Pflanzbestimmungen im Nahbereich von Kanal- und Leitungstrassen zu deren Schutz zu beachten. Die Schutzbestimmungen sind mit dem Leitungsträger abzustimmen.

7.8 Festsetzungen zum Lärmschutz

Aufgrund der benachbarten Siedlung des Stadtteils Adelshausen wird im Bebauungsplan textliche sowie zeichnerische Festsetzungen als Vorkehrung zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen aufgenommen. Innerhalb des Industriegebietes sind bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zu treffen, dass die ausbreitungswirksame Schallleistung die Werte von 70 dB(A) (Tag und Nacht) nicht übersteigt.

7.9 Örtliche Bauvorschriften

Die im Bebauungsplan vorgesehenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen dienen dem Ziel einer ortsbildverträglichen städtebaulichen Einfügung an dem Standort. Rechtsgrundlage ist der § 91 der Hessischen Bauordnung (HBO).

Die Festsetzung zur Einfriedung des Grundstückes mit einer zulässigen Höhe von 2,5 m Höhe reguliert die baulichen Maßnahmen zur Außensicherung des gewerblichen Betriebsgrundstückes und legitimiert zugleich die Abweichung zu den entsprechenden Vorgaben der Hessischen Bauordnung (i.d.R. bis maximal 2 m Höhe zulässig). Da das Ortsbild bereits wesentlich durch das bestehende Betriebsgelände geprägt ist, ist eine Beeinträchtigung des Ortsbildes nicht anzunehmen.

Aufgrund der stadtbildprägenden Wirkung von Werbeanlagen und um etwaige Beeinträchtigungen vorzubeugen, werden im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Gestaltungsregelungen für Werbeanlagen festgesetzt. Grundsätzlich sind Werbeanlagen nur am Ort der Stätte der Leistung zulässig und müssen der im Gewerbegebiet dargebotenen Leistung dienen. Sogenannte Fremdwerbung ohne Bezug zum Standort wird damit ausgeschlossen. Des Weiteren sollen zum Schutz der benachbarten Nutzer sowie der Verkehrsteilnehmer Leuchtreklamen begrenzt und blendfrei gestaltet werden. Zur Einfügung in die Umgebung müssen Werbeanlagen in ihrer Gestaltung, Größe und Anbringung der baulichen Anlagen untergeordnet sein. 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.

7.10 Hinweise

Die im Bebauungsplan aufgeführten Hinweise verweisen auf vorzunehmende Maßnahmen im Einzelfall bzw. auf die Beachtung relevanter Richtlinien, Satzungen, etc.

8 VER- UND ENTSORGUNG

Der Geltungsbereich ist im Bereich des Weges *Am Haidelspfad* sowie im Bereich der Zufahrt des bereits bestehenden Werkes der B. Braun Melsungen AG im Norden versorgungstechnisch erschlossen.

Innerhalb des *Am Haidelspfads* bestehen zudem die Leitungstrassen der benachbarten Heizkraftwerke, welche das bestehende Werk versorgen. Bei Erdarbeiten sind die allgemeinen Vorschriften der Versorgungsträger zum Schutz von Leitungen zu beachten. Insbesondere sind Bepflanzungen so durchzuführen, dass keine Gefährdung der Versorgungsleitungen entsteht. Die Umverlegung bzw. Beseitigung vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Neuverlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen ist rechtzeitig mit den betroffenen Versorgungsunternehmen abzustimmen.

9 BODENORDNUNG UND FLÄCHENBILANZ

Die Flächen des Plangebietes befinden sich in privatem Besitz. Vor Bebauung ist eine Grundstücksneuordnung unter Anwendung eines Bodenordnungsverfahrens nach § 45 ff Baugesetzbuch erforderlich.

Die Gesamtfläche des Bebauungsplanes umfasst ca. 44.403 m², die sich wie folgt zusammensetzen:

Industriegebiet (GI)		
- überbaubar durch Hochbauten (GRZ 0,8)	ca.	23.834 m ²
- nicht überbaubar (20%)	ca.	5.958 m ²
- davon Fläche für Erhalt	ca.	1.808 m ²
Baugebiet, gesamt		29.792 m²

Verkehrsflächen, gesamt		4.491 m²
--------------------------------	--	----------------------------

Fläche für Versorgungsanlagen, gesamt		397 m²
--	--	--------------------------

Private Grünfläche, gesamt		994 m²
-----------------------------------	--	--------------------------

Maßnahmenfläche A	ca.	3.459 m ²
Maßnahmenfläche A1	ca.	4.441 m ²
Maßnahmenfläche A2	ca.	829 m ²
Maßnahmenfläche, gesamt		8.729 m²

Geltungsbereich, gesamt		44.403 m²
--------------------------------	--	-----------------------------

Bearbeitung:



Kassel, Juni 2026

gez. Martin Eger
Martin Eger
Dipl.-Ing. Stadtplanung

Aufstellung:



Stadt Melsungen

Melsungen, Juni 2026

gez. Josefine Wockenfuß
Josefine Wockenfuß
M.Sc. Stadtplanung

Timo Riedemann
Bürgermeister

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

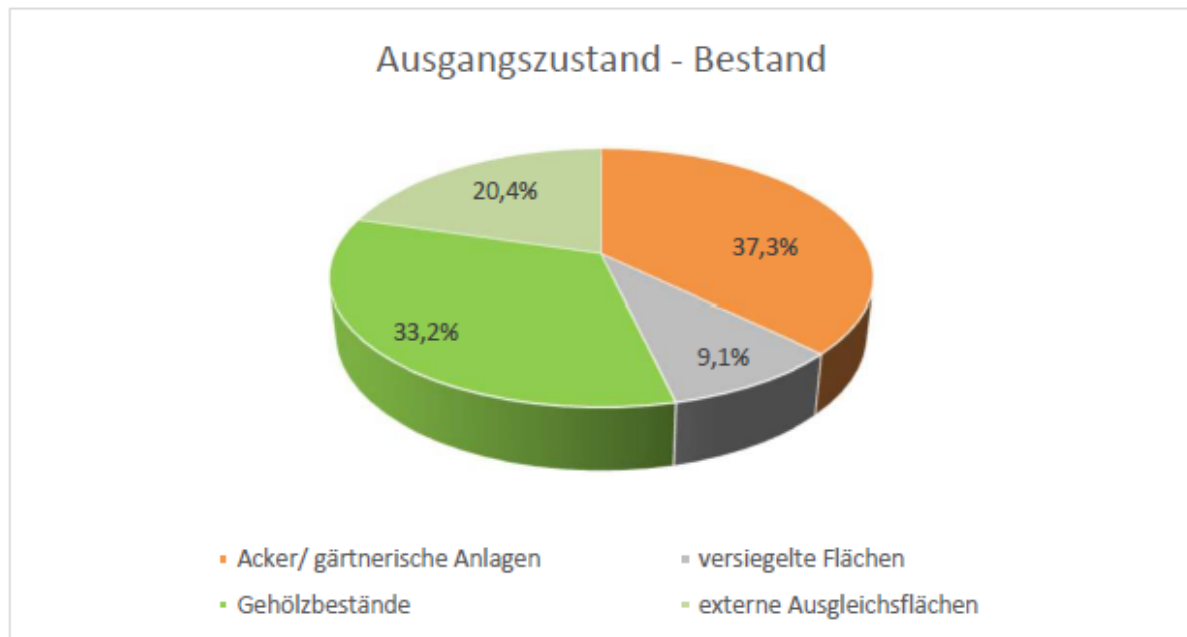
Die Stadtverordneten der Stadt Melsungen haben am 01.07.2025 gemäß § 2 (1) BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ beschlossen. Ziel der verbindlichen Bauleitplanung ist die Erweiterung von Industriegebietsflächen (GI) gemäß § 9 BauNVO. Diese nehmen den weitestgrößten 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.

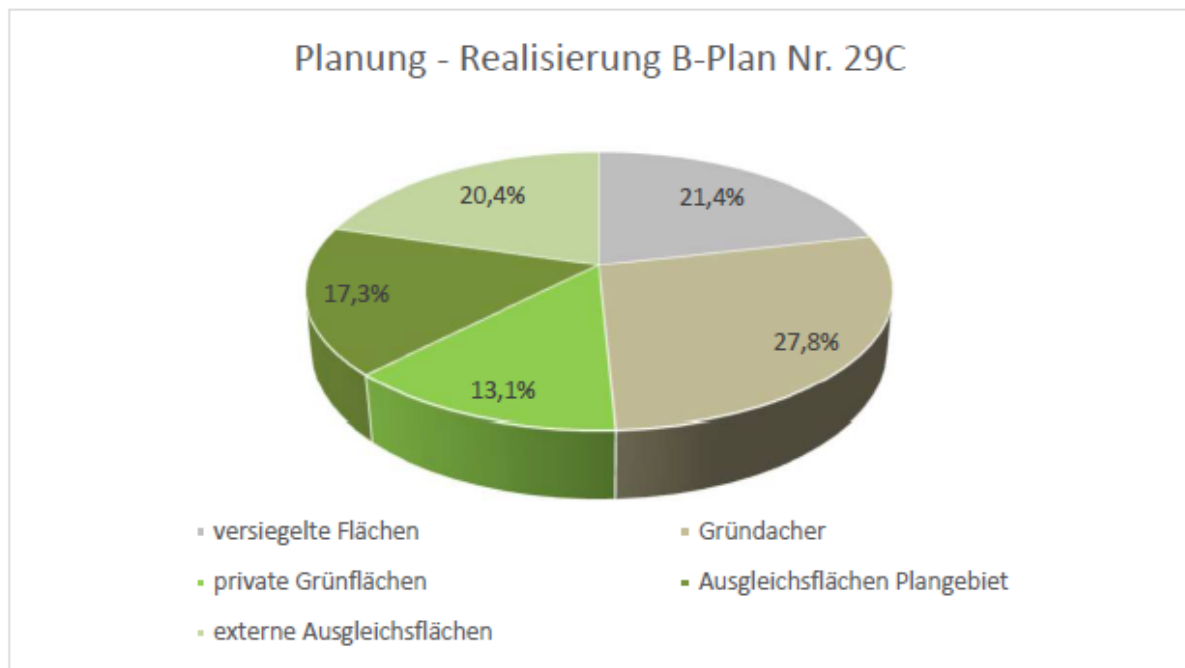
Für das als Hauptnutzung im B-Plan Nr. 29C vorgesehene Industriegebiet (GI nach § 9 BauNVO) sieht die Bauleitplanung eine Grundflächenzahl von GRZ 0.8 vor. Damit werden Eingriffe in Schutzgüter wie Natur, Boden und Landschaft vorbereitet und schließlich rechtlich zugelassen, deren Bewertung und Kompensation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

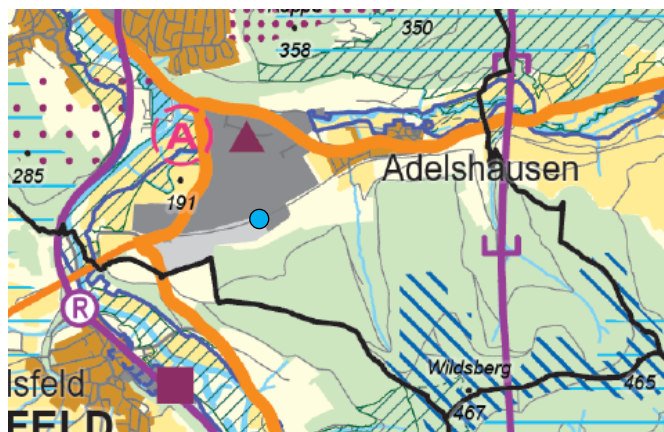


Abbildung 1: Auszug aus dem Regionalplan Nordhessen 2024, Bereich Adelshausen

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.

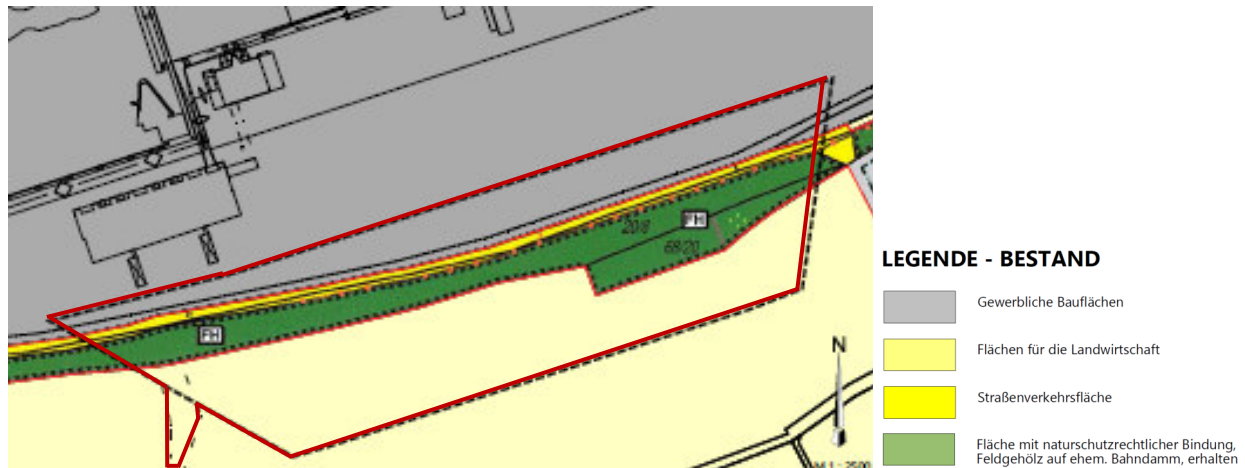


Abbildung 2: Lage des Planbereiches zum B-Plan Nr. 29C -

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

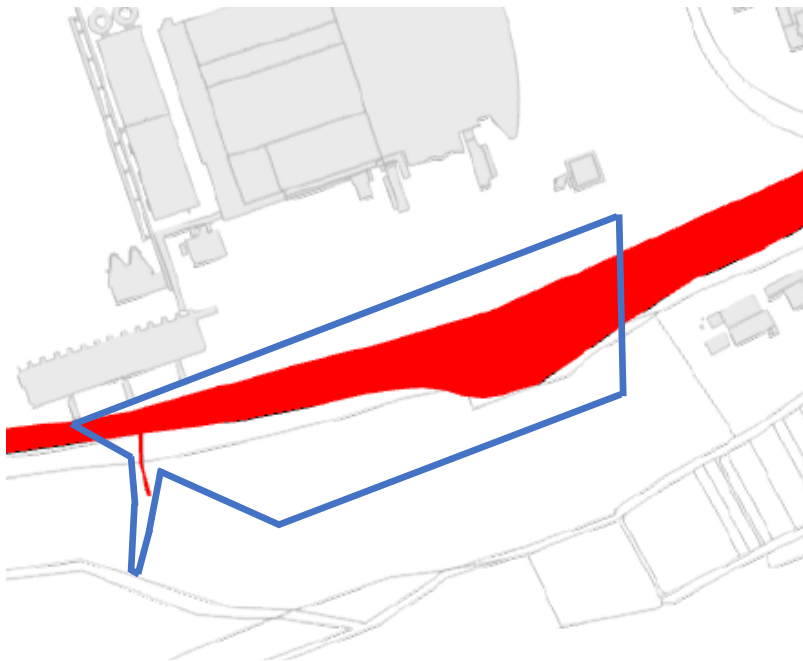


Abbildung 3: Biotop – erfasstes Feldgehölz (HB 1992-2006) im Geltungsbereich -

(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) „*Begehungsprotokoll*“ – *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.

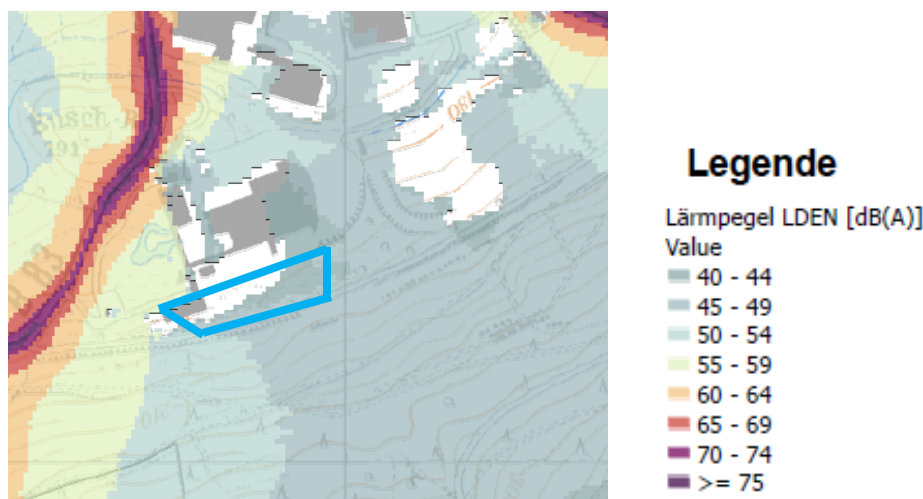


Abbildung 4: Verkehrslärmeinträge im Plangebiet (Auszug: Lärmviewer der HLNUG 2022)

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 PfiEFFewiesen“ 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 PfiEFFewiesen“ 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 Geländevertiefung (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 Flächengröße 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, abgestuften 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, Totholzkäfern 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,

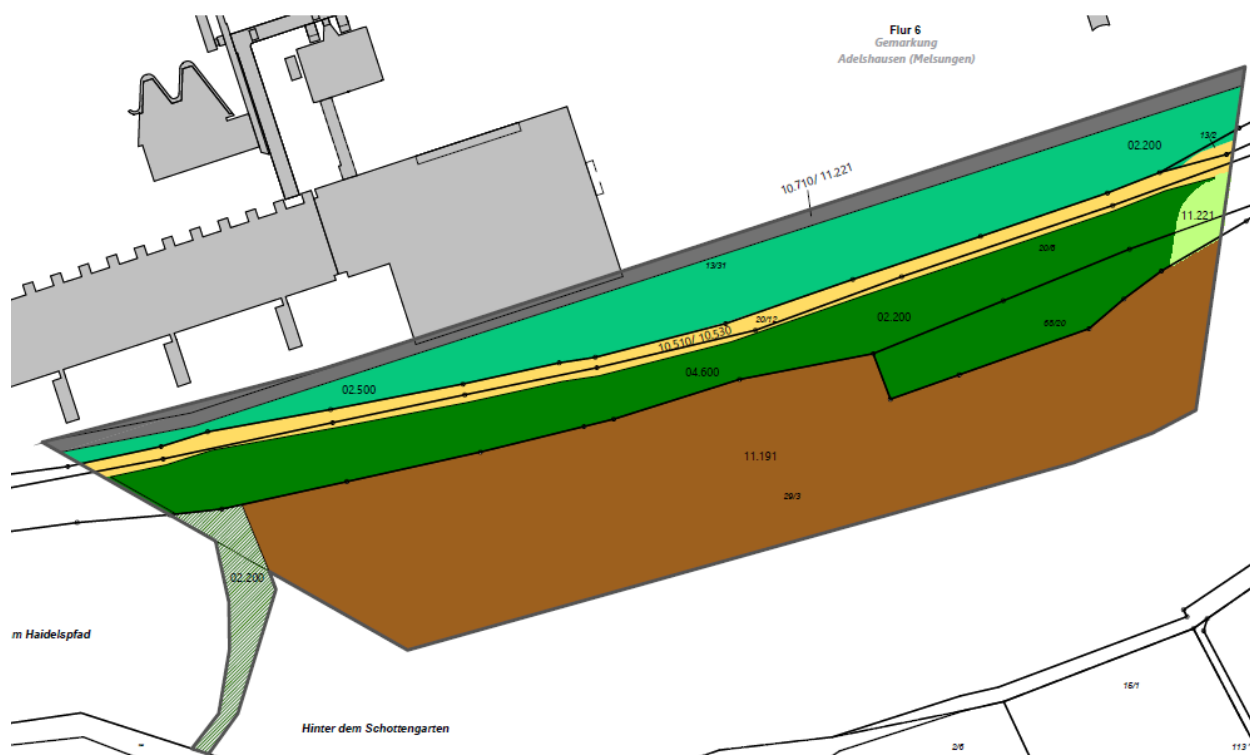
Externe Ausgleichsfläche B2: Schwerpunkt – Bruthabitat für Vögel,

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

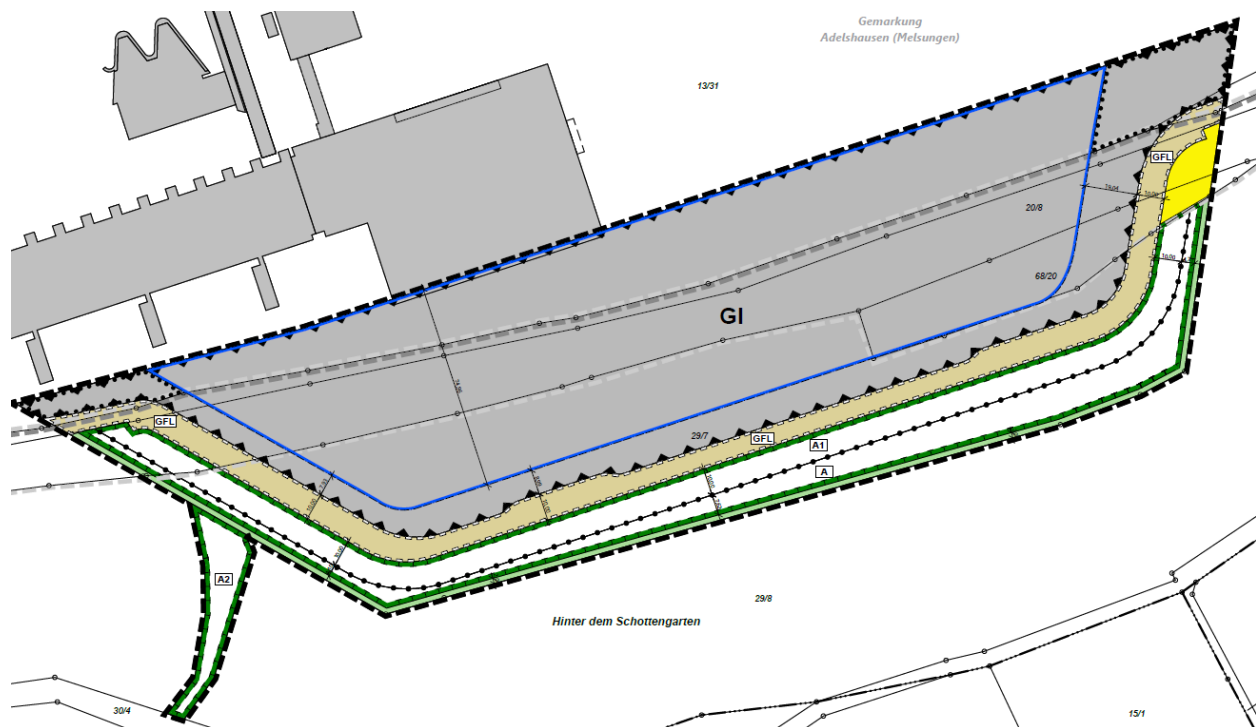
- 11.191 Acker, intensiv genutzt
- 02.200 Feldgehölz auf frischem Standort

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:

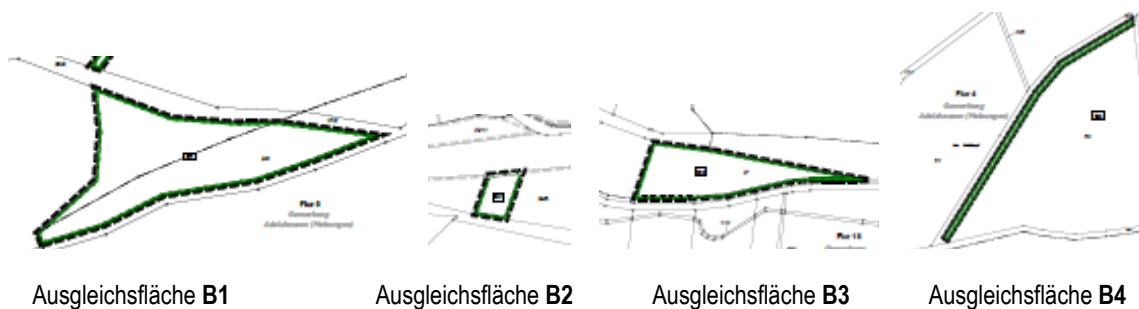


Abbildung 09: externe Ausgleichsflächen im B-Plan Nr. 29C (s. a. Planzeichnung)

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



Begehungsprotokoll

Am 05.05.2026 erfolgte eine erneute Begehung der geplanten Erweiterung des Werksgelände Pfeiffewiesen der B. Braun Melsungen AG südlich der Straße „Am Haidelspfad“, 34212 Melsungen. Ziel der Begehung war die Erfassungen möglicher Vorkommen geschützter im Frühling blühender Pflanzenarten. Krautige Pflanzen sind vorwiegend an den Rändern der Gehölze, Äcker und Wege zu finden. Dabei gestalten sich die Wegraine am artreichsten. Insgesamt konnten keine geschützten Pflanzenarten festgestellt werden. Ebenso konnten keine Pflanzenarten festgestellt werden die einer Neubewertung der Biotoptypen der Kartierung vom 15.09.2025 bedeuten würde.

Folgende Arten wurden erfasst:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Familie
Kriechender Günsel	<i>Ajuga reptans</i>	Lamiaceae
Gewöhnliches Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Poaceae
Gewöhnlicher Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Poaceae
Winterkresse	<i>Barbarea vulgaris</i>	Brassicaceae
Taube Trespe	<i>Bromus sterilis</i>	Poaceae
Hecken-Kälberkopf	<i>Chaerophyllum temulum</i>	Apiaceae
Gewöhnliches Hirtentäschel	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Brassicaceae
Gewöhnliche Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	Asteraceae
Wiesen-Pipau	<i>Crepis biennis</i>	Asteraceae
Wiesen-Kammgras	<i>Cynosurus cristatus</i>	Poaceae
Besenginster	<i>Cytisus scoparius</i>	Fabaceae
Gewöhnliches Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>	Poaceae
Wilde Karde	<i>Dipsacus fullonum</i>	Caprifoliaceae
Gewöhnlicher Rot-Schwingel	<i>Festuca rubra</i>	Poaceae
Scharbockskraut	<i>Ficaria verna</i>	Ranunculaceae
Weißes Labkraut	<i>Galium album</i>	Rubiaceae
Schlitzblättriger Storchschnabel	<i>Geranium dissectum</i>	Geraniaceae
Ruprechtskraut	<i>Geranium robertianum</i>	Geraniaceae
Gundermann	<i>Glechoma hederacea</i>	Lamiaceae
Jakobs-Geiskraut	<i>Jacobaea vulgaris</i>	Asteraceae
Purpurrote Taubnessel	<i>Lamium purpureum</i>	Lamiaceae
Magerwiesen-Margerite	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Asteraceae
Strahlenlose Kamille	<i>Matricaria discoidea</i>	Asteraceae
Hopfenklee	<i>Medicago lupulina</i>	Fabaceae
Spitzwegerich	<i>Plantago lanceolata</i>	Plantaginaceae
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>	Ranunculaceae
Kriechender Hahnenfuß	<i>Ranunculus repens</i>	Ranunculaceae
Rote Schuppenmiere	<i>Spergularia rubra</i>	Caryophyllaceae
Wiesenklee	<i>Trifolium pratense</i>	Fabaceae

Große Brennnessel	<i>Urtica dioica</i>	Urticaceae
Gewöhnlicher Feldsalat	<i>Valerianella locusta</i>	Caprifoliaceae
Feld-Ehrenpreis	<i>Veronica arvensis</i>	Plantaginaceae
Gamander-Ehrenpreis	<i>Veronica chamaedrys</i>	Plantaginaceae
Rauhaarige Wicke	<i>Vicia hirsuta</i>	Fabaceae

STADT MELSUNGEN



BEBAUUNGSPLAN NR. 29C "Auf den Pfieffewiesen"

**Bewertung und Einordnung (§ 30 BNatSchG),
des im Geltungsbereich vorhandenen Feldgehölzes**

Januar 2026

Ing.-Büro Lüpke + Zischkau Umweltplan

Henschelweg 11, 34392 Ahnatal

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

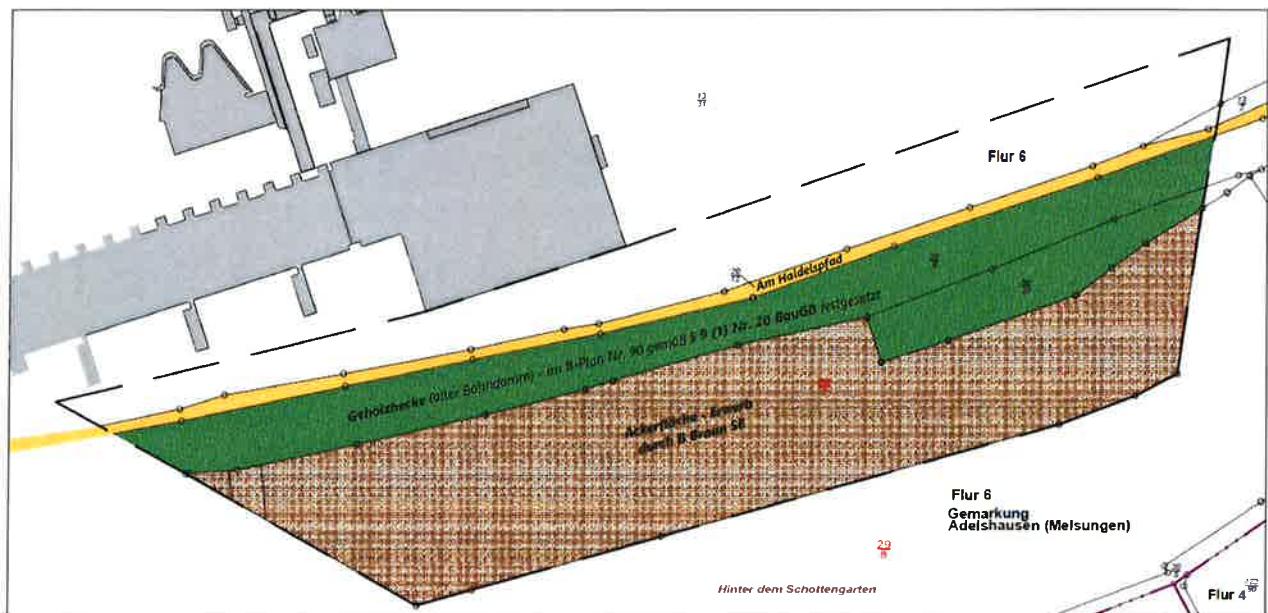
INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Hintergrund	3
2. Aktueller Rechtszustand	4
3. Bestandserhebung als Zusammenfassung	5
4. Prüfung zum Schutzstatus des Gehölzes (§ 30 BNatSchG) und Einordnung nach Biotop-/ Kartiereinheit	7
4.1 Prüfung einer Einstufung des Gehölzes als gesetzlich geschützter Biotop/ Lebensraum	8
4.2 Einstufung des vorhandenen Gehölzes als Biotoptyp/ Kartiereinheit	11
5. Ergebnis und Zusammenfassung	13

1. Hintergrund

Die B Braun SE Melsungen plant die Erweiterung ihres Betriebsstandortes in Melsungen, Stadtteil Adelshausen. Um die hierfür notwendige Fläche baurechtlich vorzubereiten und bereitzustellen, wurden durch die Stadt Melsungen die Aufstellung der 14. Änderung zum Flächennutzungsplan sowie im Parallelverfahren nach § 8 (3) BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den Pfeiffewiesen“ beschlossen.

Bestandteil des ca. 4,65 ha großen Geltungsbereiches zum Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den Pfeiffewiesen“ ist eine im Vorhabenbereich befindliche natürliche Gehölzhecke von ca. 1,08 ha Fläche. Der Lebensraum konnte sich auf einem ehemaligen Bahndamm (Fst.-Nrn. 68/20 und 20/8) entwickeln und setzt sich außerhalb des Geltungsbereiches zum B-Plan Nr. 29 C beiderseits, fort. In dem aktuell geltenden, vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 90 „Haidelspfad“ ist diese Hecke wie folgt festgesetzt: *Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur, Boden und Landschaft; Feldgehölz auf ehemaliger Bahntrasse erhalten*. Die nachfolgende Abbildung zum Geltungsbereich des B-Plans Nr. 29C vermittelt eine Übersicht:



Mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den Pfeiffewiesen“ soll die bestehende Gehölzstruktur für den im Geltungsbereich liegenden Abschnitt überplant und die Fläche baulichen Nutzungen (Industriegebiet (GI) und Verkehrszufahrten) zur Verfügung gegeben werden.

Außerhalb von Baurecht wurde das in Rede stehende, großflächige Gehölz 2004 im Zuge der Hessischen Biotopkartierung als *Biotop-Typ: Nr. 02.100 – Gehölze trockener bis frischer Standorte*, *Biotop-Name: Feldgehölz an der alten Bahnlinie zwischen der B 83 und Adelshausen* erfasst.

Bei dem hier ausgewiesenen Biotop-Typ - Gehölze trockener bis frischer Standorte könnte es sich um einen Lebensraum nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) handeln, also um Teile von Natur und

Landschaft, die eine besondere Bedeutung haben und deshalb gesetzlich geschützt sind. Die Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung solcher Biotope ist gesetzlich untersagt.

Mit der vorliegenden Ausarbeitung soll eine Einschätzung zu dem Biotopstatus der Hecke und zu ihrer möglichen Schutzwürdigkeit (§ 30 BNatSchG) erfolgen und damit eine Klarstellung herbeigeführt werden, wie im weiteren Bauleitplanungsverfahren mit dem Objekt umgegangen werden muss. Das erfolgt unter dem Hintergrund, dass die bei der Aufstellung von Bebauungsplänen nach § 1a BauGB abzuhandelnden Belange, den Schutz von Biotopen nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz nicht einschließen.

2. Aktueller Rechtszustand

• Baurecht

Die von der Bauleitplanung betroffene Hecke ist im aktuellen **Flächennutzungsplan** der Stadt Melsungen (hier als Bestandteil der 1. Änderung zum F-Plan, rechtskräftig seit 22.12.2012) wie folgt dargestellt:

‘Feldgehölz auf ehemaliger Bahntrasse, erhalten als Fläche mit naturschutzrechtlicher Bindung’.

Hierauf basierend, setzte der rechtskräftige, vorhabenbezogene **Bebauungsplan Nr. 90 “Haidelspfad”** die Hecke gemäß § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB wie folgt fest: *Fläche für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur, Boden und Landschaft; Feldgehölz auf ehemaliger Bahntrasse erhalten.*

• Naturschutzrecht

Die in Rede stehende Hecke wurde, unabhängig der vorgenannten baurechtlichen Festsetzung, im Rahmen der **Hessischen Biotopkartierung 1992 bis 2006** im Jahre 2004 wie folgt erfasst:

Schlüssel: 4823B0316

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

Biotop-Typ: Nr. 02.100 – Gehölze trockener bis frischer Standorte

Nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) werden Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Hierzu gehören in Hessen u. a. *‘Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte’*. Inwieweit diese Einstufung für die im Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 29C liegende Hecke zutrifft und anzuwenden ist, soll im Rahmen der vorliegenden Ausarbeitung geklärt werden.

Im **Natureg-Viewer** des Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) gibt es Themenkarten, die Hinweise auf teilweise oder vollständig gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkomplexe geben, die aus der Hessischen Biotopkartierung 1992–2006 abgeleitet sind. Hierzu ist zunächst festzustellen, dass die in Rede stehende und 2004 kartierte Hecke hier nicht als gesetzlich geschützter Biotop bzw. Biotopkomplex aufgeführt wird.

Auch in der seit der Hessischen Biotop- und Lebensraumkartierung 2014 vorgenommenen Einordnung von gesetzlich geschützten Biotopen wurde die Gehölzstruktur weder (neu) erfasst noch eingestuft.

3. Bestandserhebung als Zusammenfassung

In dem nachfolgenden **Luftbild** ist die im Geltungsbereich zum B-Plan Nr. 29C liegende **Gehölzhecke** deutlich zu erkennen:



Die vorhandene Gehölzhecke ist dicht geschlossen, im Geltungsbereich etwa zwischen 15 m und 40 m breit und insgesamt ca. 1,08 ha groß. Sie besetzt im Vorhabenbereich etwa die Flurstücke-Nrn. 20/8 und 86/20 und setzt sich, wie auf dem Luftbild zu erkennen, außerhalb des Geltungsbereiches in westlicher und östlicher Richtung (hier unterbrochen) fort. Ihr Ursprung geht auf eine hier ehemals verlaufende und ab 1974 stillgelegte Bahnstrecke zurück. Die Hecke hat sich über die Jahre hier entwickelt. Von ihrem Aufbau und ihrer Ausstattung her ist zu vermuten, dass dazu neben der natürlichen Sukzession auch zumindest randseitige vorgenommene Anpflanzungen (Stiel-Eichen) beigetragen haben.

Die nachfolgend beschriebene, vom Bearbeiter vorgenommene Bestandserfassung betrifft ausdrücklich nur die Hecke im Geltungsbereich zum B-Plan Nr. 29C, also nicht die sich nach Osten und Westen hin fortsetzenden Flächen. Grundlagen der Bestandserfassung durch den Bearbeiter waren:

- Auswertung von vorliegendem Datenmaterial,
- Ortsbegehung des Unterzeichners am 07.08.2025,
- Ortsbegehung des Unterzeichners am 06.12.2025.
- Ortsbegehung des Unterzeichners am 04.01.2026.

In diesem Zusammenhang ist Folgendes anzumerken. Die Ersterfassung vom 07.08.2025 diente lediglich zur Gewinnung einer Übersicht und zur Klärung, ob die Gehölzstruktur als 'Feldgehölz' oder als 'Wald' einzustufen ist. Die detaillierteren Erfassungen am 06.12.2025 und am 04.01.2026 dienten zur inhaltlichen Vertiefung. Hierbei ist kritisch anzumerken, dass die Aufnahmetermine außerhalb des bevorzugten Kartierungszeitraums (etwa April bis Oktober eines Jahres) lagen. In Abschnitt 5. (s. dort) wird hierauf gesondert Bezug genommen.

Wesentliche Erfassungskriterien:

➤ Vegetationsausstattung

Die Vegetationsausstattung der Hecke ist mit Blick auf den Gehölzbesatz von mittlerer Vielfalt. Im Wesentlichen handelt es sich um **Arten frischer Standorte** mit fallweise bestehender Toleranz zu leicht feuchten Böden.

Erfasste und den Lebensraum bestimmenden Gehölze sind **Stiel-Eichen** (möglicherweise aus Anpflanzungen, die Baumzone örtlich dominierend), **Weißdorn**, **Gemeine Hasel**, **Schlehen** und **Wildpflaumen**. Auf etwas feuchteren Böden finden sich auch **Sand-Birken**, **Sal-Weiden** und **Espen**. Darüber hinaus besteht die Vielfalt im Auftreten weiterer Gehölzarten in unterschiedlicher jedoch allgemein untergeordneter Häufigkeit wie *Hainbuchen*, *Feld-Ahorn*, *Wildrosenarten frischer Standorte*, *Schwarzer-Holunder*, *Gemeine Eschen*, *Gemeiner Schneeball*, *Vogel-Kirschen* sowie *Gemeine Waldreben* im Schleierbereich. In weiten Abschnitten der Hecke treten stark dominierend **Brombeeren** auf. Sie breiten sich stark aus und bedecken große Bodenareale vollständig. Eine wesentliche Ursache hierfür sind wohl die Bodenverhältnisse, besonders an Stellen, wo sich noch immer die Schotterauflage der ehemaligen Bahngleise befinden.

Die Krautzone ist aufgrund der sich expansiv entwickelnden Brombeeren, teilweise auch Schlehen und der oft ungünstigen Böden (Gleisschotter, Nährstoffarmut) meist nur spärlich ausgebildet. An nitrophilen Stellen, so vor allem am Südrand der Hecke, er ist von den angrenzenden Ackerflächen (Nährstoffeintrag) beeinflusst, finden sich Zeigerarten wie Große Brennnesseln, Schwarzer-Holunder, Kletten-Labkraut usw.

Nicht bzw. höchstens vereinzelt angetroffen wurden typische Gehölze und Zeigerarten trockenwarmer Standorte wie bspw. Elsbeeren, Wald-Kiefern, Winter- und Sommer-Linden, Gewöhnliche Felsenbirnen, Felsen-Kirschen, Besenginster, Gewöhnliche Berberitzen, Dreilappige Ahorne oder Gewöhnliche Zwergmispeln. Gleiches trifft auf Gehölze feuchter und nasser Standorte zu wie bspw. Schwarz-Erlen, Moor-Birken, Schmalblättrige Weidenarten usw.

Hinweise oder geeignete Voraussetzungen für ein Auftreten streng geschützter Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie von weiteren geschützten Pflanzenarten aufgrund nationaler Verordnungen finden sich an keiner Stelle innerhalb der erfassten Hecke.

➤ Bodenverhältnisse

Die Böden sind im gesamten Bereich der Hecke als *frisch* und *leicht sauer* zu bezeichnen. Schwankungen zu leicht trockenen bzw. feuchten Böden sind im Geltungsbereich nur gering ausgebildet. Wahrscheinlich waren in der Vergangenheit (Bahnbau) für größere Abschnitten im Bereich der Hecke Bodenveränderungen wie Aufschüttungen usw. vorgenommen worden.

Charakteristisch und den Bewuchs der Hecke zum Teil deutlich beeinflussend, ist das verfügbare Nährstoffangebot im Boden. Es schwankt von *sehr gering*, im Bereich des nordseitig abfallenden alten Bahndamms und besonders auf den Schotterlagen des ehemaligen Bahngleises, bis hin zu *hoch* an der Südseite und in flachen Mulden innerhalb der Hecke, zu denen über die angrenzenden Ackerflächen regelmäßige Einträge von nährstoffreichem schluffigem Bodensediment erfolgen.

➤ **Klimatische Bedingungen**

Die klimatischen Verhältnisse im Betrachtungsbereich (Niederschlagsmenge, Windexposition, Sonneneinstrahlung usw.) sind ortsüblich und somit unspektakulär. Der Standort wurde aufgrund der früher vorgenommenen Geländeeingriffe (Bahndamm) in seiner Natürlichkeit zwar verändert, keinesfalls aber so ausgebildet, dass sich hieraus Besonderheiten (wie bspw. im Vergleich zu einem Felshang, zu Steinbrüchen, Geländedepressionen usw.) ergeben, die Auswirkungen auf die Entwicklung besonderer Biotope haben könnten.

4. Prüfung zum Schutzstatus der Gehölzstruktur (§ 30 BNatSchG) und Einordnung nach Biotoptyp/ Kartiereinheit

Im Rahmen der **Hessischen Biotopkartierung 1992 bis 2006** wurde die in Rede stehende Hecke im Jahre 2004 wie folgt erfasst:

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

Biotop-Typ: Nr. 02.100 B – Gehölze trockener bis frischer Standorte.

Dem Bearbeiter liegen keine Ergebnisse der Bestandserfassung des Lebensraums aus dem Jahr 2004 vor, die die Einordnung in den Biotop-Typ *Nr. 02.100 B – Gehölze trockener bis frischer Standorte* begründen könnten. Die im Rahmen der Biotopkartierung als *Biotop-Typ: Nr. 02.100 B – Gehölze trockener bis frischer Standorte* vorgenommene Zuordnung basiert offensichtlich auf Grundlage der Vorgängerversion zu der aktuell seit 2018 geltenden Hessischen Kompensationsverordnung. Nach Absatz 2 der Anlage 3 dieser seinerzeit geltenden Kompensationsverordnung vom 01.09.2005 waren die mit „B“ gekennzeichneten Nutzungstypen, wie im vorliegenden Fall zutreffend, regelmäßig für die Bewertung vorhandener Zustände (Bestand) heranzuziehen. Ob das für den vorhandenen Biotop in der Vergangenheit erfolgte, ist nicht bekannt.

Nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) werden Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Hierzu gehören in Hessen u. a. *‘Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte’*. Ob und inwieweit die im Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 29C liegende Hecke als solche eingestuft werden können oder nicht, wird im Rahmen der vorliegenden Ausarbeitung nachfolgend abgeklärt. Vorab hierzu Folgendes:

Im **Natureg Viewer** des Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) gibt es Themenkarten, die Hinweise auf teilweise oder vollständig gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkomplexe geben. Festzustellen ist, dass die in Rede stehende und 2004 kartierte Hecke hierbei nicht als gesetzlich geschützter Biotop bzw. Biotopkomplex aufgeführt wird. Auch in der seit der Hessischen Biotop- und Lebensraumkartierung 2014 vorgenommen Einordnung von gesetzlich geschützten Biotopen ist die Hecke nicht (neu) erfasst oder enthalten.

4.1 Prüfung einer Einstufung des Feldgehölzes als gesetzlich geschützter Biotop

Wie bereits festgestellt, gibt es aktuell in Hessen keine Einstufung von Lebensräumen mehr unter dem *Biotop-Typ: Nr. 02.100 B – Gehölze trockener bis frischer Standorte* wie für die in Rede stehende Hecke aufgrund der seinerzeit geltenden Hessischen Kompensationsverordnung (2005) vorgenommen.

Gemäß der aktuell gültigen Hessische Kompensationsverordnung (2018) bzw. aufgrund der Kartieranleitung zur Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) gibt es heute folgende drei Biotop-Typen (Hessischen Kompensationsverordnung (2018)) bzw. Lebensraum-Typen (nach Anlage 1 der Richtlinie 92/43/EWG) aus der Kategorie *‘Gebüsche trockenwarmer Standorte’*, für die ein Schutzstatus nach § 30 BNatSchG vorliegen kann:

- | | | |
|--------------------------------|---|------|
| (1) Biotop-Typ-Nr. 02.110 | Subkontinentale peripannonische Gebüsche | bzw. |
| Lebensraum-Typ- Nr. HT.40A0 | Subkontinentale peripannonische Gebüsche | |
| (2) Biotop-Typ-Nr. 02.120 | Sonstige Gebüsche trockenwarmer Standorte | bzw. |
| Lebensraum-Typ-Nr. HT.SO | Sonstige Gebüsche trockenwarmer Standorte | |
| (3) Lebensraum-Typ-Nr. HT.6210 | Verbuschung trockenwarmer Standorte | |
| | auf Kalk-Trockenrasen. | |

Hinweis

Die Einstufung, des im Geltungsbereich vorhandenen Feldgehölzes, als *‘Wald trockenwarmer Standorte’* wird ausgeschlossen und deshalb im Rahmen der vorliegenden Betrachtungen nicht weiter untersucht: In ihrer Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 29C „Auf den Pfieffewiesen“ vom 04.11.2025 hatte das Forstamt Melsungen beim Hessen Forst hierzu festgestellt, dass **Wald im Sinne von § 2 Hessisches Waldgesetz von dem Vorhaben nicht betroffen** ist.

Die nachfolgende Bewertung betrachtet die mögliche Einstufung, der im Geltungsbereich vorhandenen Hecke, als *‘Gebüsch trockenwarmer Standorte’* und damit als geschützter Biotop nach § 30 BNatSchG kritisch. Vergleichsgrundlagen sind die vorgenommene **Bestandserfassung in Abschnitt 3.** und die Vorgaben der **Kartieranleitung zur Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) der HLNUG (2022):**

➤ (1) Einstufung in Biotop-Typ-Nr. 02.110 bzw. Kartiereinheit- Nr. HT.40A0 - Subkontinentales peripannonisches Gebüsch

In der Kartieranleitung zur Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) der HLNUG (2022) findet sich folgende **Beschreibung zu diesem/r Biotoptyp/ Kartiereinheit:**

Der prioritäre Lebensraumtyp beinhaltet niedrige bis mittelhohe sommergrüne Gebüsche und natürliche Waldmäntel in trockenen, wärmebegünstigten Lagen auf basenreichen oder silikatischen Böden bei subkontinentaler oder submediterraner Klimatönung. Sie wachsen meist in südexponierter, steiler Hanglage auf flachgründigen, skelettreichen Böden. Die Felsenkirschen-Gebüsche sind oft mit thermophilen Säumen, Magerrasen, Felsen und natürlichen oder anthropogenen Schiefer-Schutthalden verzahnt.

Neben der Felsen-Kirsche, auch Stein-Weichsel genannt (*Prunus mahaleb*) und anderen thermophilen Gehölzarten kann u. a. auch die Gewöhnliche Schlehe (*Prunus spinosa*) vorherrschen. Die Artenzahl der Kartiereinheit ist meist mäßig, kann aber auf extremen Trockenstandorten eine Reihe von seltenen und gefährdeten Arten aufweisen.

Als **typische Pflanzengesellschaft** sind genannt: V *Berberidion vulgaris* mit nur folgenden Assoziationen: A *Prunetum mahaleb* (= *Coronillo-Prunetum mahaleb gallandat*) sowie nur in Verzahnung/ enger Nachbarschaft mit *Prunetum mahaleb*, A *Cotoneastro-Amelanchieretum*

Die **Hauptvorkommen** der Felsenkirschen-Gebüsche in Hessen sind auf das Mittelhessental beschränkt. Hier besiedeln sie Schieferschutt- und Sukzessionsflächen ehemaliger Weinbaulagen

Die kleinflächigen Vorkommen im Lahntal zwischen Wetzlar und Limburg sowie an der Bergstraße werden als nicht autochthon eingestuft.

Als **Kartierungsuntergrenze für die qualitative Zuordnung** zu diesem Lebensraum gelten:

- Vorkommen von Felsen-Kirsche (*Prunus mahaleb*) mit einem Anteil von $\geq 5\%$
- Trockenwarmer flachgründiger, oft felsiger, steinschuttreicher Standort
- Anteil gesellschaftsfremder Arten in der Strauchschicht $\leq 30\%$.

Im Abgleich dieser Vorgaben aus der HLBK zu der örtlich erfassten Bestandssituation (Abschnitt 3.) ist Folgendes festzustellen

- Die Einstufung der bestehenden Hecke als 'Subkontinentales peripannonisches Gebüsch' oder eine mögliche Entwicklung zu diesem Lebensraum-Typ sind ausgeschlossen. Hierzu fehlen die grundlegenden Standortbedingungen (Boden, Klima, Lage). Eine dahingehend auch nur ansatzweise zutreffende oder entwicklungsfähige Artenausstattung liegt nicht vor.

➤ (2) Einstufung in Biotop-Typ-Nr. 02.120 -

Sonstiges Gebüsch trockenwarmer Standorte

In der Kartieranleitung zur Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) der HLNUG (2022) findet sich folgende **Beschreibung zu diesem Biotop-/ Lebensraumtyp**:

Der Biotoptyp beinhaltet jene sommergrünen Gebüsche und natürlichen Waldmäntel trockenwarmer Standorte auf basenarmem bis basenreichem Untergrund, die nicht als 'Subkontinentales peripannonisches Gebüsch' oder als 'Verbuschung trockenwarmer Standorte auf Kalk-Trockenrasen' einzuordnen sind. Solche meist sehr kleinflächigen, thermophilen Gebüschformationen kommen auf trockenwarmen, skelettreichen Böden auf Felsen und in unmittelbarer Nachbarschaft von Blockschutthalden oder thermophilen Wäldern vor. Der Biotoptyp wird nicht genutzt; bisweilen wurde früher Brennholz gewonnen.

Vorkommen des Biotoptyps sind über ganz Hessen zerstreut. Schwerpunkte sind klimabegünstigte Gebiete Südhessens wie Mittelhessental, Rheingau und Bergstraße. In höheren Mittelgebirgslagen sind sie selten und auf sonnige Südhanglagen beschränkt. Auf Kalkböden (z. B. Werra- und Diemeltal in Nordhessen) sind sie häufiger als auf bodensaurem Untergrund.

Als **Kartierungsuntergrenze für die qualitative Zuordnung** zu dieser Pflanzengesellschaft gelten u. a.:

- Zuordnung zu einer der folgenden **Pflanzengesellschaften**:
V Berberidion vulgaris/ A Cotoneastro-Amelanchieretum/ A Pruno-Ligustretum / A Rhamno-Cornetum sanguinei/ A Corylo-Rosetum vosagiaceae / V Pruno-Rubion fruticosi/ zusätzlich Saumgesellschaften trockenwarmer Standorte des V Geranion sanguinei,
- Vorkommen von mind. einer **Kenn- oder Differentialart der Gruppe 1** (Gehölze: *Acer monspessulanum*, *Amelanchier ovalis*, *Cotoneaster integerrimus*, *Berberis vulgaris*, *Rhamnus cathartica*) oder von zwei **Gehölzarten der Gruppe 2** (*Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare* sowie der in der Liste genannten Wild-Rosenarten) sowie Vorkommen von 2 Trockensteigern (Feuchtezahl ≤ 3 aus der in der Kartieranleitung enthaltenen Liste).
- Als Verbuschung eines Kalk-Halbtrockenrasens entstanden (ersichtlich an Kontaktbiotopen, Struktur, Arteninventar).
- Trockenwarmer, meist $\pm$ flachgründiger Standort.
- Anteil gesellschaftsfremder Arten in der Strauchschicht ≤ 30 %.

Im Abgleich dieser Vorgaben aus der HLBK zu der örtlich erfassten Bestandssituation (Abschnitt 3.) ist Folgendes festzustellen

- Die Einstufung der bestehenden Hecke als 'Sonstiges Gebüsch trockenwarmer Standorte' oder eine mögliche Entwicklung zu diesem Lebensraum-Typ sind ausgeschlossen. Hierzu fehlen die grundlegenden Standortbedingungen (Boden, Klima, Lage). Eine dahingehend auch nur ansatzweise zutreffende oder entwicklungsfähige Ausstattung des Biotops mit Pflanzengesellschaften und Kennarten liegt nicht vor.

➤ (3) Einstufung in Kartiereinheit Nr. HAT.6210 -

Verbuschung trockenwarmer Standorte auf Kalk-Trockenrasen

In der Kartieranleitung zur Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) der HLNUG (2022) findet sich folgende **Beschreibung zu diesem Biotop-/ Lebensraumtyp**:

Die Kartiereinheit beinhaltet jene thermophilen Gebüsche und Hecken, die als Verbuschungen auf Kalk-Halbtrockenrasen entstanden sind. Solche Gebüschformationen, meist aus dem Verband Berberidion, inklusive ihrer trockenen Säume (Geranion sanguinei), können in extensiv beweideten Magerrasenbiotopen eingestreut sein oder begrenzen sie randlich als Hecke. Derartige Verbuschungen zeichnen sich manchmal durch das Vorkommen seltener, gefährdeter Rosenarten aus. Für Insekten, Vögel und andere Tiere sind diese blüten- und fruchtereichen Gebüsche besonders wertvoll.

Der Biotoptyp wird heute nicht mehr genutzt. In Schutzgebieten oder zur Offenhaltung angrenzender Wege bzw. Magerrasenflächen erfolgt in gewissen Zeitabständen ein Pflegerückschnitt.

Verbreitungsschwerpunkte sind die kalkreichen Mittelgebirgslagen des Osthessischen Berglandes und das Diemelgebiet im Weser- und Weser-Leine-Bergland. Die Kartiereinheit entspricht Anteilen des LRT 6210 „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia)“

Als **Kartierungsuntergrenze für die qualitative Zuordnung** zu dieser Pflanzengesellschaft gelten:

- Zuordnung zu einer der folgenden **Pflanzengesellschaften**:
V Berberidion vulgaris/ A Pruno-Ligustretum / A Rhamno-Cornetum sanguinei/ A Corylo-Rosetum vosagiaceae / V Pruno-Rubion fruticosi/ Zusätzlich Saumgesellschaften trockenwarmer Standorte des *V Geranion sanguinei*
- Vorkommen von mindestens einer **Kenn- oder Differentialart** (Gehölze: *Berberis vulgaris* *Rhamnus cathartica*) oder von zwei Gehölzarten der Gruppe 2 (*Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Viburnum lantana* sowie der in der Liste genannte Wild-Rosenarten) sowie
- Vorkommen von **zwei Trockniszeigern** (Feuchtezahl ≤ 3 aus der in der Kartieranleitung enthaltenen Liste).
- Als Verbuschung eines Kalk-Halbtrockenrasens entstanden (ersichtlich an Kontaktbiotopen, Struktur, Arteninventar).
- Trockenwarmer, meist $\pm$ flachgründiger Standort.
- Anteil gesellschaftsfremder Arten in der Strauchschicht ≤ 30 %.

Im Abgleich dieser Vorgaben aus der HLBK zu der örtlich erfassten Bestandssituation (Abschnitt 3.) ist Folgendes festzustellen

- Die Einstufung der bestehenden Hecke als 'Verbuschung trockenwarmer Standorte auf Kalk-Trockenrasen' oder eine mögliche Entwicklung zu diesem Lebensraum-Typ sind ausgeschlossen. Hierzu fehlen die grundlegenden Standortbedingungen (Boden, Klima, Lage). Eine dahingehend auch nur ansatzweise zutreffende oder entwicklungsfähige Ausstattung des Biotops mit Pflanzengesellschaften, Kennarten und Trockniszeigern liegt nicht vor.

4.2 Einstufung des vorhandenen Feldgehölzes als Biototyp/ Kartiereinheit

Aufgrund der örtlich erfassten Bestandssituation (Abschnitt 3.) kann die im Geltungsbereich vorhandene Hecke am zutreffendsten dem folgenden Biotop-/ Lebensraumtypen zugeordnet werden:

- **Biotop-Typ-Nr. 04.600 (B) - Feldgehölz, großflächige Baumhecke** bzw.
- **Kartiereinheit Nr. f.HM FG – Feldgehölz frischer Standorte**

Der Kartieranleitung zur Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) der HLNUG (2022) folgend, findet sich folgende **Beschreibung zu dieser Kartiereinheit**:

Der Biotoptyp beinhaltet Gehölze mittlerer Standorte, also jene die weder trocken noch feucht bis nass ausgebildet sind. In der Regel sind diese von einem ausgeglichenen, frischen Wasserhaushalt geprägt. Gehölze mittlerer Standorte können sowohl saure als auch basenreiche oder kalkreiche Böden von der Ebene bis in die montanen Lagen besiedeln. Der bewachsene Untergrund reicht von tiefgründigen bis zu relativ flachgründigen und skelettreichen Böden. Die Gehölze dieser Kartiereinheit werden aus einheimischen Gehölzarten aufgebaut. Häufig sind neben Waldarten auch Obstbäume vorhanden. Neben Gehölzen, die durch Sukzession auf ungenutzten Flächen wie auf Brachland oder einer Böschung entstanden sind, gibt es auch aus verschiedenen Gründen gepflanzte Gehölze mittlerer Standorte. Aufgebaut sind die Gehölze entweder aus Bäumen, aus Sträuchern oder mehrschichtig aus beidem.

Vorkommen des Biotoptyps sind über ganz Hessen zerstreut.

Diese Beschreibung trifft für die vorhandene Hecke sehr weitgehend zu. Gleiches gilt für weitere, in der HLBK für diesen Biotoptyp genannten Kriterien. An dieser Stelle aufgeführt werden die hier als zumindest anteilig auftretenden

typischen Pflanzengesellschaften: *A Crataego-Prunetum spinosae*, Eichen-Hainbuchengehölz, Salweidengehölz, Espengehölz, Birkengehölz, Haselgebüsch, Brombeergebüsch, Saumgesellschaften frischer Standorte sowie folgende

erfasste und **kennzeichnende Pflanzenarten:** *Acer campestre*, *Betula pendula*, *Carpinus betulus*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Corylus avellana*, *Crataegus spec.*, *Populus tremula*, *Prunus avium*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Rosa canina*, *Rubus div. spec.*, *Salix caprea*, *Sambucus nigra*, *Urtica dioica*.

Eingehalten werden auch die in der HLBK vorgegebenen

qualitativen Kartierungsuntergrenzen wie

- Aufbau aus überwiegend einheimischen Gehölzarten ($\geq 70\%$),
- wobei die Gehölze (Sträucher und Bäume) eine Deckung von über 50 % erreichen.
- Standort mit frischem Wasserhaushalt.

sowie **quantitativen Kartierungsuntergrenzen** wie

- Mindestgröße von 250 m² bei Feldgehölzen und flächigen Gebüsch frischer Standorte
- Mindestlänge von 20 m bei Hecken.

Unter Verweis auf weitere Kartierungskriterien kann die vorhandenen Gehölzstruktur abschnittsweise als

- **Hecke/ Baumhecke:** von Sträuchern oder Bäumen dominiert; lineare Form (unter 25 m Breite) oder
- **Feldgehölz:** von Bäumen dominiert, flächige oder breite lineare Form (über 25 m Breite) eingestuft werden.

5. Ergebnis und Zusammenfassung

Als Ergebnis der Untersuchungen wird zusammenfassend festgestellt:

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 29C angetroffene Hecke kann mit hoher Sicherheit keinem der nach § 30 BNatSchG/ HeNatG gesetzlich geschützten Biotop-/ Lebensraumtypen der Kategorie 'Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte' zugeordnet werden. Auch für eine künftige Entwicklung der Hecke zu einem dieser Biotop-/ Lebensraumtypen fehlen die notwendigen Voraussetzungen.

Der einzige **Vorbehalt** zu dieser Aussage besteht darin, dass die Bestandserfassung im Spätherbst 2025 erfolgte, damit außerhalb des optimalen Kartierungszeitraums zwischen April bis Oktober eines Jahres. Die krautige Vegetation konnte deshalb nur im Ansatz erfasst werden. Hierzu ist allerdings Folgendes festzustellen: Die Krautschicht innerhalb und randseitig der Hecke ist nur spärlich ausgebildet. Gründe sind: (1) die weitgehende Verschattung des Standorts, (2) der fehlende Mutterboden im Bereich der verbliebenen Gleisschotterung sowie vor allem (3) der in weiten Bereichen vorhandene, bodendeckende Bewuchs mit Brombeeren.

Nach Einschätzung des Bearbeiters ist das Auftreten von streng **geschützten Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie** sowie von weiteren geschützten Pflanzenarten aufgrund nationaler Verordnungen (BartSchV) mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Das gilt weitgehend auch für **Kenn- oder Differentialarten** in der HLBK, die den nach § 30 BNatSchG geschützten Lebensräumen zugeordnet sind.

Entsprechend ihrer spezifischen Ausprägung, Arten- und pflanzensoziologischen Ausstattung, ist die im Geltungsbereich zum Bebauungsplan Nr. 29 C "Auf den Pfeiffewiesen" erfasste Hecke" folgendem Biotop-/ Lebensraumtyp zuzuordnen:

- **Biotop-Typ-Nr. 04.600 (B) - Feldgehölz, großflächige Baumhecke** bzw.
- **Kartiereinheit Nr. f.HM FG – Feldgehölz frischer Standorte**

Dabei handelt es sich um keinen besonders geschützten Lebensraum nach § 30 BNatSchG bzw. HeNatG.

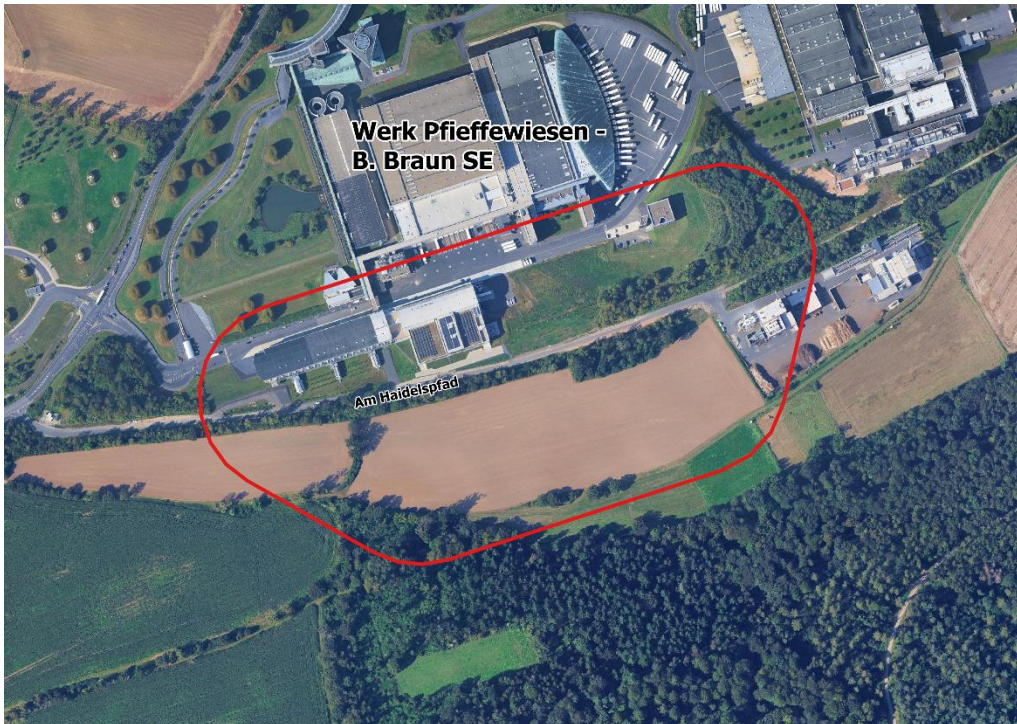
Melsungen, im Januar 2026



Ing.-Büro Lüpke + Zischkau
Verfasser



Biotoptypenkartierung – B. Braun SE – Werkserweiterung Pfieffewiesen



Auftraggeber:

B. Braun SE

Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen

Erstellt durch:

BANU Cloos GmbH & Co. KG

Jasminweg 4, 34576 Homberg

Homberg, den 16.09.2025

Inhalt

Inhalt.....	2
Tabellenverzeichnis	2
1. Methodik	3
2. Standort und Nutzungsstrukturen	3
3. Anthropogene Vorbelastungen	3
4. Biotoptypen	3
4.1. Wälder	3
4.2. Gehölze (Gebüsche, Hecken, Feldgehölze, Baumreihen, Alleen)	4
4.3. Magerrasen, Heiden und Grünland	5
4.4. Ackerwildkrautfluren inkl. Rebfluren	5
4.5. Ruderalfluren	5
4.6. Verkehrs- und Siedlungsflächen	5
5. Bewertung	5
5.1. Einstufung nach Wertstufen	5
6. Quellen	7
7. Vollständige Artenliste.....	7

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertung der Biotope.....	6
---------------------------------------	---

1. Methodik

Eine örtliche Bestandsaufnahme wurde am 17.07.2025 durchgeführt. Dabei wurden die Biotop- und Nutzungsstrukturen im Untersuchungsgebiet vollständig erfasst. Die Biotoptypenkartierung erfolgte entsprechend der Hessischen Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK) – Kartieranleitung (HLNUG 2022).

2. Standort und Nutzungsstrukturen

Das Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich im Süden der Stadt Melsungen, Hessen, an der Gemeindegrenze zur im Südwesten gelegenen Stadt Malsfeld. Es umfasst einen Teilbereich der Südwestlichen Werksgeländes des Werk Pfieffewiesen der B. Braun SE. Das UG erstreckt sich südlich der Straße 'Am Haidelspfad' und umfasst einen 100 m Puffer um die geplante Baumaßnahme mit einer Gesamtfläche von 18,782 ha.

Der südliche Teil des UGs unterliegt intensiver agrarwirtschaftlicher Nutzung. Im nördlichen Teil des UGs, nördlich der Straße 'Am Haidelspfad' befindet sich das Werksgelände Pfieffenwiesen der B. Braun SE. Die Straße fungiert zudem als Zufahrt für die im Osten des UG gelegene industriellen Anlagen der HolzEnergieWerk Melsungen GmbH & Co.

3. Anthropogene Vorbelastungen

Infolge der Randlage zu großen industriellen Anlagen und die intensivierte agrarwirtschaftliche Nutzung des Umlandes ist die anthropogene Vorbelastung hoch. Diese macht sich insbesondere durch Verschmutzung, allgegenwärtige Spuren von Eutrophierung und deutliche anthropogene Überformung aller im UG befindlichen Biotope bemerkbar. Weiterhin ist eine deutlich vernehmbare akustische Vorbelastung im gesamten UG gegeben. Im UG sind keine naturbelassenen autochthonen Biotope aufzufinden.

4. Biotoptypen

4.1. Wälder

Ein Ausläufer des im Südosten von Melsungen befindlichen Laub-Nadel-Mischwaldes (v.WM.LN) erstreckt sich bis in den Südwestrand des UGs. Die im UG befindlichen Teile umfassen den Waldrand, der an dieser Stelle in Gebüsch ausläuft, allerdings keinem

gestuften Waldrand entspricht. Der Waldrand besteht aus mächtigen Stiel-Eichen (*Quercus robur*, BHD < 1,2 m) und Vogelkirschen (*Prunus avium*, BHD ~40 cm). Vom Waldrand entfernt wird der Wald zunehmend von Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) und Gemeiner Fichte (*Picea abies*) dominiert. Die zum Wald gehörigen Gebüsche umfassen Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Himbeere (*Rubus idaeus*). Die Gebüsche sind sehr dicht und teilweise über 3 m hoch. Die Krautschicht darunter ist verarmt und besteht am Rand zu den danebenliegenden Agrarnutzflächen fast ausschließlich aus Großer Brennnessel (*Urtica dioica*).

4.2. Gehölze (Gebüsche, Hecken, Feldgehölze, Baumreihen, Alleen)

Entlang der Südseite der Straße 'Am Haidelspfad' sowie zwischen den im UG gelegenen Agrarnutzflächen befinden sich Feldgehölze (f.HM.FG). Die Artkomposition ist wechselhaft. Zu den auffindbaren Baum- und Gehölzarten zählen u.a. Stiel-Eiche, Hänge-Birke (*Betula pendula*), Pappel (*Populus* sp.), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche, Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Gemeine Hasel, Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Roter Hartriegel, Wildrose (*Rosa* sp.), Brombeere, Gemeine Esche (*Fraxinus excelsior*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Waldkiefer, Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Roteiche (*Quercus rubra*), Gewöhnliche Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Gewöhnlicher Spindelstrauch (*Euonymus europaeus*), Traubeneiche (*Quercus petraea*), Schwarzer Hollunder und Weide (*Salix* sp.). Die Krautschicht ist ebenfalls wechselhaft und umfasst u.a. Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Rüben Kälberkopf (*Chaerophyllum bulbosum*), Gewöhnliche Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Besenginster (*Cytisus scoparius*), Gewöhnliches Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Kriech-Quecke (*Elymus repens*), Berg-Weidenröschen (*Epilobium montanum*), Feinstrahl-Berufkraut (*Erigeron annuus*), Kanadisches Berufkraut (*Erigeron canadensis*), Wald-Erdbeere (*Fragaria vesca*) und Große Brennnessel (vgl. Vollständige Artenliste für das erfasste Artspektrum).

Im Nordosten des UGs, zwischen dem Werk Pfieffewiesen und der Straße 'Am Haidelspfad' hat sich ein flächiges Gebüsch frischer Standorte ausgebildet (f.HM.FL). Dies besteht aus Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Weiden, Brombeere, Knäuel-Binse (*Juncus conglomeratus*), Schmalblättriges Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Kleiner Odernennig (*Agrimonia eupatoria*) und Schwarze Königskerze (*Verbascum nigrum*).

4.3. Magerrasen, Heiden und Grünland

Die im Südosten des UGs gelegenen Agrarnutzflächen werden als Intensivgrünländer unterhalten (v.MI.IN). Diese bestehen vorwiegend aus Deutschem Weidelgras (*Lolium perenne*), Rotem Straußgras, Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Gewöhnlichem Glatthafer.

4.4. Ackerwildkrautfluren inkl. Rebfluren

Der südliche Teil des UGs wird durch Intensiväcker (v.AC.AI) dominiert. Zum Zeitpunkt der Begehung sind diese mit Raps (*Brassica napus*) und Weizen (*Triticum sp.*) bewachsen.

4.5. Ruderalfluren

Die im UG befindlichen Intensivgrünländer sind zum Teil von krautigen und grasigen Säumen und Fluren der offenen Landschaften umgeben (v.UA.KS). Diese bestehen zusätzlich zu den zuvor genannten Gräser der Intensivgrünländer u.a. aus Klatschmohn (*Papaver rhoeas*), Kleinem Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Große Brennnessel und Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*).

4.6. Verkehrs- und Siedlungsflächen

Infolge der urbanen Randlage sind eine Vielzahl an Verkehrs- und Siedlungsflächen im Untersuchungsgebiet vorhanden. Eine Auflistung kann Tabelle 1 entnommen werden.

5. Bewertung

Mit der Beschreibung der Biotoptypen erfolgt gleichzeitig eine Bewertung als Grundlage für die Kompensationsberechnung.

Grundlage für die Bewertung ist die Hessische „Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung - KV) vom 26. Oktober 2018“.

Die kartierten Biotope werden gemäß Anlage 3 Standard-Nutzungstypen zugeordnet, für die eine Bewertung in Wertpunkten je Quadratmeter (WP je qm) angegeben ist.

5.1. Einstufung nach Wertstufen

Wertliste nach Nutzungstypen:

Mit "XX" (Mischwälder aus Laubbaum- und Nadelbaumarten) gekennzeichnet: Bewertung entsprechend ihrer jeweiligen Mischungsanteile durch Interpolation und mit dem Grundtyp "01.310 Mischwald" anzugeben. Die als naturschutzfachlich besonders wertvoll gekennzeichneten Grundtypen dürfen zur Interpolation nicht genutzt werden.

WP können innerhalb der gleichen Biotope im Rahmen der zugeordneten Nutzungstypen schwanken.

Restriktionen (R.):

Mit B gekennzeichnete Nutzungstypen sind regelmäßig für die Bewertung vorhandener Zustände (Bestand) heranzuziehen.

Mit (B) gekennzeichnete Nutzungstypen können nur unter bestimmten Voraussetzungen zur Bewertung von Kompensationsmaßnahmen verwendet werden.

Mit E gekennzeichnete Nutzungstypen dürfen nur als Kompensationsmaßnahmen geplant werden.

Alle übrigen Nutzungstypen können zur Bewertung sowohl des Bestandes als auch der künftigen Flächengestaltung herangezogen werden.

Überschirmung:

Die Überschirmung benachbarter Biotope durch Einzelbäume, Baumreihen und Feldgehölze wird durch flächige Darstellung derselben berücksichtigt.

Tabelle 1: Bewertung der Biotope

Code	R.	Biotoptyp	LRT	Ges. Schutz	WP je m ²
Wälder					
v.WM.LN		Sonstige Laub-Nadel-Mischwälder	-	-	XX
Gehölze (Gebüsche, Hecken, Feldgehölze, Baumreihen, Alleen)					
f.HM.FG	B	Feldgehölze	-	-	50
f.HM.FL	(B)	Flächige Gebüsche frischer Standorte	-	-	39
Magerrasen, Heiden und Grünland					
v.MI.IN	-	Artenarmes Intensivgrünland frischer Standorte	-	-	21
Ackerwildkrautfluren inkl. Rebfluren					
v.AC.AI	-	Intensiväcker	-	-	16
Ruderalfluren					
v.UA.KS	-	Krautige und grasige Säume und Fluren der offenen Landschaft	-	-	25-53
Verkehrs- und Siedlungsflächen					
v.VI.IG	-	Industrie- und Gewerbefläche inkl. typischen Freiräumen	-	-	3
v.VI.VE	-	Ver- und Entsorgungsanlage, z. B. Kläranlage, Wasserwerk	-	-	3
v.VA.ST	-	Straßen (inkl. Nebenanlagen)	-	-	3
v.VA.BW	(B)	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	-	-	17
v.VA.UW	(B)	Unbefestigter Weg	-	-	25

6. Quellen

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) (2022):
Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung (HLBK). Kartieranleitung.

Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (HMLU) (2018): Verordnung über die Durchführung von
Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit
und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung KV). Vom
26. Oktober 2018.

7. Vollständige Artenliste

Name_DE	Name_Wis	Familie
Gemeine Schafgarbe	<i>Achillea millefolium</i>	Asteraceae
Kleiner Odermennig	<i>Agrimonia eupatoria</i>	Rosaceae
Rotes Straußgras	<i>Agrostis capillaris</i>	Poaceae
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	Betulaceae
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>	Poaceae
Gewöhnlicher Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	Poaceae
Beifuß	<i>Artemisia vulgaris</i>	Asteraceae
Gänseblümchen	<i>Bellis perennis</i>	Asteraceae
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>	Betulaceae
Raps	<i>Brassica napus</i>	Brassicaceae
Land-Reitgras	<i>Calamagrostis epigejos</i>	Poaceae
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	Betulaceae
Wiesen-Flockenblume	<i>Centaurea jacea</i>	Asteraceae
Rüben-Kälberkopf	<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	Apiaceae
Weißer Gänsefuß	<i>Chenopodium album</i>	Amaranthaceae
Gewöhnliche Kratzdistel	<i>Cirsium vulgare</i>	Asteraceae
Ackerwinde	<i>Convolvulus arvensis</i>	Convolvulaceae
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Cornaceae
Gemeine Hasel	<i>Corylus avellana</i>	Betulaceae
Eingriffeliger Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Rosaceae
Besenginster	<i>Cytisus scoparius</i>	Lamiaceae
Gewöhnliches Knäuelgras	<i>Dactylis glomerata</i>	Poaceae
Kriech-Quecke	<i>Elymus repens</i>	Poaceae
Schmalblättriges Weidenröschen	<i>Epilobium angustifolium</i>	Onagraceae
Berg-Weidenröschen	<i>Epilobium montanum</i>	Onagraceae
Feinstrahl-Berufkraut	<i>Erigeron annuus</i>	Asteraceae
Kanadisches Berufkraut	<i>Erigeron canadensis</i>	Asteraceae
Gewöhnlicher Spindelstrauch	<i>Euonymus europaeus</i>	Celastraceae
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	Fagaceae
Wald-Erdbeere	<i>Fragaria vesca</i>	Rosaceae
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	Oleaceae
Wiesen Labkraut	<i>Galium molugo</i>	Rubiaceae
Kletten-Labkraut	<i>Galium aparine</i>	Rubiaceae

Echtes Labkraut	Galium verum	Rubiaceae
Gemeiner Efeu	Hedera helix	Araliaceae
Habichtskraut	Hieracium sp.	Asteraceae
Echtes Johanniskraut	Hypericum perforatum	Hypericaceae
Knäuel-Binse	Juncus conglomeratus	Juncaceae
Gemeiner Rainkohl	Lapsana communis	Asteraceae
Wiesen-Margerite	Leucanthemum vulgare	Asteraceae
Deutsches Weidelgras	Lolium perenne	Poaceae
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum	Caprifoliaceae
Gewöhnlicher Hornklee	Lotus corniculatus agg.	Fabaceae
Echte Kamille	Matricaria chamomilla	Asteraceae
Strahlenlose Kamille	Matricaria discoidea	Asteraceae
Klatschmohn	Papaver rhoeas	Papaveraceae
Wiesen-Lieschgras	Phleum pratense	Poaceae
Gemeine Fichte	Picea abies	Pinaceae
Waldkiefer	Pinus sylvestris	Pinaceae
Spitzwegerich	Plantago lanceolata	Plantaginaceae
Breitwegerich	Plantago major	Plantaginaceae
Wiesen-Rispengras	Poa pratensis	Poaceae
Pappel	Populus sp.	Salicaceae
Gänsefingerkraut	Potentilla anserina	Rosaceae
Kleine Braunelle	Prunella vulgaris	Lamiaceae
Vogelkirsche	Prunus avium	Rosaceae
Schlehdorn	Prunus spinosa agg.	Rosaceae
Traubeneiche	Quercus petraea	Fagaceae
Stiel-Eiche	Quercus robur	Fagaceae
Roteiche	Quercus rubra	Fagaceae
Hahnenfuß	Ranunculus sp.	Ranunculaceae
Gewöhnliche Robinie	Robinia pseudoacacia	Fabaceae
Wildrose	Rosa sp.	Rosaceae
Brombeere	Rubus fruticosus agg.	Rosaceae
Himbeere	Rubus idaeus	Rosaceae
Wiesen-Sauerampfer	Rumex acetosa	Polygonaceae
Kleiner Sauerampfer	Rumex acetosella	Polygonaceae
Weide	Salix sp.	Salicaceae
Schwarzer Hollunder	Sambucus nigra	Adoxaceae
Kleiner Wiesenknopf	Sanguisorba minor	Rosaceae
Jakobs-Greiskraut	Senecio jacobaea	Asteraceae
Weiße Lichtnelke	Silene latifolia	Caryophyllaceae
Weg-Rauke	Sisymbrium officinale	Brassicaceae
Vogelbeere	Sorbus aucuparia	Rosaceae
Rainfarn	Tanacetum vulgare	Asteraceae
Löwenzahn	Taraxacum sp.	Asteraceae
Wiesenklee	Trifolium pratense	Fabaceae
Weißklee	Trifolium repens	Fabaceae
Große Brennnessel	Urtica dioica	Urticaceae
Schwarze Königskerze	Verbascum nigrum	Scrophulariaceae

Biotoptypen Werkerweiterung Pfieffewiesen

UG

Wälder

v.WM.LN

Gehölze (Gebüsch,
Hecken, Feldgehölze,
Baumreihen, Alleen)

f.HM.FG

f.HM.FL

Magerrasen, Heiden
und Grünland

v.MI.IN

Ackerwildkrautfluren
inkl. Rebfluren

v.AC.AI

Ruderalfluren

v.UA.KS

Verkehrs- und
Siedlungsflächen

v.VI.IG

v.VI.VE

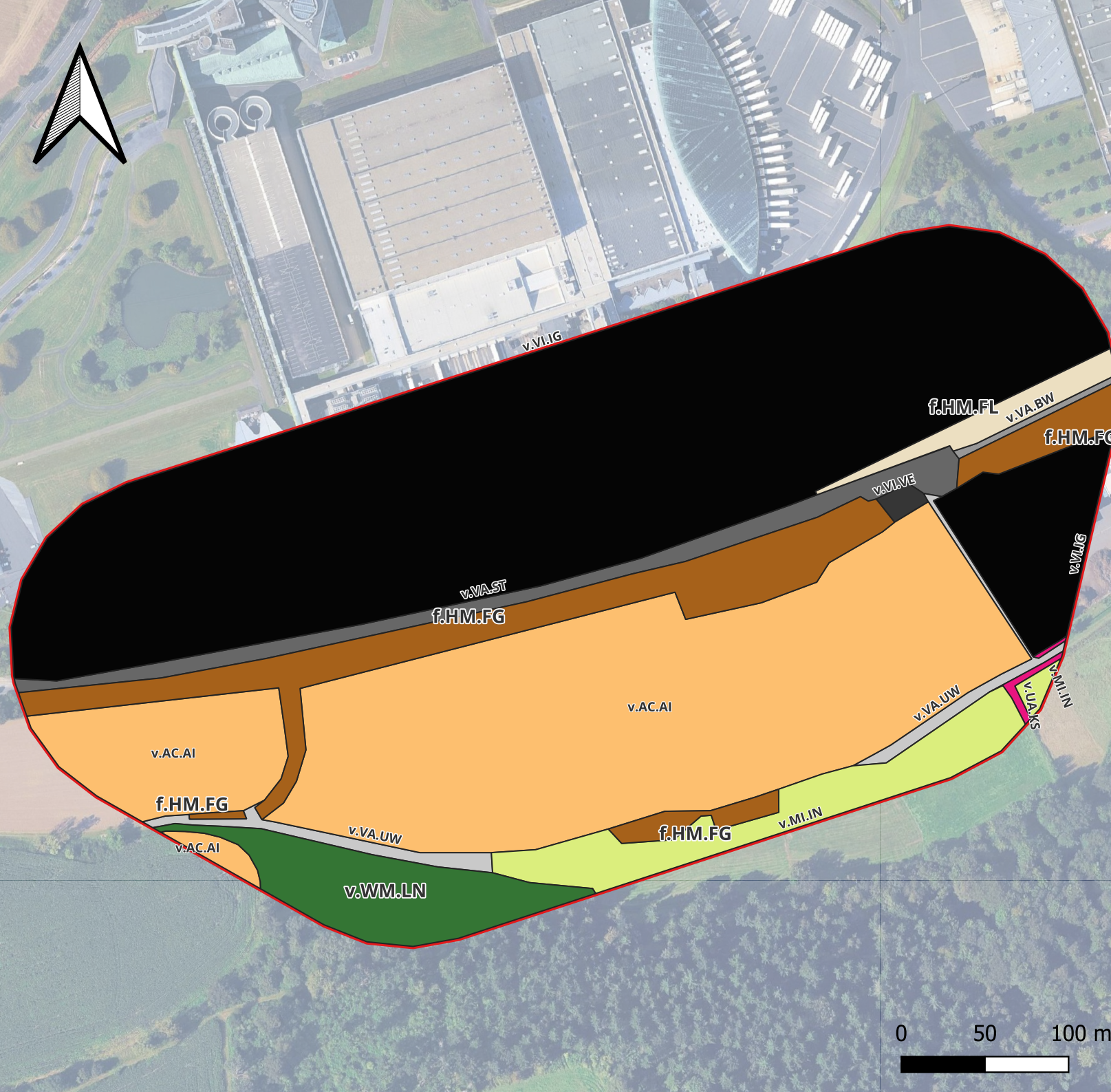
v.VA.ST

v.VA.BW

v.VA.UW

Biotoptypen-Codes können der angefügten
textlichen Erläuterung entnommen werden.

Erstellt durch:	 BANU Closs GmbH & Co. KG Jasminweg 4 34576 Homberg
Projekt:	2025-113 - B. Braun Werkerweiterung Pfieffewiesen
Datum:	15.09.2025
Basemap:	Google Satellite



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)



Auftraggeber:

B. Braun Melsungen AG

Carl-Braun-Straße 1, 34212 Melsungen

Erstellt durch:

BANU Cloos GmbH & Co. KG

Jasminweg 4, 34576 Homberg

Bearbeiter: BANU Cloos unter Mitarbeit von Carolin Schaub

1 Inhalt

1	Inhalt.....	II
2	Anlass und Aufgabenstellung	1
2.1	Rechtliche Grundlagen	2
2.2	Beschreibung des Plangebiets.....	4
2.2.1	Lage und Bestand des Plangebiets.....	4
2.2.2	Definition des Untersuchungsgebiets	6
2.3	Definition von Wirkfaktoren und Wirkraum	9
2.3.1	Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust.....	9
2.3.2	Eingriffe in Grundwasser, Oberflächengewässer und Stoffeinträge	9
2.3.3	Störwirkungen durch akustische und optische Effekte	9
2.3.4	Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und –verbund.....	10
2.3.5	Unmittelbare Gefährdung von Individuen	10
2.3.6	Wirkraum	11
3	Methoden	12
3.1	Avifauna	12
3.2	Fledermäuse.....	14
3.3	Haselmaus	16
3.4	Reptilien & Amphibien	18
3.5	Tagfalter, Totholzkäfer und weitere Insektenarten.....	21
3.6	Habitatbaumkartierung.....	21
4	Ergebnisse	23
4.1	Avifauna	23
4.2	Fledermäuse.....	24
4.2.1	Detektorbegehungen	24
4.2.2	Quartierpotenzial	25
4.3	Haselmaus	26
4.4	Reptilien & Amphibien	29
4.5	Tagfalter, Totholzkäfer und weitere Insektenarten.....	33
4.6	Habitatbaumkartierung.....	34
5	Prüfung der Artengruppen	35

5.1	Avifauna	35
5.2	Fledermäuse.....	42
5.3	Säugetiere (nicht flugfähig).....	46
5.4	Reptilien	48
5.5	Amphibien	51
5.6	Farn- und Blütenpflanzen.....	51
5.7	Schmetterlinge und weitere Insektenarten	52
5.8	Käfer (Totholzkäfer)	53
6	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	54
7	Fazit	63
8	Artenschutzeinschätzung: Leistungsverlegung 20-KV-Leitung	64
9	Literatur.....	66
10	Anlagen.....	70

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Begehungstermine und Witterung der avifaunistischen Untersuchungen 2025 und 2026 in dem Plangebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“.....	13
Tabelle 2: Begehungstermine und Witterung der Detektorbegehungen 2025 in dem Plangebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“.....	14
Tabelle 3: Begehungstermine und Witterung der Haselmaus-Tube-Kontrollen 2025 in dem Plangebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“.....	16
Tabelle 4: Begehungstermine und Witterung der Kontrollen der künstlichen Kleintierverstecke sowie der Reptilienerfassung 2025 und 2026 sowie Amphibienerfassung 2026 in dem Plangebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“.....	19
Tabelle 5: Begehungstermine und Witterung der Insektenerfassung 2025 in dem Plangebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“.....	21
Tabelle 6 Brutvogelarten der Untersuchungsfläche mit Angaben zu Schutz- und Gefährdungsstatus sowie Anzahl der festgestellten Reviere	23
Tabelle 7: Ergebnisse der Detektorbegehung aus dem Jahr 2025 im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“	25
Tabelle 8: Tubes mit eindeutigen Nachweisen auf eine Nutzung durch die Haselmaus im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“	27
Tabelle 8: Reptiliennachweise 2025 in den Kleintierverstecken (KV) im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“. BS = Blindschleiche; SN = Schlingnatter.....	30
Tabelle 9: Reptiliennachweise 2026 in den Kleintierverstecken (KV) im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“.....	31
Tabelle 10: Arteninventar der Tagfalter im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“.....	33
Tabelle 11: Vorkommen von Fledermausarten in den relevanten Messtischblättern (MTB)	44
Tabelle 12: Vorkommen planungsrelevanter Säugetierarten (nicht flugfähig) in den relevanten Messtischblättern (MTB).....	48
Tabelle 13: Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten in den relevanten Messtischblättern (MTB)	50
Tabelle 14: Vorkommen planungsrelevanter Amphibienarten in den relevanten Messtischblättern (MTB)	51
Tabelle 15: Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten in den relevanten Messtischblättern (MTB)	52
Tabelle 16: Vorkommen planungsrelevanter Falterarten in den relevanten Messtischblättern (MTB) 4	52
Tabelle 17: Vorkommen planungsrelevanter Käferarten in den relevanten Messtischblättern (MTB)	53

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ehemaliger Bahndamm, Blick entlang der Straße „Am Haidelspfad“ Richtung Osten	5
Abbildung 2: Blick vom Waldrand aus Richtung Nordosten auf das Plangebiet. Rechts im Bild ist das Energiewerk, links davon die betroffene Ackerfläche und im Hintergrund der ehemalige Bahndamm.....	6
Abbildung 3: Lage des Plangebiets „Erweiterung Pfieffewiesen“ im Süden von Melsungen.....	6
Abbildung 4: Übersicht über das Plan- / Untersuchungsgebiet des Projekts „Erweiterung Pfieffewiesen“	8
Abbildung 5: Lage der Detektorbegehungen im Projekt „Erweiterung Pfieffewiesen“ inkl. Bestandsgebäude F3. Quelle Karte: © GeoBasis-DE / BKG (2026)	15
Abbildung 6: Lage von Tubes und Spurentunneln für die Haselmaus im Gebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“	17
Abbildung 7: Lage der Kleintierverstecke für Reptilien im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“ sowie Lage des Kleinteiches am Werksgelände am NW-Rand der Abb. Quelle Luftbild: © HVBG (2026).....	20
Abbildung 8: Besatz der Haselmaus-Tubes im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“. Quelle Luftbild: © HVBG (2026).....	28
Abbildung 9: Unterteilung Reptilienfundorte (in orange dargestellt).....	30
Abbildung 10: Fundorte Schlingnatter 2025 und 2026	32
Abbildung 11: Reviermittelpunkte wertgebender Arten.....	40
Abbildung 12: Reviermittelpunkte nicht-wertgebender Arten	41
Abbildung 13: Reptilienschutzzaun.....	58
Abbildung 14 a & b: Bereich der Leitungsverlegung „20-KV“	65

Anlagenverzeichnis

Anlage 10-1: Detaillierte Ergebnisse der Habitatbaumkartierung im Bereich der Eingriffsfläche (Tabelle).	70
Anlage 10-2: Detaillierte Ergebnisse der Quartierbaumkartierung im Bereich der Eingriffsfläche (Karte).	71
Anlage 10-3: Haselmauskonzept.	72

2 Anlass und Aufgabenstellung

Das vorliegende Gutachten befasst sich nach Abschluss aller Erfassungsarbeiten mit den artenschutzrechtlichen Konflikten, die durch die geplante Erweiterung der Werkanlage *Pfieffewiesen* des Unternehmens B-Braun in der Stadt Melsungen (Schwalm-Eder-Kreis, Hessen) entstehen können. Dabei werden v.a. die im Rahmen der Erfassungen nachgewiesenen Arten bei der Prüfung der Artengruppen berücksichtigt (Ausnahme Avifauna, Fledermäuse und Säugetiere (s. dort)). Die nach dem Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer) und der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HE-BID) für das Plangebiet und seine Umgebung genannten Arten sind i.d.R. nur informativ aufgeführt (Ausnahme Avifauna, Fledermäuse und weitere Säugetiere (s. dort)).

Die geplante Erweiterung umfasst die Verlagerung einer Zufahrtsstraße inkl. Leitungsverlegungen und Erdarbeiten zur Anpassung des Niveaus (vorerst nur südlich des Haidelpfades inkl. Eingriffen in den Bahndamm) sowie den Bau und den Betrieb der entsprechenden Werkserweiterung westlich des Stadtteils Adelshausen. Dabei wird die Verlegung der Zufahrtsstraße den ersten Bauabschnitt darstellen. Auch wenn die baulichen Erweiterungen erst zeitlich versetzt stattfinden, werden diese Bereiche in den Erfassungen mit beachtet und bewertet. Sollte bis z.B. zur Umsetzung der Gebäude-Baumaßnahmen ein Zeitraum von 5 Jahren überschritten werden, so sind ggfls. erneute Erfassungen bzw. eine Auffrischung der Daten notwendig. Die Gehölzeingriffe im Zusammenhang mit den Durchstichen am ehemaligen Bahndamm bzgl. der Straßenverlegung wurden schon in einem gesonderten Gutachten im Vorfeld betrachtet (BANU Cloos 2025). Die Ausgleichsflächen zur Avifauna sind aber v.a. hinsichtlich der rechtlichen Absicherung im aktuellen BPlanentwurf mit aufgeführt (Teilbereiche der Fläche A2 und die Fläche B2).

Um Konfliktpotenziale für ein mögliches Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotsstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Zuge des geplanten Vorhabens zu ermitteln, wurde die BANU Cloos GmbH & Co KG mit einer Untersuchung verschiedener Artengruppen sowie einer artenschutzrechtlichen Einschätzung beauftragt. Hierzu fanden im Jahr 2025 und 2026 Erfassungen der Haselmaus sowie der Artengruppen der Fledermäuse, Amphibien, Reptilien und Insekten statt. Außerdem erfolgte eine Erfassung der Avifauna inkl. Habitatbaumkartierung. Das der Beurteilung zugrundeliegende Erfassungsprogramm wurde im Vorfeld mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt.

Die vorliegende artenschutzrechtliche Betrachtung orientiert sich an den Vorgaben des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen (Hessisches Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (HLUWFJH, 2025)).

2.1 Rechtliche Grundlagen

Mit dem **Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes** vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434) wurde der § 44 Abs. 5 BNatSchG erheblich umgestaltet, um den zwischenzeitlichen Entwicklungen in der Rechtsprechung Rechnung zu tragen.

Der genannte Fachbeitrag bezieht sich in seinen Gesetzesziten auf die im September 2017 erfolgte Änderung:

Der Gesetzgeber hat durch die §§ 44 und 45 BNatSchG die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt. Dabei hat er die Spielräume, die die Europäische Kommission bei der Interpretation der artenschutzrechtlichen Vorschriften zulässt, rechtlich abgesichert.

Die artenschutzrechtlichen **Verbotstatbestände** des **§ 44 Abs. 1** sind folgendermaßen gefasst:

"Es ist verboten,

*1. wild lebenden Tieren der **besonders geschützten** Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören"* (sogenanntes Tötungs- und Verletzungsverbot),

*„2. wild lebende Tiere der **streng geschützten** Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert"* (sogenanntes Störungsverbot),

*„3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der **besonders geschützten** Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören"* (sogenanntes Schädigungsverbot),

*„4. wild lebende Pflanzen der **besonders geschützten** Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören"* (sogenanntes Schädigungsverbot).

Diese Verbote werden für nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zulässige Eingriffsvorhaben und Vorhaben, die nach einschlägigen Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) zulässig sind, um den relevanten Abs. 5 des § 44 BNatSchG ergänzt.

„Für nach § 15 Absatz 1 [BNatSchG] unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.“

Die Artenschutzprüfung gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG ist eine eigenständige Prüfung im Rahmen der naturschutzrechtlichen Zulassung eines Bauvorhabens.

Die artenschutzrechtlichen Verbote bei nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zulässigen Eingriffen in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 S. 1 BNatSchG gelten nur für die in

Anhang IV der FFH-RL aufgeführten Tier- und Pflanzenarten

- sowie für die **wild lebenden europäischen heimischen Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie**. Dieses Schutzregime gilt gemäß dem der Roten Liste 2 zu Grunde liegenden Verständnis nicht für Neozoen.

Gemäß § 44 (5) wären ebenso Tier- und Pflanzenarten zu betrachten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 (1) 2 BNatSchG aufgeführt sind. Eine derartige Rechtsverordnung lag bislang jedoch noch nicht vor, so dass die sogenannten „Verantwortungsarten“ auf Bundesebene noch nicht festgelegt worden sind.

Gemäß § 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG liegt bei Handlungen zur Vorbereitung eines Eingriffs oder Vorhabens, durch die Arten betroffen sind, die nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie gelistet sowie keine europäischen Vogelarten oder Verantwortungsarten sind, kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor. Es wird hier davon ausgegangen, dass in Bezug auf die erfassten Vorhaben behördliche Prüfungen (LBP) stattfinden, die den betroffenen Arten

eine ausreichende Berücksichtigung der Erfordernisse des Besonderen Artenschutzes – außerhalb der Verbotstatbestände – zuteilwerden lassen. Diese Privilegierung gilt gem. § 44 Abs. 5 S. 1 BNatSchG im Falle von Eingriffen ausschließlich für unvermeidbare Beeinträchtigungen, die sich als unausweichliche Konsequenz rechtmäßigen Handelns ergeben. Gezielte Beeinträchtigungen von Tieren oder Pflanzen werden somit nicht von den artenschutzrechtlichen Verboten freigestellt.

2.2 Beschreibung des Plangebiets

2.2.1 Lage und Bestand des Plangebiets

Geplant ist eine Erweiterung der Werksanlage *Pfieffewiesen* des Unternehmens B-Braun an der südlichen Grenze des gleichnamigen Industriegebiets südlich der Stadt Melsungen. Für die Realisierung der geplanten Erweiterung ist eine Verlegung der Straße “Am Haidelspfad” inkl. Leitungsverlegungen und Erdarbeiten zur Anpassung des Niveaus sowie dem Rückbau der alten Zufahrtsstraße vorgesehen. Dabei wird ein Großteil dieses Teils des Geltungsbereiches inkl. dem ehemaligen Bahndamm umgestaltet (vgl. Umweltbericht). Für die Anlage von BE-Flächen werden keine relevanten Biotopflächen beansprucht – es werden i.d.R. randliche befestigte Bereiche des Haidelspfades verwendet. Darüber hinaus umfasst die Erweiterung beziehungsweise die Erweiterung von einem Gebäude im Westen der Planung. Im Osten wird ein Platz für zwei zukünftige Erweiterungen freigehalten. Alle Gebäudebaumaßnahmen finden erst deutlich zeitlich versetzt statt, sodass aktuell im Bereich des jetzigen Werksgeländes keine Eingriffe stattfinden (s. Abbildung 4 & vgl. aber auch Kap. 8). Richtung Süden soll die Straße durch eine Böschung mit anschließendem Gehölzstreifen begrenzt werden. Die aktuelle Erweiterung des Geltungsbereiches ist ca. 4,6 ha groß und umfasst neben Teilen des bestehenden Werksgeländes unter anderem Hecken- und Gehölzstrukturen eines ehemaligen Bahndamms (vgl. Abbildung 1). Diese zeichnen sich durch lückige Gebüschstrukturen, insbesondere in Form von Jungwuchs durchsetzt mit Brombeersträuchern, sowie einzelnen, älteren Laubbäumen aus. Die Heckenstrukturen verlaufen teils beidseitig eines asphaltierten Weges, der als Zufahrtsstraße zu dem Holzenergiewerk Melsungen dient. Zwischen ehemaligem Bahndamm und Weg liegen teils steile, lückig bewachsenen Böschungen mit nördlicher Exposition. Im Süden des Geltungsbereichs liegt eine landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche. Ferner befinden sich nördlich des Haidelspfades relativ junge Gehölzbestände, die auf dem bestehenden Werksgelände liegen, ebenfalls innerhalb der Grenzen des Geltungsbereichs.

Der ehemalige Bahndamm setzt sich in Form von gleichartigen, wegbegleitenden Heckenstrukturen in Richtung Westen und Osten fort. Im Süden des Geltungsbereichs liegen weitere als Acker genutzte landwirtschaftliche Flächen (vgl. Abbildung 2). Kleinräumig finden sich hier weitere Heckenstrukturen zwischen einzelnen Flurstücken. Im Anschluss liegen ausgedehnte Mischwaldbestände. Östlich grenzt der Geltungsbereich an das bereits genannte Holzenergiewerk an. Nördlich und nordöstlich der Fläche liegt der

Rest der Werksanlage, der zum einen durch größere Industriegebäude zum anderen durch parkähnliche Anlagen geprägt wird. Westlich verläuft die *Nürnberger Landstraße*. Großräumig betrachtet wird das Umland vor allem von ausgedehnten Waldbeständen und einer ackerwirtschaftlichen Nutzung geprägt.

Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet der *Fulda*, die westlich in einer Entfernung von gut 1.000 m in Richtung Norden fließt. Im Geltungsbereich selbst sowie dessen direkter Umgebung sind mit Ausnahme eines künstlich angelegten Teichs auf dem bestehenden Werksgelände keine Gewässer vorhanden. Südwestlich in einem Abstand von 1.100 m liegt das Naturschutzgebiet „*In der Aue bei Malsfeld*“ (Kennung 1634034) im Auenbereich der *Fulda*.



Abbildung 1: Ehemaliger Bahndamm, Blick entlang der Straße „Am Haidelspfad“ Richtung Osten



Abbildung 2: Blick vom Waldrand aus Richtung Nordosten auf das Plangebiet. Rechts im Bild ist das Energiewerk, links davon die betroffene Ackerfläche und im Hintergrund der ehemalige Bahndamm.

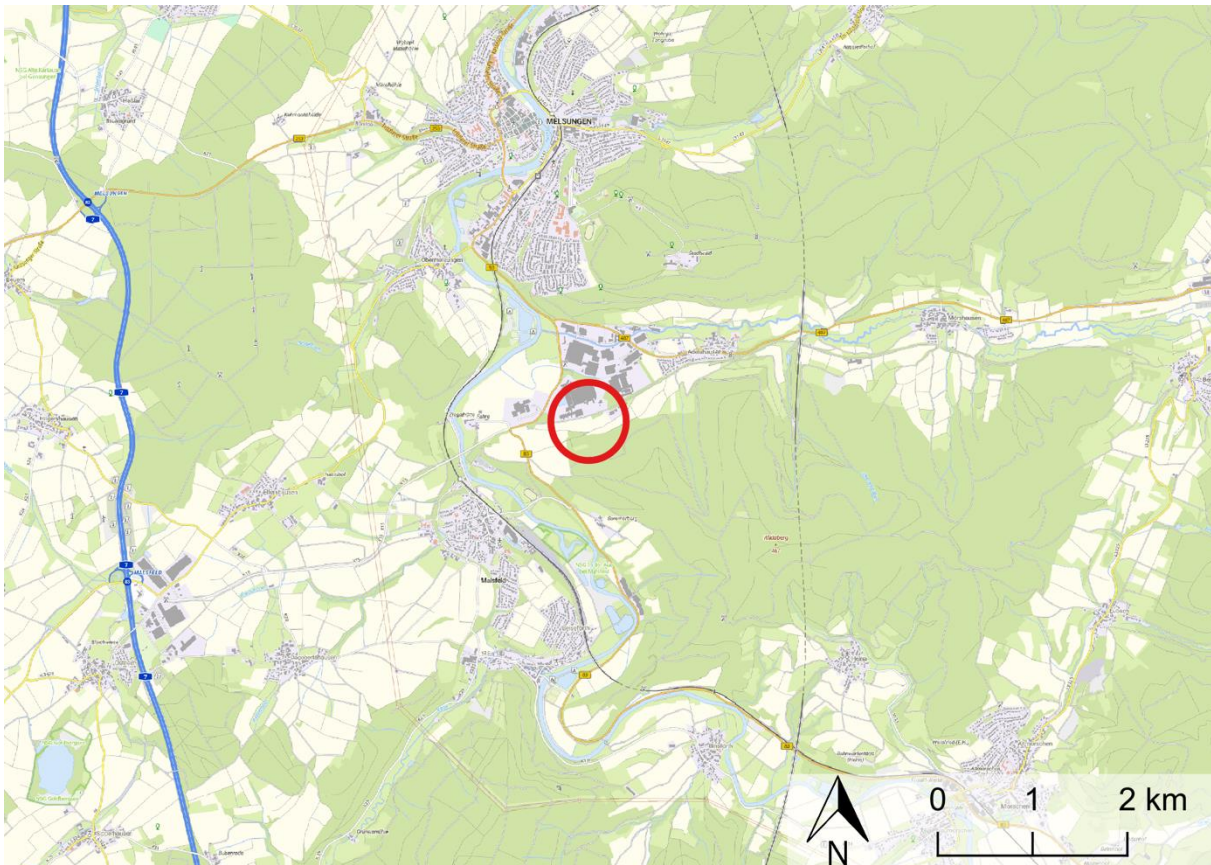


Abbildung 3: Lage des Plangebiets „Erweiterung PfiEFFewiesen“ im Süden von Melsungen. Quelle Karte: © GeoBasis-DE / BKG (2026).

2.2.2 Definition des Untersuchungsgebiets

Das Plangebiet, synonym auch Geltungsbereich genannt, wird vornehmlich durch die zuvor beschriebenen Gehölzstrukturen und Ackerflächen geprägt (vgl. Abbildung 4). Das

Untersuchungsgebiet (UG) umfasst den 300 m-Radius um den Geltungsbereich und deckt somit den maximal zu erwartenden Wirkraum ab (vgl. Kap. 2.3.6). In der Regel wird die Erfassung aber auf den Eingriffsbereich bzw. den 100m-Radius beschränkt. Einzelne Aspekte (Großvogelhorste, Amphibien) werden im 300m-Radius beachtet.

Der aktuelle Eingriffsbereich / das Eingriffsgebiet (EG) ist in etwa deckungsgleich mit dem Geltungsbereich (s. Abbildung 4).

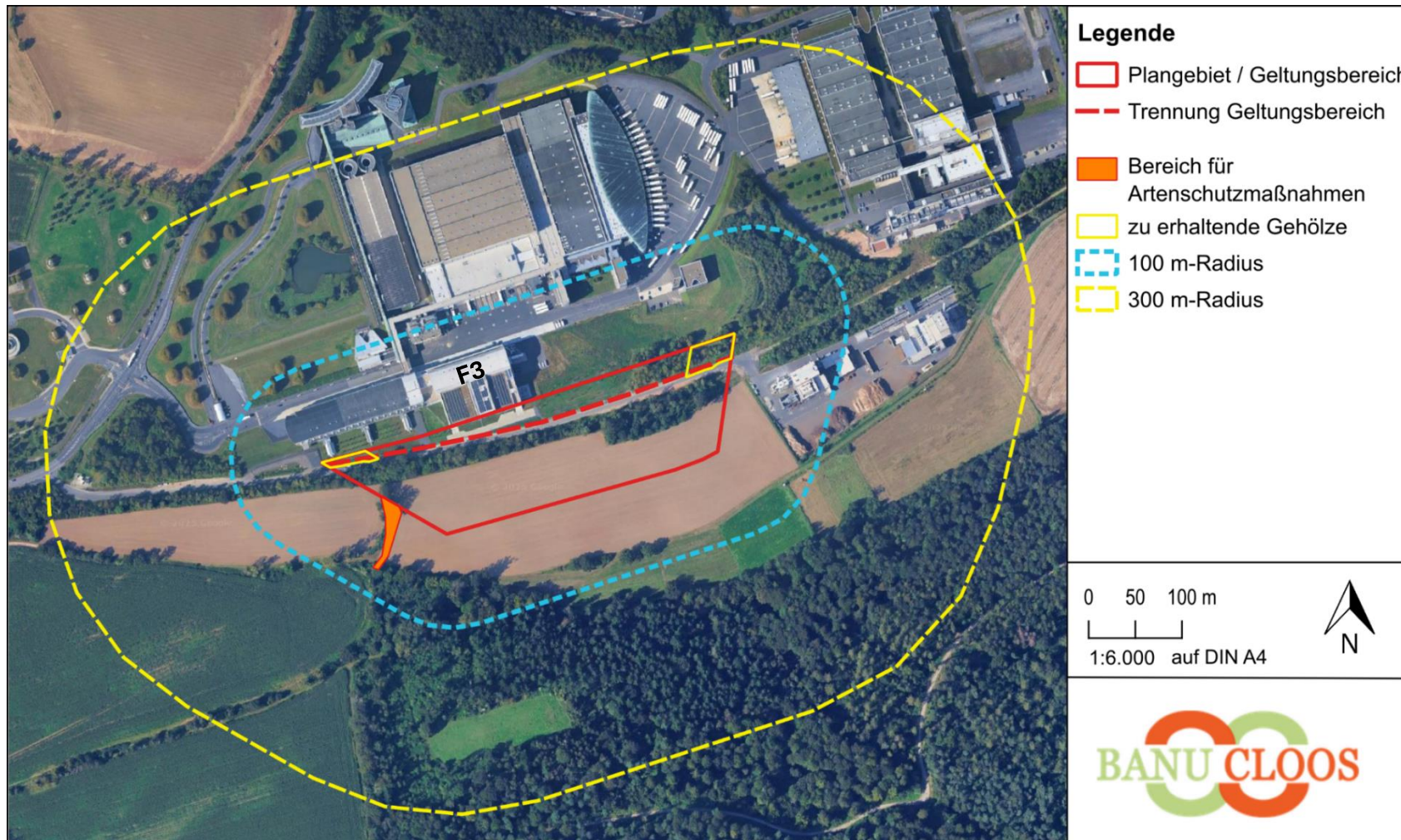


Abbildung 4: Übersicht über das Plan- / Untersuchungsgebiet des Projekts „Erweiterung Pfieffewiesen“ mit Trennung der aktuell konkreten Eingriffsflächen (Bereich Süd) und den Flächen, in die erst deutlich zeitlich verzögert eingegriffen wird (Bereich Nord = jetziges Werksgelände). Gelbes Polygon = zu erhaltender Gehölzbestand am Ost- und Westrand des Geltungsbereiches. Der an den Geltungsbereich angrenzende Bereich für Artenschutzmaßnahmen (hier orange dargestellt) wird im Folgenden nicht mehr dargestellt, da dort keine für den Artenschutz relevanten „negativen“ Eingriffe stattfinden werden. F3 = Gebäude F3. Quelle Luftbild: © HVBG (2026).

2.3 Definition von Wirkfaktoren und Wirkraum

2.3.1 Flächeninanspruchnahme / Lebensraumverlust

Für die Realisierung des Vorhabens ist die Nutzung von Bodenflächen und Vegetation erforderlich, was zu einer dauerhaften, sowie einer baubedingt temporären Inanspruchnahme und Nutzungsänderung von Lebensräumen führt. Die Beanspruchung kann in Form von Baueinrichtungsflächen auch über die unmittelbaren für die Realisierung des geplanten Bauvorhabens vorgesehenen Bereiche hinausgehen.

Da eine großflächige Umgestaltung des Geltungsbereichs geplant ist, kommt es bau- und anlagebedingt zur Entfernung von Bäumen, Hecken- sowie Saumstrukturen und Ackerflächen. Insofern kann eine Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten, die potenziell im Geltungsbereich vorkommen können, insbesondere der Artengruppen Vögel, Fledermäuse, nicht flugfähige Säugetiere, Reptilien und Schmetterlinge nicht ausgeschlossen werden. Neben einer unmittelbaren Zerstörung von Fortpflanzungsstätten kann auch eine Beschädigung durch die Inanspruchnahme essenzieller Teilhabitate (beispielsweise Nahrungshabitate in Hinblick auf Koloniebrüter) nicht ausgeschlossen werden. Im Zuge dessen kann es langfristig zu einer Abnahme des Bruterfolgs oder gar zu einer Aufgabe von Fortpflanzungsstätten kommen. Im Zuge einer Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate kann in Einzelfällen auch eine erhebliche Störung mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalspopulation einer Art möglich sein.

2.3.2 Eingriffe in Grundwasser, Oberflächengewässer und Stoffeinträge

Das Vorhaben wirkt sich nicht signifikant auf den Grundwasserhaushalt aus. Natürliche und gegenüber Sedimenteintrag empfindliche Gewässer liegen weder im Geltungsbereich noch in dessen Umfeld vor. Weitere empfindliche Lebensräume, die durch Stoffeinträge gefährdet werden könnten, sind nicht vorhanden. Dieser Wirkpfad wird daher nicht weiter berücksichtigt.

2.3.3 Störwirkungen durch akustische und optische Effekte

Das Gebiet unterliegt durch den Betrieb des angrenzenden Gewerbegebiets sowie dem Zufahrtsverkehr des Holzenergiewerks Melsungen bereits einer gewissen Vorbelastung. Für einzelne Vogelarten ist insbesondere während der Bauphase dennoch mit einer Zunahme akustischer und optischer Störungen zu rechnen, die über die bestehenden Vorbelastungen hinausgeht. Im Zuge dessen ist eine störungsinduzierte Brutaufgabe planungsrelevante Vogelarten möglich, sofern die Arbeiten während eines ungünstigen Zeitraums stattfinden.

Auch eine betriebsbedingte Zunahme von Geräuschemissionen und optischen Störwirkungen durch die Nutzung der geplanten Erweiterung des Werksgeländes kann nicht ausgeschlossen werden. Durch die Verlegung der Zufahrtsstraße des Holzenergiewerks

Richtung Süden verlagern sich weiterhin Effekte durch den Betriebsverkehr in bisher ungestörte Waldbereiche. Im Zuge dessen können insbesondere stöempfindliche Brutvogelarten auch über das Plangebiet hinaus ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten verlieren (vgl. Garniel et al., 2010). Es ist jedoch festzuhalten, dass es sich nicht um eine vielbefahrene Straße handelt. Eine Zunahme des Verkehrs durch die Erweiterung des Werksgeländes im Bereich der Zufahrtsstraße ist nicht zu erwarten. Weiterhin liegt die geplante neue Straße eingetieft hinter einer neu entstehenden Böschung – sich erheblich auswirkende akustische und optische Reize sind somit bezüglich des südlich angrenzenden Waldrandes nicht zu erwarten.

Grundsätzlich kann die Einrichtung einer Baustellenbeleuchtung oder einer betriebsbedingten Beleuchtung des Geländes zu einer erheblichen Störung nachaktiver Falterarten (z. B. den Nachtkerzenschwärmer) führen.

Eine anlagebedingte Zunahme optischer Störwirkungen, wie einer Kulissenwirkung, ist aufgrund der bestehenden Vertikalstrukturen in Form der bestehenden Gebäude, Hecken- und Gehölzstrukturen sowie des Waldrandes als unwahrscheinlich zu bewerten.

2.3.4 Auswirkungen auf Lebensraumvernetzung und – verbund

Beeinträchtigungen von Vernetzungs- und Verbundstrukturen können auftreten, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden, etwa durch Trennung von Brut- und Nahrungshabitaten einer Tierart, die Unterbrechung von Tierwanderwegen oder die Isolation miteinander verbundener Teilpopulationen (Barriereeffekte). Konflikte ergeben sich hier insbesondere, wenn die Größe einer Gesamtpopulation durch den Wegfall von Teilpopulationen unter eine für den Fortbestand kritische Größe sinkt.

Im vorliegenden Fall kann aufgrund der Lage des Eingriffs, am Rand eines bereits durch anthropogene Nutzung geprägten Gebiets, eine Beeinträchtigung der Vernetzungs- und Verbundfunktion für mobile Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Zwar ist es im Einzelfall möglich, dass Gehölzstrukturen, die einzelnen Fledermausarten als Leitlinien dienen, in Anspruch genommen werden, jedoch sind erhebliche Auswirkungen auf die Arten nicht zu erwarten. Die Entfernung von Hecken und Böschungen kann jedoch dazu führen, dass Teilpopulationen weniger mobiler Arten, wie der Haselmaus oder einzelner Reptilienarten, getrennt werden. Diese sind oft nicht in der Lage weite Strecken ohne geeignete Lebensraumstrukturen zu überwinden.

2.3.5 Unmittelbare Gefährdung von Individuen

Eine unmittelbare Gefährdung von Individuen planungsrelevanter Arten kann während der Bauphase eintreten. Im Zuge eines Vegetationsrückschnitts oder eines Rück- / Umbaus von Gebäuden kann es zu einer Gefährdung von Nestern mit Eiern oder Jungtieren von Vögeln kommen, sofern diese Arbeiten während der Brut- und Fortpflanzungsperiode

erfolgen. Auch eine störungsinduzierte Brutaufgabe störempfindlicher Arten, die eine Gefährdung von Jungtieren zur Folge hat, ist in den angrenzenden Bereichen möglich. Ferner ist es denkbar, dass bei einer Rodung von Bäumen mit Quartierpotenzial oder dem Umbau des Bestandgebäudes Fledermäuse getötet oder verletzt werden. Bei der Rodung von Gehölzen können ferner auch Haselmäuse gefährdet werden. Darüber hinaus besteht eine baubedingte Gefährdung, wenn Eiablageplätze oder Winterverstecke von Reptilien oder Amphibien zugeschüttet oder Befahren werden.

Mögliche Verkehrsoffer durch den Einsatz von schweren Fahrzeugen und Geräten im Eingriffsbereich sind denkbar. Die geringe Geschwindigkeit der Fahrzeuge reduziert jedoch das direkte Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen für flugfähige Tiere wie Vögel und Fledermäuse, ein erhöhtes Tötungsrisiko ist aber insbesondere für Reptilien und Amphibien im Voraus nicht auszuschließen.

Zusätzlich kann ein anlagebedingt signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel nicht ausgeschlossen werden, sofern an den geplanten Gebäuden großflächige Glasfronten verbaut werden.

2.3.6 Wirkraum

Auf Basis der vorhabenspezifischen Wirkfaktoren (siehe oben), der bestehenden Vorbelastungen sowie der vorhandenen Biotopstrukturen kann der Wirkraum des Vorhabens abgegrenzt werden. Innerhalb dieses Bereichs ist eine Beeinträchtigung planungsrelevanter Arten nicht auszuschließen. Im vorliegenden Bericht wird der Wirkraum in der Bauphase mit der planerisch anzusetzenden Fluchtdistanz nach Gassner et al. (2010) gleichgesetzt. Durch die Verlagerung der Zufahrtsstraße kann es weiterhin zu einer betriebsbedingten Zunahme akustischer und visueller Störwirkungen durch den Lieferverkehr in Richtung Süden kommen. Da es sich jedoch nicht um eine stark frequentierte Straße handelt, sind die Effektdistanzen nach Garniel et al. (2010), in denen mit einer Abnahme der Habitatqualität für einzelne Arten zu rechnen ist, nicht direkt übertragbar auf das hier geplante Vorhaben. Hinzu kommt, dass die Straße durch die neu geplante Böschung von den südlich gelegenen Flächen getrennt und visuelle und akustische Reize abgeschwächt werden. Da es sich vielmehr um einzelne Störreize, in der Regel während der Tagzeit, handelt wird eher nicht von einer dauerhaften, betriebsbedingten Abnahme der Habitatqualität im Bereich der planerisch zu berücksichtigenden Fluchtdistanz ausgegangen.

3 Methoden

Die Einschätzung der Betroffenheit besonders geschützter Arten basiert auf den durchgeführten Kartierungen zur Haselmaus und den Artengruppen der Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten, Totholzkäfern und eine akustische Erfassung von Fledermäusen. Außerdem wurden Habitatbäume erfasst 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.

Die nach dem Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer, 2026) und der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID, abgefragt 100 m Radius, Nov. 2025) für das Plangebiet und seine Umgebung genannten Arten sind i.d.R. nur informativ aufgeführt (Ausnahme Fledermäuse und weitere Säugetiere (s. dort)). Zu den Tagfaltern wurde zusätzlich der Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands (Reinhardt et al., 2020) herangezogen. Berücksichtigt werden alle Arten mit Vorkommen in den MTB 4823/3, 4823/3, 4923/1 und 4923/2.

Die Ermittlung weiterer vorhabenrelevanter Arten (hier Farn- und Blütenpflanzen und Luchs und Wildkatze) und deren mögliche Beeinträchtigungen erfolgt im Sinne eines „Worst-Case“-Ansatzes durch eine Potenzialanalyse bzw. Relevanzprüfung im Hinblick auf die vorhandene Habitatausstattung, den vorhabenspezifischen Wirkfaktoren und den Habitatansprüchen der jeweiligen Arten(-gruppen).

Für die relevanten Vertreter der Artengruppen Gastropoda (Schnecken), Bivalvia (Muscheln), Odonata (Libellen) und Osteichthyes (Knochenfische) besteht im Plangebiet kein Habitatpotenzial. Dies ist darauf zurückzuführen, dass geeignete Still- und Fließgewässer mit entsprechender Habitatstruktur entweder nicht vorhanden oder nur in größerer Entfernung gelegen sind und zudem kein Wirkungszusammenhang zwischen Art und Ort des Eingriffs sowie den jeweiligen Habitaten besteht.

Das der Beurteilung zugrundeliegende Erfassungsprogramm wurde im Vorfeld mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt. Dabei wurde auch dem Vorgehen der Erfassungsarbeiten über ein Jahr hinaus durchzuführen zugestimmt (Juni 2025 bis Juni 2026). Die im Rahmend es Projektes durchgeführten Erfassungen beachten die relevanten Erfassungszeiträume und sind auch geeignet entsprechende Revierabgrenzungen bei der Avifauna zu formulieren.

3.1 Avifauna

Die Revierkartierung der Brutvögel erfolgte an zwei Terminen im Jahr 2025 sowie im Zeitraum vom 06.03. bis zum 02.06. 2026 an insgesamt sechs Tagen bei guten Witterungsverhältnissen (Tab. 1). Zur Kartierung dämmerungs- und nachtaktiver Arten wurden drei Begehungen ab Abenddämmerung durchgeführt, die restlichen Begehungen fanden in den Morgenstunden ab Sonnenaufgang statt. Dabei wurde das ca. 19 ha große Plangebiet

flächendeckend untersucht. Die Erfassung der Brutvögel erfolgte gemäß der Revierkartierungsmethode nach Südbeck et al. (2025). Dazu wurden die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Vögel akustisch und visuell erfasst. Zur speziellen Kartierung von dämmerungs- und nachtaktiven Arten wurden zudem Klangattrappen verwendet. Während der Kartierungsgänge wurden Nahrungsgäste und Durchzügler zusätzlich erfasst. Alle Beobachtungen wurden punktgenau in FaunaMapper verortet und digital dokumentiert (QGIS 3.42.2).

Die Ermittlung theoretischer Reviermittelpunkte, sogenannten „Papierrevieren“ erfolgte digital nach den Vorgaben von Südbeck et al. (2025). Die Einstufung als Brutvogel erfolgte auf Grundlage revieranzeigender Verhaltensmerkmale wie Reviergesänge, Nestbau, Nahrung tragende oder Junge führende Altvögel etc.

Zur Kartierung potenziell vorkommender Brutstandorte Greifvögeln wurde vor dem Laubaustrieb eine Horstsuche in einem 300 m Puffer um den Eingriffsbereich durchgeführt (Tab. 1). Erfasste Horste wurden mittels GPS vermerkt. Zur Feststellung von Brutaktivität und damit der Nutzung als Fortpflanzungsstätte, sind methodisch zwei Termine zur Kontrolle der Horststandorte angesetzt.

Tabelle 1: Begehungstermine und Witterung der avifaunistischen Untersuchungen 2025 und 2026 in dem Plangebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“.

Begehung	Datum	Witterung
		(Temperatur; Wind; Bewölkung; Niederschlag)
Brutvogel Tag 1 25	30.06.25	24 °C; 1 - 2 Bft; 1/8 – 2/8; -
Brutvogel Tag 2 25	31.07.25	14 – 17 °C; 3 – 4 bft; 8/8 – 8/8; -
Brutvogel Nacht 1 26	26.02.26	8 °C; 1-2 bft; 6/8-7/8
Brutvogel Tag 1 26	06.03.26	0-4 °C; 1-2 bft, 2/8- 1/8
Brutvogel Nacht 2 26	16.03.26	6 °C; 1-2 bft; 3/8-4/8
Brutvogel Tag 2 26	23.03.26	3-14°C; 2-3 bft; 0/8- 1/8
Horstsuche	02.04.26	12-13 °C; 1-2 bft; 2/8-3/8
Brutvogel Tag 3 26	14.04.26	7-8 °C; 1-2 bft; 8/8-7/8
Brutvogel Tag 4 26 1. Besatzkontrolle	05.05.26	13-14°C; 2-3 bft; 8/8-7/8
Brutvogel Tag 5 26	22.05.26	13-13°C; 1-3 bft; 7/8-8/8
Brutvogel Nacht 3 26	30.05.26	18-15 °C; 1-2 bft; 0/8-1/8
Brutvogel Tag 6 25	02.06.26	13-14 °C; 1-3 bft; 8/8-7/8
2. Besatzkontrolle	03.06.26	16-17 °C; 1-2 bft; 4/8-5/8

3.2 Fledermäuse

Während der Wochenstubenzeit wurde das Projektgebiet viermal mit Fledermausdetektoren begangen. Dabei erfolgten vier halbnächtige Begehungen im Zeitraum von Ende Juni bis Mitte August 2025 entlang interessanter Habitatstrukturen innerhalb des Gelungsbereichs sowie dessen Umfeld (vgl. Abbildung 5).

Die Kartierung wurde mit Hilfe von Ultraschall-Detektoren (Batlogger M2, Pettersson Dx 240) und Sichtbeobachtungen durchgeführt. Die Artbestimmung anhand der akustischen Charakteristika dieser Laute erfolgte u.a. nach SKIBA (2003&2009) sowie anhand von Referenzaufnahmen. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass einige Arten, wie z.B. die Langohren (Gattung *Plecotus*), aufgrund der sehr geringen Lautstärke ihrer Ortungsrufe mit Detektoren nur auf sehr kurze Entfernung wahrgenommen werden können, sodass diese Arten bei Detektorerhebungen in der Regel unterrepräsentiert sind. Bei vielen Arten der Gattung *Myotis* (z.B. Bechstein-, Fransen- sowie Brandt- und Kleine Bartfledermaus) ist eine eindeutige Determination mit Detektoren bei kurzen Kontakten schwierig, da sich die Ortungslaute auf Artniveau nur wenig unterscheiden.

Die Kartierungen erfolgten bei geeigneten Witterungsbedingungen (geringe Windgeschwindigkeiten, verhältnismäßig warme Nächte). Die exakten Termine und die Witterung im Zeitraum der Detektorbegehungen können der Tabelle 2 entnommen werden. Weiterhin wurde in der Dämmerung auf Ausfluggeschehen bzw. Schwärmverhalten am später zu erweiternden Bestandsgebäude (F3) geachtet.

Tabelle 2: Begehungstermine und Witterung der Detektorbegehungen 2025 in dem Plangebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“.

Begehung	Datum	Witterung
		(Temperatur; Wind; Bewölkung; Niederschlag)
Detektor 1	30.06.25	24 °C; 1 - 2 Bft; 1/8 – 2/8; -
Detektor 2	17.07.25	20 – 22 °C; 3 Bft; 4/8 – 6/8; -
Detektor 3	28.07.25	19 – 20 °C; 2 – 3 Bft; 4/8; -
Detektor 4	11.08.25	19 °C; 1 Bft; 0/8 – 1/8; -

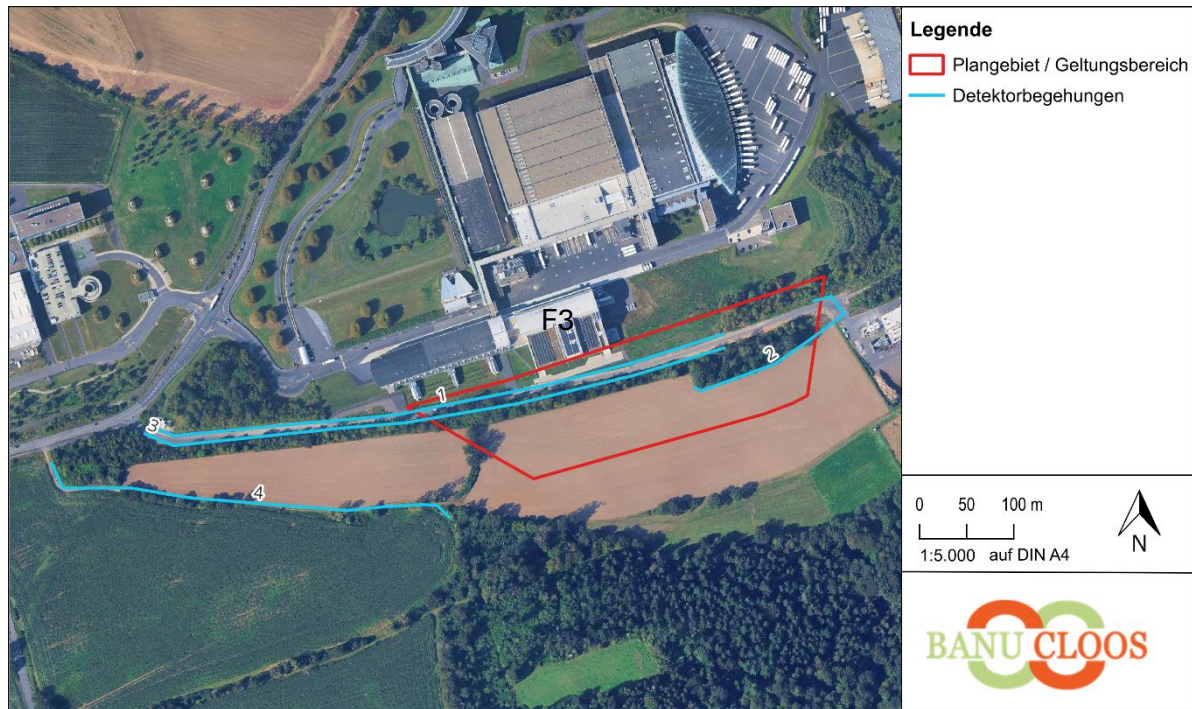


Abbildung 5: Lage der Detektorbegehungen im Projekt „Erweiterung PfiEFFwiesen“ inkl. Bestandsgebäude F3. Quelle Karte: © GeoBasis-DE / BKG (2026)

3.3 Haselmaus

Das Gebiet wurde im Jahr 2025 mit Hilfe von Nesttubes auf ein Vorkommen der Haselmaus kontrolliert. Weiterhin wurden Spurentunnel am südlichen Waldrand und den südlich angrenzenden Feldgehölzen angebracht.

Im Zuge dessen wurden im Bereich des ehemaligen Bahndamms mit geeigneten Habitatstrukturen am 25.06.25 insgesamt 40 Nesttubes ausgebracht. Dabei wurden jeweils Patches von fünf Tubes innerhalb weniger Meter aufgehängt. Zum nächsten Patch bestand ein Abstand von ca. 50 m bis 120 m.

Die Tubes wurden bis Mitte November jeweils viermal kontrolliert. Zwischen den einzelnen Kontrollen lagen ein bis zwei Monate.

Im Hinblick auf die spätere Maßnahmenplanung wurden am südlich gelegenen Waldrand, in der anschließenden Hecke und im freistehenden Feldgehölz am 16.09.2025 sechs Spurentunnel aufgehängt und nach 13 Tagen kontrolliert. Die Pfotenabdrücke von Haselmäusen sind eindeutig identifizierbar. Die möglicherweise betroffenen Gehölzbestände am Werksgelände wurden als weniger geeignet für die Haselmaus eingestuft. Deshalb erfolgte dort keine Erfassung. Die Einstufung dieser Gehölze erfolgte anhand ihrer Habitateignung.

Die Termine sowie die Witterung der Kontrollen stehen in der Tabelle 3, die Lage der Tubes und Tunnel kann der Abbildung 6 entnommen werden. Auf eine Fortsetzung der Erfassungen im Jahr 2026 wurde aus Gründen des unverhältnismäßigen hohen zusätzlichen Stresses der Tiere verzichtet, da schon im Kartierjahr 2025 für den bearbeiteten Bahndamm durchgängig Positiv-Nachweise vorlagen. Eine grobe Abschätzung der Größe der Teilpopulation konnte auch auf Basis der vorhandenen Daten erfolgen.

Tabelle 3: Begehungstermine und Witterung der Haselmaus-Tube-Kontrollen 2025 in dem Plangebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“.

Begehung	Datum	Witterung
		(Temperatur; Wind; Bewölkung; Niederschlag)
Kontrolle 1.1	16.07.25	16 °C; 2 – 3 Bft; 6/8 – 8/8; zuvor Regen
Kontrolle 1.2	17.07.25	18 – 19 °C; 3 – 4 Bft; 3/8 – 4/8; -
Kontrolle 2	07.08.25	17 – 19 °C; 1 – 3 Bft; 4/8 – 6/8; -
Kontrolle 3.1	15.09.25	20 – 21 °C; 3 – 4 Bft; 2/8 – 4/8; zuvor Regen
Kontrolle 3.2	29.09.25	14 – 15 °C; 1 Bft; 5/8 – 6/8; -
Kontrolle 4.1	13.11.25	13 – 14 °C; 4 Bft; 4/8 – 7/8; -
Kontrolle 4.2	18.11.25	4 – 5 °C; 3 – 4 Bft; 6/8 – 8/8; -

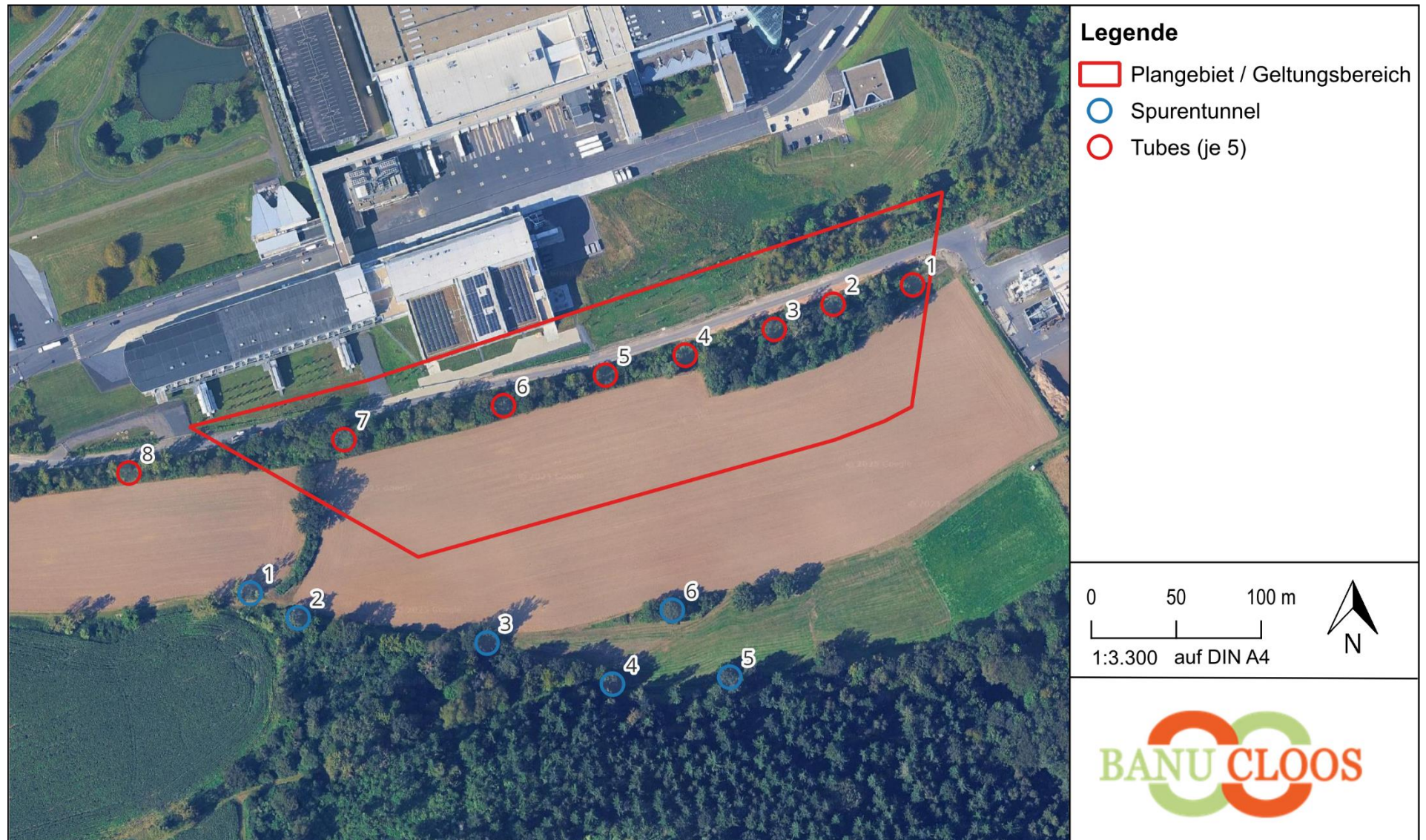


Abbildung 6: Lage von Tubes und Spurentunneln für die Haselmaus im Gebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“. Die Spurentunnel wurden eingesetzt, um die Besiedlung des südlich angrenzenden Waldes durch Haselmäus einschätzen zu können. Quelle Luftbild: © HVBG (2026).

3.4 Reptilien & Amphibien

Im Rahmen der Artenschutzkartierung wurden zur Ermittlung des Artinventars von Reptilien in geeigneten Habitatstrukturen insgesamt 39 künstliche Kleintierverstecke (KV) in Form von Bitumenbahnabschnitten bzw. dicken Teichfolienabschnitten ausgebracht.

Die KVs wurden am 17.07.2025 (Spätsommer/Herbstuntersuchung) sowie 25.03. und 27.03.2026 (Frühjahrs-/Sommeruntersuchung) an für Reptilien adäquaten Habitaten (Böschungen, strukturreiche Grünflächen, alter Bahndamm) installiert. Die komplette Erfassung des Werksgeländes fand erst im Jahr 2026 statt (6 Termine). Die exakte Lage kann der Abbildung 7 entnommen werden. Eine Kontrolle erfolgte an 15 Terminen von Ende Juli bis Mitte September 2025 sowie Ende April bis Anfang Juni 2026. Zusätzlich wurden an ebendiesen Terminen bei geeigneten Witterungsbedingungen alle zwischen den KV gelegenen relevanten Habitatstrukturen im Geltungsbereich und dessen direkter Umgebung systematisch abgesucht. Die Erfassung erfolgte zu geeigneten Tageszeiten vormittags in den Morgenstunden bis maximal mittags oder am späteren Nachmittag.

Die Termine und Witterungsbedingungen sind der Tabelle 4 zu entnehmen. Im Kartierjahr 2026 erfolgten bis Juni die Erfassungen aller Reptilien mit einem Schwerpunkt im Bereich des Werksgeländes und bezüglich der bisher noch nicht im Geltungsbereich nachgewiesenen Art Zauneidechse.

Weiterhin wurden im Jahr 2026 Erfassungen bezüglich des im Werksgelände befindlichen Gewässers (300m- Radius) hinsichtlich Amphibien durchgeführt. Neben optischen Kontrollen unter dem Einsatz von Keschern fanden Kartierung bezüglich Rufnachweisen statt. Auch die Zufahrtsstraße wurde auf Amphibienwandertätigkeit kontrolliert.

Tabelle 4: Begehungstermine und Witterung der Kontrollen der künstlichen Kleintierverstecke sowie der Reptilienerfassung 2025 und 2026 sowie Amphibienerfassung 2026 in dem Plangebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“.

Begehung	Datum	Witterung (Temperatur; Wind; Bewölkung; Niederschlag)
2025		
Kontrolle & Begehung Reptilien	31.07.25	22 °C; 0 – 1 Bft; 0/8; -
Kontrolle & Begehung Reptilien	02.08.25	22 °C, 0 – 1 Bft; 0/8 – 1 /8; zuvor Schauer
Kontrolle & Begehung Reptilien	06.08.25	22 °C; 1 – 2 Bft; 0/8; -
Kontrolle & Begehung Reptilien	19.08.25	17 °C; 0 – 1 Bft; 0/8; -
Kontrolle & Begehung Reptilien	19.09.25	19 °C; 1 Bft; 0/8 – 2 /8; -
2026		
Begehung Amphibien	12.03.26	ca. 10 °C, kein Ns
Begehung Amphibien	13.03.26	ca. 10 °C, etwas Ns (abends)
KVs ausbringen und Kontrolle & Begehung Reptilien sowie Begehung Amphibien	27.03.26	8-13 °C, 3-4 Bft, 4/8-5/8
Kontrolle & Begehung Reptilien	22.04.26	8-16 °C, 1-3 Bft, 0/8-2/8
Kontrolle & Begehung Reptilien	23.04.26	10-14 °C, 2-4 Bft, 6/8-8/8
Kontrolle & Begehung Reptilien	29.04.26	11-16 °C, 1-3 Bft, 0/8-4/8
Kontrolle & Begehung Reptilien	18.05.26	10-15 °C, 1-3 Bft, 7/8-3/8
Kontrolle & Begehung Reptilien	20.05.26	15-20 °C, 2-4 Bft, 7/8-8/8
Kontrolle & Begehung Reptilien	22.05.26	12-14 °C, 1-1 Bft, 2/8-3/8
Kontrolle & Begehung Reptilien	27.05.26	17-25 °C, 2-3 Bft, 2/8-4/8
Kontrolle & Begehung Reptilien	29.05.26	15-26 °C, 2-2 Bft, 1/8-4/8
Begehung Amphibien	30.05.26	ca. 16 °C, kein Ns, windstill (abends)
Kontrolle & Begehung Reptilien	02.06.26	10-24 °C, 2-3 Bft, 4/8-5/8

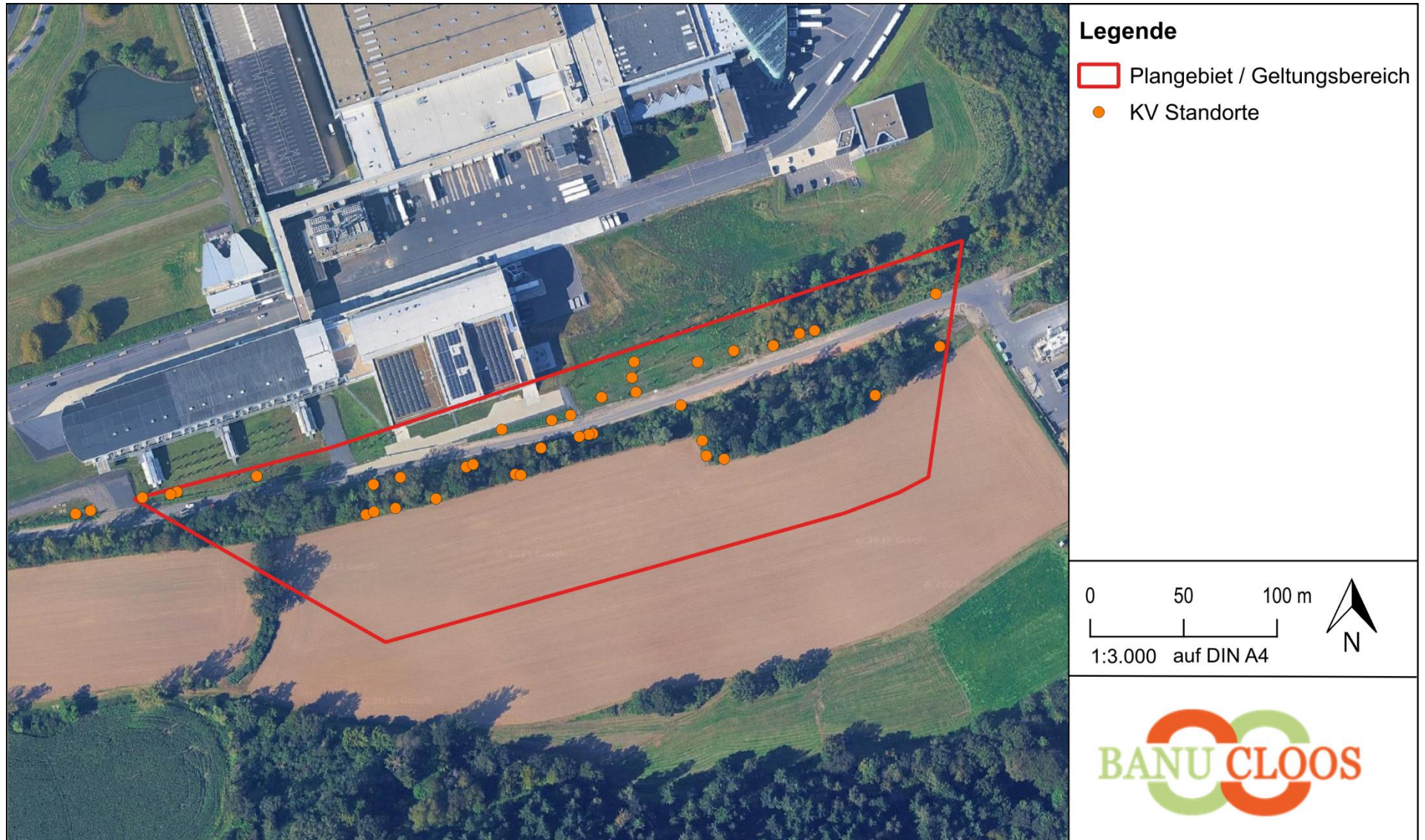


Abbildung 7: Lage der Kleintierverstecke für Reptilien im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“ sowie Lage des Kleinteiches am Werksgelände am NW-Rand der Abb. Quelle Luftbild: © HVBG (2026).

3.5 Tagfalter, Totholzkäfer und weitere Insektenarten

Zur Erfassung der Tagfalter-Fauna fand eine systematische Kartierung geeigneter Habitate im 50 m-Radius um den Geltungsbereich im Zeitraum von Ende Juni bis Anfang August 2025 statt. Dabei wurde besonders auf Habitatrequisiten relevanter Arten wie Vorkommen vom Großen Wiesenknopf (Ameisenbläulinge) und Nachtkerzen bzw. Weidenröschen (Nachtkerzenschwärmer) geachtet. Weiterhin wurde auf Vorkommen anderer relevanter Insektenarten z.B. unter den Heuschrecken geachtet.

Die Kartierung umfasste fünf Begehungen bei möglichst guten Wetterbedingungen (Temperatur über 20 Grad, sonnig, geringe Windgeschwindigkeit).

Witterung und Termine sind der Tabelle 5 zu entnehmen.

Tabelle 5: Begehungstermine und Witterung der Insektenerfassung 2025 in dem Plangebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“.

Begehung	Datum	Witterung
		(Temperatur; Wind; Bewölkung; Niederschlag)
Begehung 1	25.06.25	über 20 Grad, sonnig und maximal schwach windig
Begehung 2	10.07.25	über 20 Grad, sonnig und maximal schwach windig
Begehung 3	31.07.25	über 20 Grad, sonnig und maximal schwach windig
Begehung 4	08.08.25	über 20 Grad, sonnig und maximal schwach windig
Begehung 5	16.12.25	ohne Angabe

Zur Einschätzung der Eignung der betroffenen Gehölze für die Totholzkäfer fand eine Begehung am 16.12.2025 mit dem erfahrenen Käferspezialisten Andreas Schmidt statt. Weiterhin wurde bei den durchgeführten Abendterminen (Fledermäuse, Wachtel) speziell auf entsprechende Aktivität von adulten Tieren oder auf Spuren (Flügeldecken o.Ä.) geachtet.

3.6 Habitatbaumkartierung

In Teilbereichen des EG erfolgte eine Habitatbaumkartierung. Dabei wurden zunächst nur Teilbereiche kartiert, für die eine vorgezogene Rodung zur Errichtung zweier Durchstiche geplant war. Die Erfassung von Höhlen- und Habitatbäumen im gesamten EG erfolgte in der laubfreien Periode Frühjahr 2026.

Die beiden Habitatbaumkartierungen u.a. hinsichtlich möglicher Nutzung durch Fledermäuse, Vögel und Totholzkäfern in den Durchstichen erfolgten am 27.11.2025 und am 24.03.2026 (vgl. BANU Cloos 2025 & Anhang II). Die Methodik orientiert sich an den Vorschlägen zu Fledermausuntersuchungen (z. B. Brinkmann et al., 2011; AGFH & SVSW, 2010 und v.a. VwV, 2020).

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchung wurde eine systematische Suche an allen Bäumen im Bereich der Durchstiche nach bestimmten Charakteristika durchgeführt, die als potenzielle Habitate für Fledermäuse und Vögel dienen könnten. Zu den charakteristischen Merkmalen zählen abstehende Rinde, abgebrochene Äste oder Verfaulungen, Risse am Stamm, Spechthöhlen, hohler Stamm oder Boden der Bäume sowie eine Bedeckung mit *Hedera helix*. Darüber hinaus wurden auch mögliches Quartierpotenzial bzw. das Winterquartierpotenzial von Fledermäusen in relevanten Strukturen im Untersuchungsgebiet gesucht.

4 Ergebnisse

4.1 Avifauna

Im Rahmen der Brutvogelkartierung wurden 47 Vogelarten im Untersuchungsgebiet nachgewiesen (Tabelle 6). Davon wurden 25 Arten unter Verwendung der Kriterien von Südbeck et al. (2025) als Brutvogel (Brutverdacht oder Brutnachweis) eingestuft.

Von besonderer planungsrechtlicher Relevanz sind die Brutvogelarten Heckenbraunelle; Kernbeißer, Mäusebussard, Star und Stieglitz. Darüber hinaus wurden folgende planungsrelevante Vogelarten als Nahrungsgäste im Plangebiet nachgewiesen: Rotmilan.

Offenlandarten wie Rebhuhn, Wachtel oder Feldlerche wurden nicht festgestellt.

Tabelle 6 Brutvogelarten der Untersuchungsfläche mit Angaben zu Schutz- und Gefährdungsstatus sowie Anzahl der festgestellten Reviere

Arten	Rote Liste Hessen bzw. Deutschland*	Gesetzl. Schutz (BNatSchG)**	Erhaltungszustand in Hessen***	Anzahl Reviere im UG	Bemerkung
Amsel	-- / --	§		7	
Bachstelze	-- / --	§		3	
Blaumeise	-- / --	§		12	
Bluthänfling	3 / 3	§		-	
Buchfink	-- / --	§		1	
Buntspecht	-- / --	§		-	
Dohle	-- / --	§		1	
Dorngrasmücke	-- / --	§		2	
Eichelhäher	-- / --	§		-	
Elster	-- / --	§		-	
Fitis	-- / --	§		-	
Gartenbaumläufer	-- / --	§		-	
Gartenrotschwanz	3 / --	§		-	
Gartengrasmücke	-- / --	§		2	
Gimpel	-- / --	§		-	
Goldammer	V / --	§		1	
Graureiher	-- / --	§		-	
Grünfink	-- / --	§		-	
Grünspecht	-- / --	§§		-	
Hausrotschwanz	-- / --	§		1	
Heckenbraunelle	-- / --	§		3	
Kernbeißer	-- / --	§		1	
Klappergrasmücke	-- / --	§		-	
Kleiber	-- / --	§		1	
Kohlmeise	-- / --	§		5	
Kolkrabe	-- / --	§		-	überfliegend
Mäusebussard	-- / --	§§		1	Horst gefunden
Misteldrossel	-- / --	§		1	
Mönchsgrasmücke	-- / --	§		11	
Neuntöter	-- / --	§		1	
Nilgans	n.b.	n.b.	n.b.	-	überfliegend
Rabenkrähe	-- / --	§		-	

Arten	Rote Liste Hessen bzw. Deutschland*	Gesetzl. Schutz (BNatSchG)**	Erhaltungszustand in Hessen***	Anzahl Reviere im UG	Bemerkung
Ringeltaube	-- / --	§		1	
Rotkehlchen	-- / --	§		4	
Rotmilan	V / --	§§		-	
Schwanzmeise	-- / --	§		1	
Schwarzspecht	-- / --	§§		-	
Singdrossel	-- / --	§		2	
Sommergoldhähnchen	-- / --	§		-	
Star	V / 3	§		3	
Stieglitz	3 / --	§		1	
Stockente	3 / --	§			überfliegend
Sumpfmeise	-- / --	§		1	
Turmfalke	-- / --	§§		-	
Waldbaumläufer	-- / --	§		-	
Zaunkönig	-- / --	§		4	
Zilpzalp	-- / --	§		4	

fett: Art, die als wertgebend, gefährdet oder streng geschützt gilt

* Gefährdung nach Roter Liste Hessens (Kreuziger et al. 2023) und Deutschland (Ryslavý et al. 2020):
1: Vom Aussterben bedroht 2: Stark gefährdet 3: Gefährdet V: Vorwarnliste

** Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Bundesartenschutzverordnung (BARTSchV) bzw. EU-VSchRL:
§: Besonders geschützte Art §§: Streng geschützte Art EU: geführt in Anhang I der EU-VSchRL

*** Erhaltungszustand von Arten in Hessen (Kreuziger et al. 2023):
g = günstig u = ungünstig bis unzureichend s = ungünstig bis schlecht

4.2 Fledermäuse

4.2.1 Detektorbegehungen

Bei den Ergebnissen der Rufanalyse wurden 90 % der Kontakte zu der allgemein häufigsten Fledermausart, der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zugeordnet. Es wurden 364 Fledermauskontakte erhoben, davon 321 Zwergfledermäuse. Andere Fledermausarten wie Rauhhaut- (*Pipistrellus nathusii*) und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) sowie Fledermausarten der Gattung *Myotis* oder der Rufklasse *Nyctaloid* spielten zahlenmäßig nur eine untergeordnete Rolle.

Grundsätzlich ergab sich eine eher geringe Nutzung des Planungsraums. Vermutlich ist die allgemeine Ausleuchtung durch das bestehende Werk und das Heizwerk für eine intensivere Besiedlung durch Fledermäuse nachteilig. Viele Arten meiden bekanntlich ausgeleuchtete Bereiche. Die höchste Aktivität wurde direkt angrenzend an die Bahndammstrukturen nachgewiesen, die niedrigste Aktivität wurde südlich der Hecke entlang des Feldweges belegt. Für reine Waldarten sind die Gehölzstrukturen wahrscheinlich auch zu schmal. Der grundsätzlich betroffene Baumbestand am Werksgelände wies keine besondere Aktivität auf.

Hinweise auf Fledermausquartiere im direkten Umfeld, wie ein wiederholt auftretender Aktivitätsanstieg zu Zeiten des Ausflugs oder Sozialrufe, ergaben sich aus den Erfassungen nicht. Es existieren aber Quartiermöglichkeiten (vgl. hierzu Ausarbeitung zu den Habitatbäumen). Auch am untersuchten Bestandsgebäude (F3) ergaben sich dazu keine Hinweise.

Weiterhin ergaben sich keine Hinweise darauf, dass die Heckenstruktur im Geltungsbe-
reich eine wichtige Leitstruktur für Fledermäuse darstellt. So wurde nur ein Ruf der Gat-
tung *Myotis* nachgewiesen, deren Vertreter potenziell besonders auf ebensolche Leit-
strukturen angewiesen wären. Nachweise der Gattung *Plecotus* oder der Mopsfleder-
maus (*Barbastella barbastellus*) fehlen vollständig. Die Zwergfledermaus, die im Unter-
suchungsgebiet besonders häufig nachgewiesen wurde, nutzt hingegen ein breites
Spektrum an Nahrungshabitaten und ist aufgrund ihres ausgeprägten Erkundungsverhal-
tens weniger auf Leitstrukturen entlang traditioneller Flugrouten angewiesen.

Tabelle 7: Ergebnisse der Detektorbegehung aus dem Jahr 2025 im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“. Pnat = Rauhautfledermaus; Ppip = Zwergfledermaus; Ppyg = Mückenfledermaus.

Track	<i>Myotis</i>	Nyctaloid	Pipistrel- loid	Pnat	Ppip	Ppyg	Gesamt
Zufahrt Werkseite (1)	0	3	0	0	37	0	40
Zufahrt Holzener- giewerk (2)	0	30	0	0	32	1	63
Zufahrt Bahnseite (3)	1	0	2	1	230	3	237
Feldweg (4)	0	1	0	0	22	1	24
Gesamt	1	34	2	1	321	5	364

4.2.2 Quartierpotenzial

Im Zuge der Kartierung des Quartierpotenzials (Habitatbaumkartierung, s.u.) wurden Ha-
bitatbäume erfasst, die verschiedenen baumbewohnenden Fledermausarten vor allem
als Zwischenquartier, aber potenziell auch als Wochenstube oder Balzquartier dienen
können. Sechs der gefundenen Habitatbäume besitzen darüber hinaus auch Winterquar-
tierpotenzial für Fledermäuse (1, 2, 3, 4, 5, 6). Natürliche Quartiere im Bereich der jungen
Gehölzbestände am Werksgelände sind auf-grund der jungen Ausprägung nicht zu erwar-
ten und auch nicht gefunden worden. Jedoch sind einzelne Nistkästen vorhanden, die
auch von Fledermäusen genutzt werden können.

Weiterhin wiesen die beiden im Rahmen der Kartierarbeiten festgestellten Kleinstdurch-
lässe am Bahndamm keine Hinweise auf Quartiernutzung durch Fledermäuse auf. Der im

östlichen Bereich des Bahndamms gelegene Durchlass ist sehr niedrig (Problem der Prädation), komplett offen und dadurch zugig, trocken und hell, sodass eine Besiedlung durch Fledermäuse nicht zu erwarten ist. Der zweite im westlichen Bereich liegende Durchlass wurde erst im Rahmen der Freistellung des dort gelegenen Durchstiches als Vorbereitung für die Straßenverlegung entdeckt. Der Durchlass war vorher so stark zugewachsen, dass eine Besiedlung durch Fledermäuse (Stichwort freier Einflug) sicher nicht gegeben war. Das Gegenende verläuft in eine unterirdische Verrohrung und war somit nicht von außen sichtbar. Eine Untersuchung des Durchlasses ergab zudem keine nutzbaren tieferen Fugen und Risse und auch keine Hinweise auf Fledermausbesiedlung.

4.3 Haselmaus

Im Zuge der Kartierungen wurde an vier der acht Tube-Standorte eine Nutzung durch die Haselmaus festgestellt. In neun der Tubes wurden Nester gefunden. Diese verteilten sich auf alle Patches, in denen auch Nutzungshinweise durch die Art gefunden wurden.

Nachweise der Art erfolgten in den Patches der Standorte 4, 5, 7 und 8 (vgl. Abbildung 8). Am Standort vier wurde außerdem bereits beim Anbringen der Tubes ein Freinest aus dem Vorjahr festgestellt.

Am 7.8.2025 wurden vier adulte Tiere beobachtet. Die Abstände zwischen den Beobachtungsorten waren so groß, dass es sich auf jeden Fall um vier verschiedene Individuen handelt.

In den Spurentunneln am Waldrand, im Feldgehölz und in der Hecke in der Verlängerung des Waldrands nach Westen wurden Pfotenabdrücke der Haselmaus festgehalten. Ein Abdruckblatt war von Schnecken zerfressen (Spurentunnel 5), in allen anderen waren eindeutige Pfotenabdrücke von Haselmäusen sichtbar. Somit kann der Wald als besiedelt gelten, was für die Planung für mögliche Umsiedlungen eine wichtige Grundlage darstellt.

Eine Übersicht über die Art des Nachweises in den einzelnen Tubes kann der Tabelle 8 entnommen werden. Tubes mit identifizierten Haselmausnestern wurden erst beim Abbau wieder kontrolliert, um die Störung zu reduzieren.

Der Gehölzbestand am Werksgelände wurde als weniger gut geeignet für Haselmäuse eingestuft. Vorkommen lassen sich aber auch dort nicht ausschließen.

Tabelle 8: Tubes mit eindeutigen Nachweisen auf eine Nutzung durch die Haselmaus im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“. Leere Felder bedeuten, dass die Tubes leer waren, nur lockere Blätter oder Nester anderer Tiere (z.B. Gelbhalsmaus) beinhalteten.

Stand-ort	Tube-Nr.	16.&17.07.25	07.08.25	15.09.25	29.09.25	13.&18.11.25
4	4.1			Lockeres Haselmausnest	Keine Kontrolle, adultes Tier	
4	4.2	Haselmauskot	Haselmausnest, adultes Tier	Keine Kontrolle	Keine Kontrolle	
4	4.3	Haselmauskot				
5	5.3	Haselmauskot		Haselmausnest	Keine Kontrolle	
5	5.4	Haselmauskot		Haselmausnest	Keine Kontrolle	Haselmausnest
5	5.5	Haselmauskot				
7	7.1			Haselmausnest	Keine Kontrolle	
7	7.2	Haselmausnest	Keine Kontrolle	Keine Kontrolle	Keine Kontrolle	
7	7.5		Haselmausnest mit 2 adulten Tieren	Keine Kontrolle	Keine Kontrolle	Haselmausnest
8	8.1		Haselmausnest	Keine Kontrolle	Keine Kontrolle	
8	8.5	Haselmausnest, adultes Tier	Keine Kontrolle, adultes Tier	Keine Kontrolle	Keine Kontrolle	

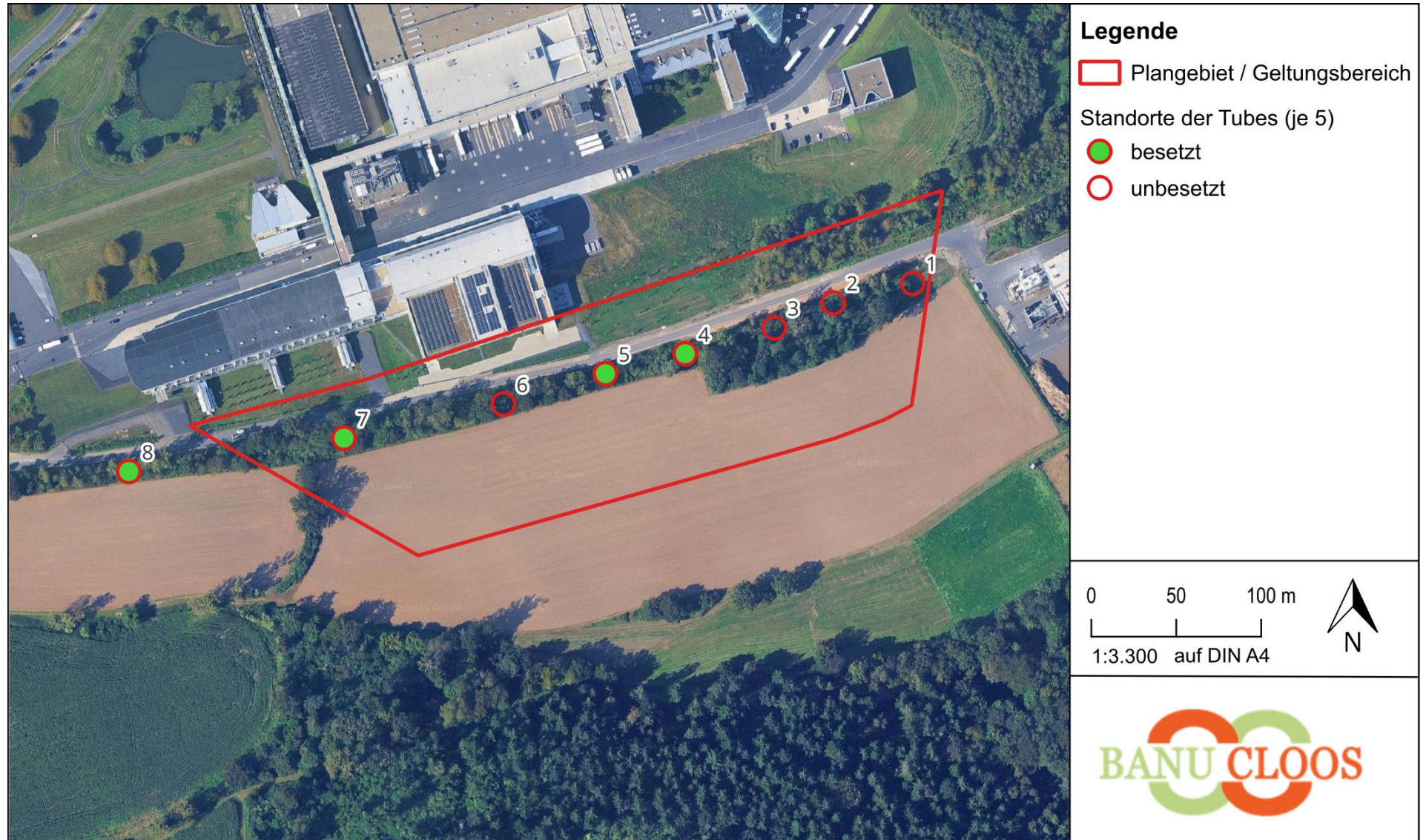


Abbildung 8: Besatz der Haselmaus-Tubes im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“. Quelle Luftbild: © HVBG (2026)

4.4 Reptilien & Amphibien

Im Zuge der Reptilienkartierung wurde in weiten Teilen des UG die planungsrelevante Schlingnatter nachgewiesen. Außer Blindschleichen konnten keine weiteren Reptilienarten nachgewiesen werden (vgl. 9 und 10). Dabei erfolgte im Jahr 2025 ein Nachweis eines adulten Tieres sowie zwei junger Schlingnattern, bei denen es sich vermutlich um juvenile Tiere aus dem Jahr 2025 handelte. Der Fundpunkt befand sich zentral im EG im Bereich des ehemaligen Bahndamms. Bei den Erfassungsterminen im Jahr 2026 ergaben sich keine Nachweise neuer Arten. Jedoch wurde das Vorkommen der Schlingnatter am Bahndamm und im Saum der Zufahrtsstraße bestätigt (vgl. Tabelle 9). Ergänzend wurden auf der entgegengesetzten Seite der Einfahrt zum Holzheizkraftwerk, direkt angrenzend an das Werkgelände, weitere Funde erbracht (vgl. Abbildung 9). Somit kann der gesamte Bahndamm als von der Schlingnatter besiedelt angesehen werden und auch der östliche Bereich des Werksgeländes mit entsprechenden Gehölz- und Grassäumen scheint, wenn auch in deutlich geringerer Dichte, besiedelt zu sein. Für das Jahr 2026 lassen sich nach der Erfassung auf der Basis von Fotoauswertungen, insgesamt sechs Individuen sicher unterscheiden. Die tatsächliche Populationsgröße lässt sich anhand dieser Daten nur schätzen. Es ist von voraussichtlich mehr als 20 Tieren im Untersuchungsgebiet auszugehen. Bei den Erfassungen wurden viele Blindschleichen nachgewiesen.

Im Zuge der Reptilienkartierung wurden keine Nachweise planungsrelevanter Eidechsenarten, wie der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) erbracht.

Bei den Amphibienerfassungen im Jahr 2026 wurden keine Nachweise relevanter Arten erbracht. Auch die parallel der Wachtelerfassungen durchgeführten akustischen Kontrollen ergaben keine Nachweise. Dies deckt sich mit der Einschätzung, dass das Gewässer für Vorkommen relevanter Arten u.a. wegen dem hohen Fischbesatz ungeeignet ist.

Tabelle 9: Reptiliennachweise 2025 in den Kleintierverstecken (KV) im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfeffewiesen“. BS = Blindschleiche; SN = Schlingnatter.

KV	31.07.2025	02.08.2025	06.08.2025	19.08.2025	19.09.2025
KV 1	Kein Nachweis	Kein Nachweis	Kein Nachweis	Kein Nachweis	Kein Nachweis
KV 2	1 SN, vmtl. letztjährig	1 SN Haut	2 SN (klein, ca. 10 cm, wohl diesjährig)	Kein Nachweis	Kein Nachweis
KV 3	1 BS	1 BS	Kein Nachweis	Kein Nachweis	Kein Nachweis
KV 4	Kein Nachweis	Kein Nachweis	Kein Nachweis	Kein Nachweis	Kein Nachweis



Abbildung 9: Unterteilung Reptilienfundorte (in orange dargestellt)

Tabelle 10: Reptiliennachweise 2026 in den Kleintierverstecken (KV) im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“. BS = Blindschleiche; SN = Schlingnatter.

KV/Fundorte	22.04	23.04	29.04	18.05	20.05	22.05	27.05	29.05	02.06
Offenbereich Werksgelände	Kein Nach- weis	Kein Nach- weis	Kein Nach- weis	Keine Erfas- sung	Keine Erfas- sung	Kein Nach- weis	Kein Nach- weis	Kein Nachweis	Kein Nachweis
mit Säumen ver- sehene Gehölze am bzw. randlich vom Werksge- lände	1 SN, adult	1 SN, adult	1 SN, adult	1 BS, adult	Keine Erfas- sung	Kein Nach- weis	1 BS, sub- adult	Kein Nachweis	1 BS, adult
Bahndamm ost	2 BS	Kein Nach- weis	Kein Nach- weis	1 BS adult; 1 BS, vorjährig	2 BS, subadult; 1BS, adult	Keine Erfas- sung	Kein Nach- weis	Kein Nachweis	4 BS, adult; 1 BS, vorjährig
Bahndamm Mitte	1 BS, sub- adult; 1 BS, adult	1 BS, adult	1 SN, sub- adult	1 SN, sub- adult; 2 BS, adult	1 SN, subadult; 2 BS, subadult; 3 BS adult	Keine Erfas- sung	1 BS, sub- adult, 3 BS adult	1 BS, adult	1 SN, subadult; 1 BS, subadult; 3 BS, adult
Bahndamm west	1 BS, sub- adult	1 BS, sub- adult	1 BS, sub- adult	2 SN, sub- adult; 4 BS, adult	3 SN, subadult; 6 BS, adult	Keine Erfas- sung	1 BS sub- adult; 4 BS, adult	2 BS sub- adult; 4 BS, adult	5 BS, adult; 1 BS, vorjährig

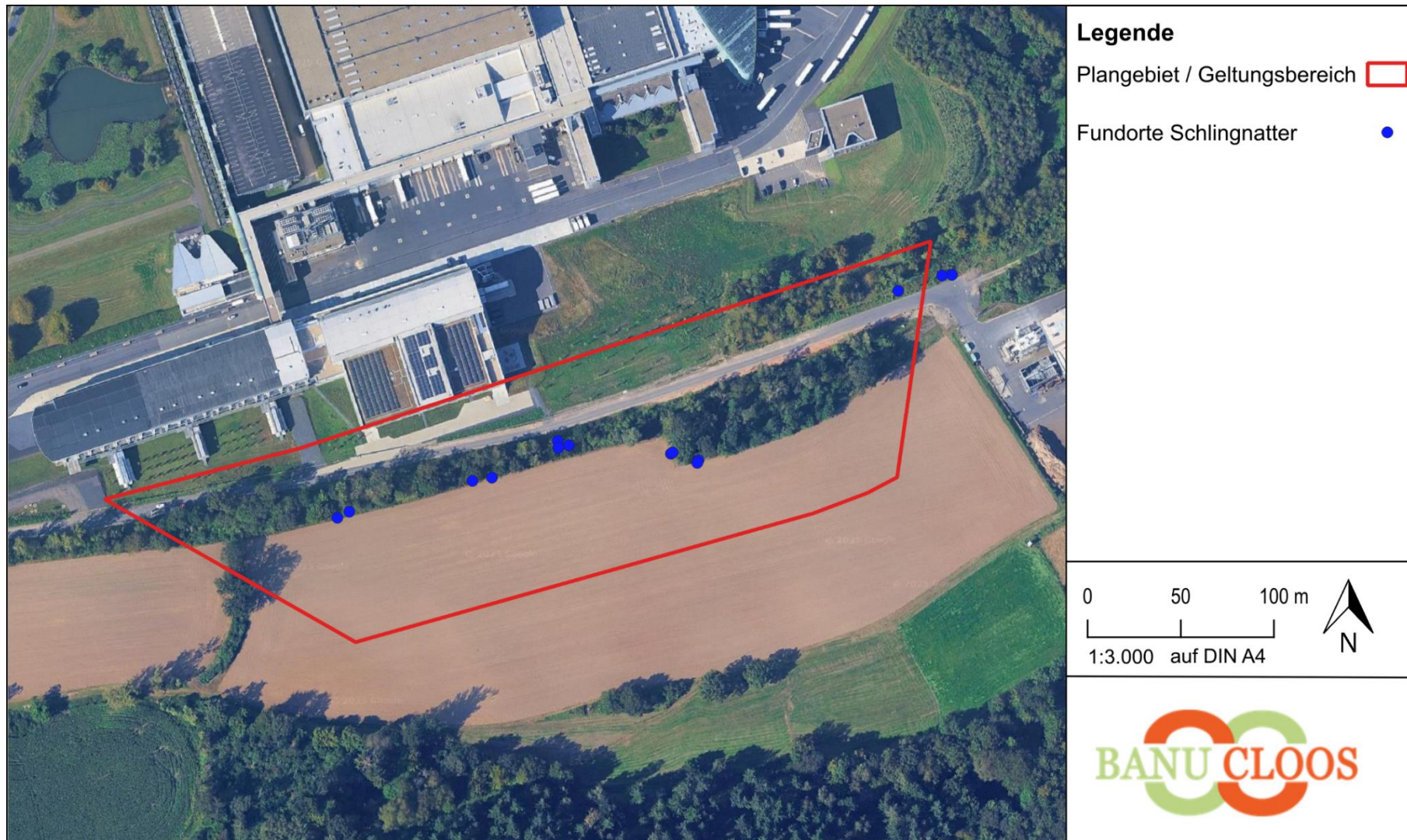


Abbildung 10: Fundorte Schlingnatter 2025 und 2026

4.5 Tagfalter, Totholzkäfer und weitere Insektenarten

Im Zuge der Tagfaltererfassungen wurden insgesamt zwölf Arten nachgewiesen (vgl. Tabelle 11). Drei der Arten steht in Hessen auf der Vorwarnliste (Kaisermantel, Mauerfuchs, Nierenfleck- Zipfelfalter). Bei den restlichen elf handelt es sich um ubiquitäre und ungefährdete Arten.

Der Nierenfleck-Zipfelfalter (*Thecla betulae*), der in Hessen Teil der Vorwarnliste ist (LANGE & BROCKMANN, 2009) wurde nur einmalig im Bereich der Hecke festgestellt. Es kann nicht abschließend festgestellt werden, ob die Art hier bodenständig ist.

Planungsrelevante Falterarten, also Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinien, wurden im gesamten UG nicht nachgewiesen.

Nachweise von weiteren relevanten Insektenarten, z.B. unter den Heuschrecken, gelangen keine.

Bei der Begehung zur Totholzkäferfauna wurde ein mögliches Vorkommen insbesondere FFH relevanter Totholzkäferarten begutachtet. Für die einzelnen Arten wurden die folgenden Aussagen getroffen:

- Eremit-Vorkommen: sehr unwahrscheinlich, es fehlen große hohle Bäume mit für die Larven nötigen Mulmmengen
- Heldbock-Vorkommen: sehr unwahrscheinlich, die nächsten bekannten Vorkommen liegen im Umfeld von Frankfurt
- Hirschkäfer-Vorkommen: die alten markanten Eichen könnten als Rendezvousplatz der Käfer dienen, zur Reproduktion ist der Boden dort für die Engerlinge ungeeignet, da zu steinig und schotterig (der Hirschkäfer als Anhang II Art der FFH-Richtlinie wurde hier nur informativ mit aufgenommen)

Tabelle 11: Arteninventar der Tagfalter im Untersuchungsgebiet „Erweiterung Pfieffewiesen“. RL DE = Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter und Widderchen Deutschland (Musche et al., 2025); RL HE = Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens (LANGE & BROCKMANN, 2009).

Art	Rote Liste DE	Rote Liste HE	Bemerkung
Tagpfauenauge <i>Aglais io</i>	*	*	Bahndamm Süd- und Nordseite
Kleiner Fuchs <i>Aglais urticae</i>	*	*	Bahndamm Süd- und Nordseite
Kaisermantel <i>Argynnis paphia</i>	*	V	Bahndamm Nordseite und Werksgelände
Kleines Wiesenvögelchen <i>Coenonympha pamphilus</i>	*	*	Zisterne / Heizwerk
Mauerfuchs <i>Lasiommata megera</i>	*	V	Bahndamm Nordseite, Zisterne / Heizwerk

Art	Rote Liste DE	Rote Liste HE	Bemerkung
Großes Ochsenauge <i>Maniola jurtina</i>	*	*	Werksgelände und Zisterne / Heizwerk
Schachbrettfalter <i>Melanargia galathea</i>	*	*	Werksgelände und Zisterne / Heizwerk
Grünader-Weißling <i>Pieris napi</i>	*	*	Bahndamm Südseite
Hauhechel-Bläuling <i>Polyommatus icarus</i>	*	*	Zisterne / Heizwerk
Kleiner Kohl-Weißling <i>Pieris rapae</i>	*	*	Bahndamm Süd- und Nordseite, Werksgelände & Zisterne / Heizwerk
Rostfarbiger Dickkopffalter <i>Ochlodes sylvanus</i>	*	*	Zisterne / Heizwerk
Nierenfleck-Zipfelfalter <i>Thecla betulae</i>	*	V	Bahndamm

4.6 Habitatbaumkartierung

Bei der Habitatbaumkartierung im Jahr 2026 wurden insgesamt 15 Bäume mit potenzieller Habitateignung für eine oder mehrere der relevanten Gruppen (Vögel, Fledermäuse, Totholzkäfer) identifiziert, siehe Anlage 10-1. Diese Habitatbäume sind in Karte (Anlage 10-2) punktgenau verortet, wie in der Tabelle nummeriert. Alle aufgenommenen Habitatbäume besitzen auch Quartierpotenziale zumindest in den Monaten März bis Oktober als Zwischenquartier und teilweise auch als Wochenstube oder Balzquartier von Fledermäusen, sind aber auch von unterschiedlichen höhlenbewohnenden Vogelarten nutzbar. Die Bäume 1, 2, 3, 4, 5 und 6 könnten auch als Winterquartier dienen und somit ganzjährig genutzt werden. Insgesamt wurden somit sechs Bäume erfasst, die auch als Winterquartier im Eingriffsbereich genutzt werden könnten. Im jungen Gehölzbestand am bisherigen Werksgelände konnten keine Habitatbäume festgestellt werden.

Übergreifend konnte festgestellt werden, dass vor allem der verbreiterte Gehölzbereich im Osten des ehemaligen Bahndamms besonders strukturreich ist. Hier ist der Baumbestand älter und abwechslungsreicher, gleichzeitig aber auch in Teilen stark geschädigt. Vor allem diese Baumschäden liefern eine Vielzahl an Habitatstrukturen wie stehende tote Bäume, Totholz in der Krone, Risse, Kronen- bzw. Starkastabbrüche, abstehende Rindendächer / -taschen etc. Zusätzlich sind etliche Bäume umgestürzt, was zu viel liegendem Totholz führt (diese Elemente wurden nicht punktgenau erfasst, da sie sich auf den gesamten breiten Gehölzteil verteilen) und die Strauchschicht bildet ein dichtes Geflecht aus Brombeeren und anderen Sträuchern.

Die Ergebnisse der Erfassung im Bereich der beiden Bahndammdurchstiche sind inhaltlich einem anderen Verfahren zugeordnet (BANU Cloos 2025) und werden hier nicht erneut aufgeführt und auch nicht mehr bewertet.

5 Prüfung der Artengruppen

Bei der folgenden Prüfung der Artengruppen werden nur die im Rahmen der Erfassungen tatsächlich nachgewiesenen Arten berücksichtigt. Die nach dem Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer, 2026) und der hessischen Biodiversitätsdatenbank (HEBID, abgefragt 100 m Radius, Nov. 2025) für das Plangebiet und seine Umgebung genannten Arten sind i.d.R. nur informativ aufgeführt (Ausnahme Fledermäuse und weitere Säugetiere, s. u.). Für alle zeitlich versetzt geplanten Baumaßnahmen (hier Maßnahmen im nördlichen Teil des Geltungsbereiches = Werksgelände) muss im zeitlichen Vorlauf der Durchführung der Maßnahmen noch einmal überprüft werden, ob die Voraussetzungen vor Ort sich so stark verändert haben, dass ggfls. erneute Erfassungen oder zumindest eine angepasste Bewertung der Situation notwendig sind. Hierfür ist eine ökologische Bauüberwachung vorzusehen.

5.1 Avifauna

Im Folgenden wird zunächst der Bauabschnitt südlich der Straße "Am Haidelspfad" betrachtet (siehe Abb. 4). Mit den Arten, Kernbeißer, Star, Stieglitz, Heckenbraunelle und Mäusebussard kommen fünf planungsrelevante Arten des Halboffenlandes vor. Die Auswertung der Daten der HEBID ergab keine weiteren Vorkommen planungsrelevanter Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes.

Der **Kernbeißer** (*Coccothraustes coccothraustes*) kommt vor allem in lichten Laub- und Mischwäldern mit aufgelockertem Unterbewuchs sowie Parks oder größeren Gärten vor (Bauer et al. 2012). Die Art ist im Untersuchungsgebiet mit einem Revier in rund 25 m östlich zum Geltungsbereich nachgewiesen worden (Abb. 11). Aufgrund der Lage des Reviermittelpunktes außerhalb des Geltungsbereiches kann eine Beeinträchtigung der Ruhe- und Fortpflanzungsstätte im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sowie ein signifikantes erhöhtes Tötungsrisiko nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Bau- und anlagenbedingte Störungen sind aufgrund der räumlichen Entfernung nicht geeignet, eine erhebliche Störung der lokalen Population im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG hervorzurufen.

Der **Star** (*Sturnus vulgaris*) besiedelt eine Vielzahl von Lebensräumen der Kulturlandschaft und ländlich/ städtischer Siedlungen (Südbeck et al. 2025). Im Untersuchungsgebiet konnte die Art mit zwei Revieren festgestellt werden. Ein Revier liegt im östlichen Bereich des Geltungsbereiches. Durch die Rodung kommt es zu einem vollständigen Verlust der Ruhe- und Fortpflanzungsstätte der Art. Als Höhlen- und Nischenbrüter ist der Star auf geeignete Brutplatzstrukturen angewiesen. Zur Sicherung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungsstätten sind daher vor Beginn der Eingriffe geeignete künstliche Nisthilfen im räumlichen Zusammenhang zu installieren (siehe CEF Maßnahme 4). Unter Berücksichtigung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme bleibt die

ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten erhalten. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird daher nicht erfüllt.

Führen die im Rahmen des Planungsvorhabens erforderlichen Baufeldräumungen oder Baustelleneinrichtungen dazu, dass während der Brutzeit Nester in Gehölz- und Gebüschbeständen gerodet, überbaut, überschüttet oder überfahren werden, können hierdurch Verletzungen oder Tötungen von Individuen sowie die Zerstörung von Fortpflanzungsstätten eintreten. Zur Verhinderung des Eintretens dieses Tatbestandes nach § 44 BNatSchG Abs. 2 Nr. 1 ist eine Bauzeitenregelung erforderlich (siehe V1).

Der Untersuchungsbereich ist bereits durch bestehende Vorbelastungen (Melsunger Holzwerk, Firmengelände Bbraun, Straße "Am Haidelspfad") geprägt. Eine Verstärkung betriebsbedingter Störungen über das derzeitige Maß hinaus ist nicht zu erwarten. Auch erhebliche bau-, anlagebedingte Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten, sind nicht zu erwarten.

Der **Stieglitz** besiedelt offene, und halboffene Landschaften, Waldränder sowie strukturreiche Siedlungsbereiche. Von besonderer Bedeutung sind Flächen mit einem hohen Angebot an samentragenden Kraut- und Staudenpflanzen, wie sie beispielsweise auf Ruderalflächen und Brachen vorkommen (Bauer et al. 2012). Im Geltungsbereich wurde ein Revier der Art nachgewiesen.

Durch das Vorhaben kommt es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätte. Der Stieglitz errichtet als Freibrüter seine Nester jedoch jährlich neu und ist nicht an eine dauerhaft genutzte Niststätte gebunden. Im räumlichen Zusammenhang stehen weiterhin ausreichend geeignete Habitatstrukturen zur Verfügung, sodass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Darüber hinaus werden langfristig neue Gehölz- und Saumstrukturen entlang der neuen Straßenböschung südlich des Geltungsbereiches entwickelt (vgl. B-Plan). Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird daher nicht erfüllt.

Zur Vermeidung der Tötung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist eine Bauzeitenregelung einzuhalten (V1; vgl. Star).

Erhebliche bau- und anlagenbedingte Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die eine Verschlechterung der lokalen Population führen, sind nicht zu erwarten.

Die **Heckenbraunelle** besiedelt strukturreiche Hecken, Gebüsche und Gehölzränder mit dichter bodennaher Vegetation. Im Rahmen der Kartierung wurden insgesamt drei Reviere der Heckenbraunelle im Untersuchungsgebiet festgestellt. Zwei dieser Reviere liegen im Geltungsbereich und sind durch die Entfernung der Gehölzstruktur betroffen.

Im Gegensatz zum Stieglitz ist die Art stärker an dichte Hecken- und Gebüschstrukturen gebunden. Entsprechende Habitate sind im Untersuchungsgebiet sowie dessen Umfeld nur in begrenztem Umfang vorhanden.

Zur Sicherung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten wird für eines der betroffenen Reviere eine CEF-Maßnahme in Form der Anlage von Heckenpflanzungen sowie als sofort wirksamer Maßnahme von Benjesheckenstrukturen auf der Ausgleichsfläche K4 umgesetzt (vgl. CEF 5). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Für das zweite betroffene Revier ist aufgrund verbleibender Habitatstrukturen im Umfeld davon auszugehen, dass ausreichend Ausweich- bzw. Besiedlungsmöglichkeiten bestehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang tritt daher nicht ein.

Darüber hinaus steht der Heckenbraunelle durch die Neuanlage der Straßenböschung langfristig weitere Brutmöglichkeiten zur Verfügung.

Zur Vermeidung der Tötung von Individuen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 ist eine Bauzeitenregelung einzuhalten (V1; vgl. Star).

Erhebliche bau- und anlagenbedingte Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sind nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist nicht zu erwarten.

Mit dem **Mäusebussard** und dem Rotmilan konnten zwei planungsrelevante Greifvogelart im Untersuchungsgebiet festgestellt werden.

Die im Jahr 2026 durchgeführte Horstsuche und -kontrolle für Großvögel ergab den Nachweis eines besetzten Mäusebussardhorstes innerhalb des angrenzenden 300 m-Radius um den Geltungsbereich (Abb. 11). Wechselhorste wurden innerhalb des Untersuchungsraumes nicht festgestellt.

Nach Garniel & Mierwald (2010) reagiert der Mäusebussard gegenüber optischen Störreizen mit einer Effektdistanz von bis zu ca. 200 m. Die planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz bei baubedingten Störungen wird mit ca. 100 m angegeben (Bernotat & Dierschke 2021). Der Horststandort befindet sich in einer Entfernung von ca. 230 m zum Geltungsbereich und liegt damit außerhalb der relevanten Effekt- und Fluchtdistanz. Der Horststandort ist zudem durch den vorgelagerten Wald abgeschirmt. Durch das angrenzende Melsunger Holzheizwerk (ca. 180m) besteht darüber hinaus bereits eine akustische Vorbelastung. Das Untersuchungsgebiet wird vom Mäusebussard als Teilnahrungsraum benutzt. Im Rahmen der Kartierungen gab es keine Anzeichen, die auf eine besondere funktionale Beziehung der Fläche zum Brutplatz hindeuteten. Im räumlichen Umfeld des Horststandortes stehen ausreichend weitere Offenlandbereiche als Nahrungshabitat zur Verfügung. Das Untersuchungsgebiet ist daher als nicht essentielles Nahrungshabitat einzustufen. Vor diesem Hintergrund ist nicht davon auszugehen, dass es zu einer vorhabenbedingten erheblichen Beeinträchtigung der Fortpflanzungsstätte nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG kommt. Eine Abwertung der Habitatqualität oder eine Aufgabe des Brutplatzes infolge betriebs- oder bauinduzierter Störwirkungen kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Ein Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs.

1 Nr. 2 BNatSchG kann damit ausgeschlossen werden. Auch eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Individuen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist für den Mäusebussard nicht zu erwarten, da keine Eingriffe am Horststandort oder dessen unmittelbares Umfeld erfolgen und sich der Horststandort außerhalb des direkten Wirkraumes der Bauarbeiten befindet.

Als planungsrelevanter Nahrungsgast konnte der Rotmilan im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Die Fläche wurde durch den Rotmilan nur sporadisch genutzt. Aufgrund der Verfügbarkeit zahlreicher gleichwertiger Nahrungshabitate im Umfeld sowie der fehlenden Hinweise auf eine besondere funktionale Bedeutung ist die Fläche nicht als essentielles Nahrungshabitat einzustufen.

Für die im Untersuchungsgebiet festgestellten ubiquitären und nicht gefährdeten Brutvogelarten bzw. für die in Hessen in einem „günstigen“ Erhaltungszustand eingestuften Arten, wozu auch der Neuntöter zählt, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Für diese Arten kann eine bau- und anlagebedingte Auslösung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG i. V. m. § 44 Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden. Ebenso kann eine vorhabenbedingte, nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Lokalpopulation für ubiquitäre und ungefährdete Arten mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine Bauzeitenregelung (V1) ist einzuhalten.

Für die Gebäudeerweiterung (zukünftiger Bauabschnitt) nördlich der Straße „Am Haidelspfad“ (vgl. Abb. 4) sind insbesondere gebäudebewohnende und gehölzgebundene Vogelarten zu berücksichtigen. Bei der zeitlichen Planung der hier genannten Artenschutzmaßnahmen ist immer der geplante Eingriffszeitpunkt (z.T. mit entsprechendem Vorlauf) zu beachten. Als planungsrelevante Art tritt der Star mit einem Revier auf. Um den Verlust der Fortpflanzungsstätte auszugleichen sind kurz vor Beginn der Erweiterungsmaßnahme CEF-Maßnahmen im Rahmen der Ausbringung von künstlichen Nistkästen (CEF4) umzusetzen. Unter Berücksichtigung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten erhalten. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird daher nicht erfüllt. Für alle weiteren vorkommenden ubiquitären Arten (Blaumeise, Zaunkönig, Zilpzalp) wird davon ausgegangen, dass ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätte im funktionalen Raum erhalten bleibt. Für alle Arten ist darüber hinaus eine Bauzeitenregelung zu beachten (V1). Sollte dies nicht realisierbar sein, ist ergänzend eine ökologische Baubegleitung einzurichten, die sicherstellt, dass Individuen sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten europäischer Vogelarten rechtzeitig erkannt und geschützt werden. Anlagebedingt ist aufgrund der Lage am Rand eines Industriegebiets mit angrenzenden Wald- und Ackerflächen ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht auszuschließen, sofern beim Bau der neuen Gebäude großflächige Glasfassaden verbaut werden. Dabei gilt das Tötungsrisiko als signifikant erhöht, sofern mit mehr als vier Kollisionsopfern pro 100 m Fassadenlänge und Jahr zu rechnen ist (LAG VSW, 2023). Es wird daher empfohlen bei einer entsprechenden Gestaltung der Fassaden und

bei Vorliegen konkreter Gebäude-Bauvorhaben eine solche Risikobewertung anhand der Vorgaben der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten zur Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben vorzunehmen (LAG VSW, 2023). Sollte im Zuge dessen aufgrund der geplanten Ausgestaltung der Gebäude ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden, können entsprechende Vermeidungsmaßnahmen, wie die Verwendung von Glasscheiben mit entsprechenden Markierungen, getroffen werden (RÖSSLER et al., 2022; LAG VSW, 2023). Unüberwindbare artenschutzrechtliche Konflikte in Hinblick auf ein anlagebedingt signifikant erhöhtes Tötungsrisiko können demnach hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

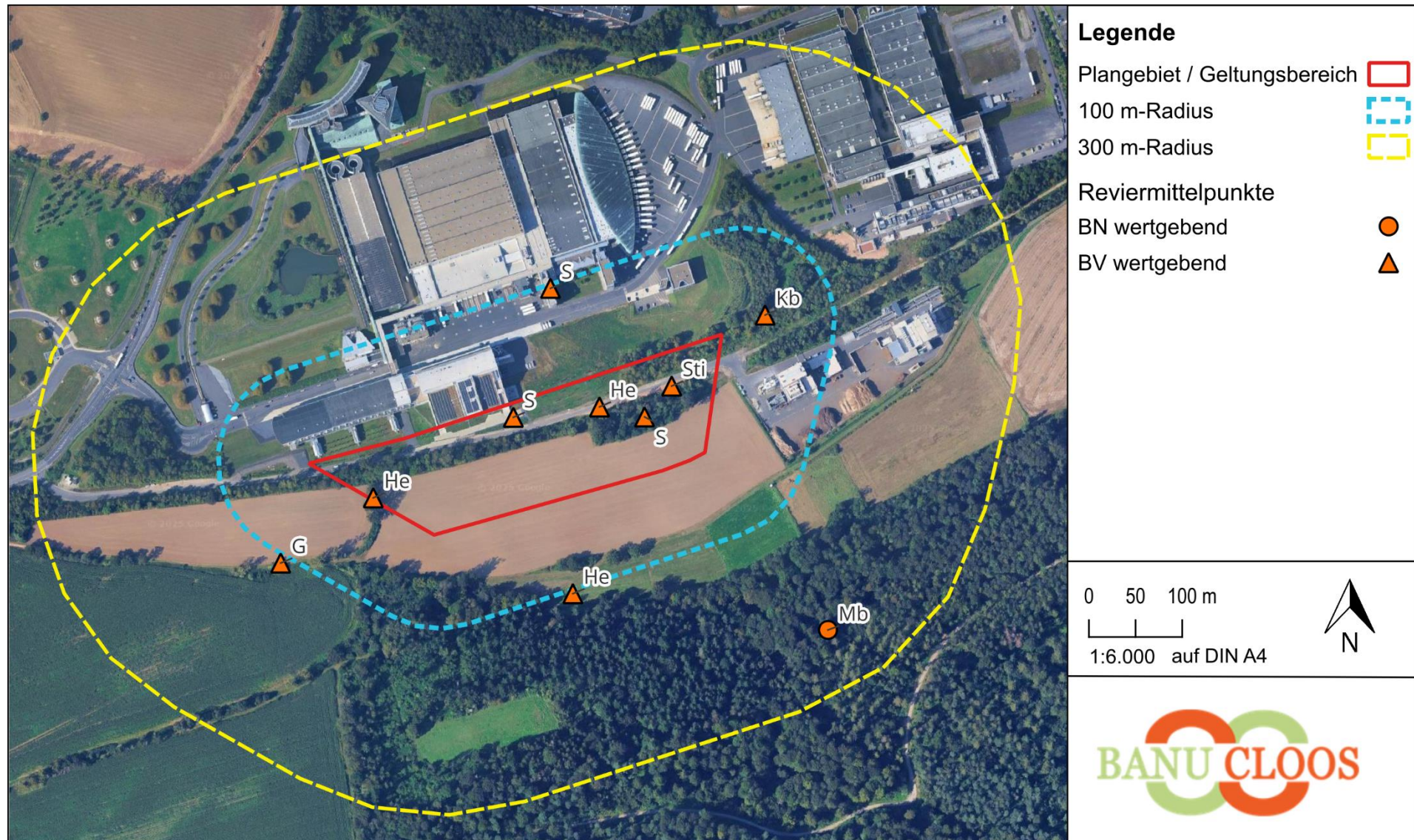


Abbildung 11: Reviermittelpunkte wertgebender Arten

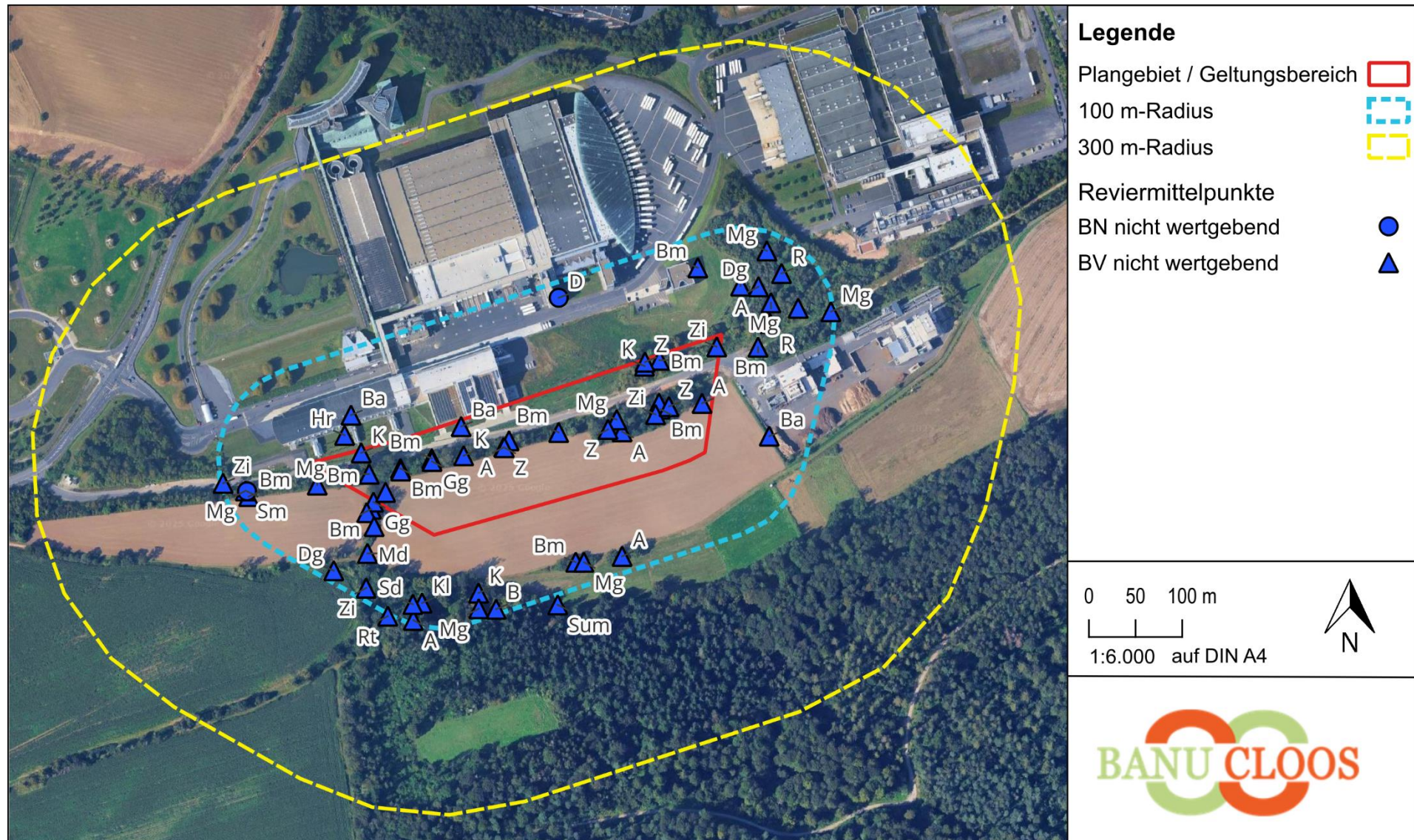


Abbildung 12: Reviermittelpunkte nicht-wertgebender Arten

5.2 Fledermäuse

Im relevanten MTB sind Vorkommen der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*), der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) und der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) bekannt (vgl. Tabelle 12; HLNUG, 2026a). Hinweise auf ein Vorkommen von Fledermausarten im 1000 m-Radius um den Geltungsbereich liegen gemäß der Datenabfrage der HE-BID (HLNUG, 2025) nicht vor.

Bei den Erfassungsarbeiten vor Ort ergaben sich folgende Artnachweise: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) Rauhhaut- (*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 genannten *Myotis*-Arten oder auch Abendsegler oder Breitflügelfledermaus beinhalten.

Der Vorhabenbereich umfasst neben landwirtschaftlich genutzten Flächen Hecken- und Gehölzstrukturen, die eine ausreichende Größe aufweisen, um potenziell Höhlen- und Spaltenquartiere zu umfassen. So wurden die Gehölze des ehemaligen Bahndamms kartiert und potenzielle Habitatbäume nachgewiesen. Baumbewohnende Arten, die neben Quartieren im Wald auch Quartiere in strukturreichen Landschaften, beispielsweise auch in Feldgehölzen nutzen, sind unter anderem die Mopsfledermaus, die Bechsteinfledermaus, die Fransenfledermaus und der Abendsegler. Aber auch Einzel- und Zwischenquartiere von den typischen Waldarten Wasserfledermaus, Kleinabendsegler, Rauhhautfledermaus und Braunes Langohr können aufgrund der Waldrandnähe nicht vollständig ausgeschlossen werden. Ferner sind Zwischenquartiere insbesondere von männlichen Tieren der überwiegend gebäudebewohnenden Arten Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus denkbar. Im Zuge der Detektorbegehungen ist allerdings keine erhöhte Fledermausaktivität nachgewiesen worden, die Hinweise auf Wochenstuben oder Balzquartiere im EG geliefert hätte. Sozialrufe blieben aus. Auch wurde keine erhöhte Aktivität zum Zeitpunkt des tageszeitlichen Aktivitätsbeginns nachgewiesen, die auf Ausflüge von Fledermäusen aus ihren Quartieren schließen ließe. Diese Einschätzung bezieht auch die beiden Kleinstdurchlässe im Bahndamm mit ein. Neben der grundsätzlich fehlenden Quartiereignung dieser Durchlässe ergab auch die direkte Untersuchung auf Spuren wie Hautfettablagerungen dort keine Hinweise auf Fledermausnutzung. Es kann aber dennoch nicht ausgeschlossen werden, dass sich Zwischenquartiere der Arten innerhalb des Eingriffsbereichs befinden. Der betroffene Baumbestand am Werksgelände ist auf Grund seiner Ausprägung (künstliche z.T. noch sehr junge Pflanzung, wenig Strukturen) für die Fledermausfauna ohne besondere Bedeutung. Die dort vorgefunden Vogelnistkästen sollten jedoch im Rahmen der Baumhöhlenkontrollen beachtet werden (s.u.). Dies hat aber zeitversetzt zu erfolgen, wenn in die betroffenen Gehölze eingegriffen wird.

Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass sich besetzte Baumquartiere in den zu roddenden Bäumen befinden, kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen verletzt oder getötet werden. Daher sollten die betroffenen Bäume (vgl. Aussagen zu den Habitatbäumen in Kap.4.2.2) auf geeignete Fledermausquartiere untersucht werden (vgl. CEF1). Sollten geeignete Baumquartiere durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden, kann außerdem nicht ausgeschlossen werden, dass verfügbare Ausgleichshabitate im räumlich funktionalen Zusammenhang bereits durch Artgenossen genutzt werden. Um den bau- und anlagenbedingten Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für überwiegend auf Baumquartiere angewiesene Fledermausarten hinreichend sicher ausschließen zu können, wird bei Eingriffen in geeignete Quartierbäume daher eine CEF-Maßnahme empfohlen (CEF 1). Um die baubedingte Verletzung und Tötung von Individuen bei der Fällung von Quartierbäumen hinreichend sicher ausschließen zu können, wird empfohlen, hier ferner eine Baufeldfreimachung außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse beziehungsweise ein Rodungs-/Bauzeitenmanagement als Vermeidungsmaßnahme einzurichten (V2).

Potenzielle Quartiere gebäudebewohnender Arten können sich auch an den Bestandsgebäuden auf dem Werksgelände befinden. Die Erfassung möglichen Ausfluggeschehens am betroffenen Bestandsgebäude (F3) ergab jedoch keine Hinweise auf eine Nutzung als Quartier. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass temporär Spaltenquartiere beispielsweise durch die Arten Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Rauhaufledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden. Um zu verhindern, dass beim Rückbau Individuen verletzt oder getötet werden, sollte dieser daher in einem für Fledermäuse günstigen Zeitraum erfolgen (V2). Ein Vorhandensein von Winterquartieren an dem betroffenen Bestandsgebäude kann auf Grund der vorgefundenen Strukturen hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme, kann der Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG beim Rück- und Umbau der Werksgebäude hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Im Falle des Wegfalls möglicher temporär genutzter Spaltenquartiere kann für Fledermäuse von einem Ausweichen auf Nachbargebäude ausgegangen werden.

Der überwiegende Teil des Gebiets (landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Heckenstrukturen) besitzt eine Eignung als Jagdhabitat für Fledermäuse. Die Ackerflächen weisen jedoch keine besonderen Strukturen auf. An der Hecke selbst wurde keine besonders hohe Fledermausaktivität festgestellt. So unterliegt das UG aufgrund der bestehenden Beleuchtung durch das Werksgelände auch bereits einer gewissen Vorbelastung. Als häufigste Fledermaus wurde die Zwergfledermaus nachgewiesen, die keine besonderen Ansprüche an ihr Jagdhabitat hat und ein breites Spektrum an Lebensräumen zur Nahrungssuche aufweist. Darüber hinaus sind vergleichbare Jagdhabitats in Form von strukturreichen Offenlandbereichen im Umfeld vorhanden. In spezielle Strukturen wie Gewässerlebensräume oder alte Hallenbuchenwälder, die für einige Arten eine herausragende

Bedeutung als Nahrungshabitat aufweisen, wird nicht eingegriffen. Eine bau- und anlagebedingte Zerstörung essenzieller Nahrungshabitate und eine daraus bedingte Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Lokalpopulation einzelner Fledermausarten kann demnach hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Auch werden keine Leitstrukturen in Anspruch genommen. Zwar kann die Hecke im Bereich des alten Bahndamms von Fledermäusen abpatrouilliert werden, allerdings verläuft in einer geringen Entfernung parallel zu dem Bahndamm auch der Waldrand. Gehölze zwischen Ortsrand und Wald, beispielsweise entlang des Feldweges oder im Westen des Geltungsbereichs bleiben intakt. Hinzu kommt, dass auch in diesen Bereichen im Rahmen der Detektorbegehungen nur eine sehr geringe Aktivität verzeichnet wurde. Akustische Nachweise von Arten, die besonders stark auf Leitstrukturen angewiesen sind, wie Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus oder Vertreter der Gattung *Plecotus* fehlen fast vollständig. Der anlagebedingte Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2-3 BNatSchG durch die Zerstörung essenzieller Leitstrukturen kann daher hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Eine baubedingte Störung mit erheblichen Auswirkungen auf die Lokalpopulation kann aufgrund des zeitlich und räumlich stark begrenzten Eingriffs hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Im Zuge von Baustellenbeleuchtung kann es jedoch zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der Habitatqualität des Bereichs für einzelne Arten kommen. Diese ist jedoch nur vorübergehend und unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen als vernachlässigbar einzustufen.

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.

*Tabelle 12: Vorkommen von Fledermausarten in den relevanten Messtischblättern (MTB) 4823/3, 4823/3, 4923/1 und 4923/2 gemäß Natureg-Viewer (HLNUG, 2026a) ergänzt durch Artensteckbriefe und -gutachten abgerufen unter HLNUG (2026b) sowie im 1000 m-Radius (HLNUG, 2025). (x) = Vorkommen älter als zehn Jahre. **Fettdruck des Artnamens** = bei Erfassung vor Ort nachgewiesen.*

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen	
		MTB	1000m-Radius
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	-	-
<i>Eptesicus nilssoni</i>	Nordfledermaus	-	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	-	-
<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	-	-
<i>Myotis bechsteini</i>	Bechsteinfledermaus	(x)	-
<i>Myotis brandti</i>	Brandtfledermaus	-	-
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	-	-
<i>Myotis daubentoni</i>	Wasserfledermaus	-	-
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	(x)	-
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	-	-
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	(x)	-
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler	-	-
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler	(x)	-

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen	
		MTB	1000m-Radius
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	-	-
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	(x)	-
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	-	-
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	-	-
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	-	-
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	-	-
<i>Vespertilio murinus</i> (=Ves- <i>pertilio discolor</i>)	Zweifarbfladermaus	-	-

5.3 Säugetiere (nicht flugfähig)

In den relevanten MTB sind Nachweise von Wildkatze (*Felis silvestris*) (HLNUG, 2026a), und Haselmaus (HNLUG, 2026a) bekannt (vgl. Tabelle 13). Ein Nachweis der Wildkatze aus dem Jahr 2020 liegt in einer Entfernung von rund 370 m westlich des Geltungsbereichs vor, ist aber als unsicher deklariert (reine Sichtbeobachtung). Außerdem liegen Sichtungen vom Luchs (*Lynx lynx*) (Arbeitskreis Hessenluchs, 2024; HLNUG, 2026a) vor.

Der **Luchs** ist auf großflächige, zusammenhängende, ungestörte und strukturreiche Waldlandschaften angewiesen (LANUK, 2025). Das überwiegend von Offenland und anthropogen überprägten Flächen dominierte Plangebiet bietet keine geeigneten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für die Art, sodass das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1–3 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Die **Wildkatze** bevorzugt Lebensräume mit ausgedehnten, ungestörten und zusammenhängenden Waldflächen (LANUK, 2025). Das Plangebiet ist dagegen überwiegend durch landwirtschaftlich genutzte Offenflächen sowie das bestehende Werksgelände geprägt. Ein bedeutender Verbindungskorridor zu dem nördlich angrenzenden Waldbestand ist im Eingriffsbereich – auch unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch die Zufahrtsstraße zu dem Holzenergiewerk und den Werksbetrieb – nicht zu erwarten. Demnach ist auch nicht davon auszugehen, dass die vorhandenen Heckenstrukturen als regelmäßig genutzter Wanderkorridor dienen. Auch wenn Teile des Geltungsbereichs ein potenzielles Jagd- oder Streifgebiet darstellen, ist aufgrund der Größe des Geltungsbereichs im Verhältnis zur Größe der Streifgebiete der Wildkatze ausgeschlossen, dass es sich um einen erheblichen Eingriff handelt. In Waldflächen mit möglichen Geheckeständen wird nicht eingegriffen. Der Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann daher für die Wildkatze hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Die **Haselmaus** wurde im Zuge der Erfassungen 2025 innerhalb der Heckenstrukturen im EG nachgewiesen. Aufgrund der Biologie der Haselmaus ist der gesamte Gehölzstreifen mit allen verbundenen Hecken, dem Feldgehölz und dem naheliegenden Waldrand als Lebensraum dieser Haselmauspopulation zu betrachten. Auch die strukturarmen Gehölze im Werksgelände können zumindest sporadisch als Lebensraum genutzt werden. Im Zuge der baubedingten Rodungsarbeiten kann nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere direkt getötet oder gefährdet werden. Neben einer direkten Gefährdung der Individuen besteht aufgrund der Lage des EG sowie der Größe des Eingriffs, weiterhin die Gefahr, dass die Tiere nach der Rodung das Gebiet aufgrund der isolierten Lage nicht verlassen können oder im offenen Feld durch Beutegreifer erfasst werden. Um den baubedingten Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Hasel-

maus mit hinreichender Sicherheit ausschließen zu können, muss daher neben einer Vermeidungsmaßnahme in Form eines Rodungs- und Bauzeitenmanagements für die Haselmaus auch eine Umsiedlung der Tiere eingerichtet werden (Vermeidungsmaßnahme V3 und V4).

Für die älteren Gehölzbestände im Werksgelände (Nordostrand des Geltungsbereiches) in die erst mit deutlichem zeitlichen Verzug eingegriffen wird ist die Vermeidungsmaßnahme in Form des Rodungs- und Bauzeitenmanagements ausreichend (V3). Ein Ausweichen in östlich angrenzende Gehölze ist sicher möglich. Die Vermeidungsmaßnahme hat im zeitlichen Zusammenhang mit den Eingriffen aber mit einem zeitlichen Vorlauf von mind. 1,5 Jahren zu erfolgen, da die Maßnahme in zwei zeitlichen Abschnitten von West nach Ost durchzuführen ist, um die insgesamt mehr als 50 m lange Rodungsfläche für die Haselmaus überwindbar klein zu halten. Das detaillierte Vorgehen ist im Rahmen einer ÖBB festzulegen. Für die restlichen sehr jungen Gehölze im Werksgelände (Nord- und Nordwestrand des Geltungsbereiches) kann aktuell ein Vorkommen hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Ferner wird durch den geplanten Eingriff in die Heckenstrukturen des alten Bahndamms das Habitat der Haselmaus zerschnitten. Offene Flächen ohne Gehölzstrukturen stellen für die Haselmaus erhebliche Barrieren dar, da die Tiere überwiegend auf dicht vernetzte Strauch- und Baumschichten angewiesen sind, um sich zu bewegen und Schutz zu finden. Bereits Lücken von mehr als etwa 20 m in Gehölzstrukturen können die Art stark isolieren, da solche offenen Bereiche für die Haselmaus schwer zu überqueren sind. Tiere, die die Gehölzstrukturen westlich und östlich des Eingriffsbereichs besiedeln, werden durch den Eingriff somit von weiteren Lebensräumen isoliert. Durch die Zerschneidung ist davon auszugehen, dass die Teilpopulationen nicht auf Dauer überlebensfähig sind. Der bau- und anlagebedingte Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann für die Haselmaus im Voraus daher nicht ausgeschlossen werden. Daher sind die verbleibenden Teile des Bahndamms mit dem südlich gelegenen Waldrand durch Hecken zu verbinden (Vermeidungsmaßnahme V5). Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahme kann eine Isolierung von Teilpopulationen der Haselmaus ausgeschlossen und der bau- und anlagebedingte Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Im Eingriffsbereich befinden sich reichhaltige Nahrungsquellen, sowie nachgewiesene Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Aufgrund der Lage von Fortpflanzungs- und Ruhestätten innerhalb des Eingriffsbereichs und einer Entnahme von rund 0,8 ha geeigneten Lebensraums kann ferner nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. So ist davon auszugehen, dass die umliegenden Habitate bereits vollständig von der Haselmaus besiedelt sind. Um den bau- und anlagebedingten Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. BNatSchG hinreichend sicher ausschließen zu können, sind daher entsprechende vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen zu ergreifen. Diese umfassen die haselmausfreundliche Gestaltung von Waldaußenrändern bzw. anderen adäquaten Waldbereichen sowie das Ausbringen künstlicher Nisthilfen (CEF-Maßnahme 2). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen

kann der bau- und anlagebedingte Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für die Haselmaus hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

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-Maßnahmen mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.

*Tabelle 13: Vorkommen planungsrelevanter Säugetierarten (nicht flugfähig) in den relevanten Mess-tischblättern (MTB) 4823/3, 4823/3, 4923/1 und 4923/2 gemäß Natureg-Viewer (HLNUG, 2026a) er-gänzt durch Artensteckbriefe und -gutachten abgerufen unter HLNUG (2026b) sowie im 1000 m-Ra-dius (HLNUG, 2025). **Fettdruck des Artnamens** = bei Erfassung vor Ort nachgewiesen.*

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen	
		MTB	1000 m-Radius
<i>Canis lupus</i>	Wolf	-	-
<i>Castor fiber</i>	Biber	-	-
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	-	-
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	x	x (unsicher)
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	-	-
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	x	-
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	x	-
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Nerz	-	-

5.4 Reptilien

Im relevanten MTB sind aus der Datenrecherche ausschließlich Vorkommen der Zau-neidechse bekannt (vgl. Tabelle 14). Allerdings wurde die Zauneidechse im Zuge der Kar-tierungen weder 2025 noch 2026 nachgewiesen und wird somit nicht weiter beachtet. Die Schlingnatter kommt lediglich in den angrenzenden MTB vor, wurde aber im Zuge der faunistischen Erfassungen im Plangebiet nachgewiesen. Weitere relevante Reptilienar-ten besitzen keine Vorkommen in Nordhessen und damit auch nicht im Plangebiet.

Die **Schlingnatter**, als einzige zu betrachtende Art, wurde 2025 zentral im Bereich des Bahndamms im EG nachgewiesen. Im Jahr 2026 wurden zusätzlich Nachweise nördlich der bereits bestehenden Straße im östlichen Bereich des EG erbracht, sowie im gesam-ten Verlauf des zu betrachtenden Bahndammabschnitts samt Straßenböschung, südlich der Straße "Am Haidelspfad". Es ist entsprechend davon auszugehen, dass der gesamte Bahndamm sowie die angrenzenden Böschungs- und Saumbereiche von der Art als Le-bensraum genutzt werden. Entsprechend kann baubedingt ein signifikant erhöhtes Tö-tungsrisiko von Individuen im Eingriffsbereich nicht ausgeschlossen werden. Da eine Ver-grämung aus der Fläche mittels Unattraktivgestaltung im Winterhalbjahr aufgrund der Habitatstrukturen sowie des geplanten Zeitplans nicht möglich ist, ist eine Vermeidungs-maßnahme in Form eines Abfangens und einer Umsiedlung einzurichten (Vermeidungs-maßnahme V6). Zuvor sollten die Gehölze auf der Fläche bereits im Winter bodenscho-nend entfernt werden, um das spätere Abfangen zu erleichtern. Entscheidend ist die bo-denschonende Gehölzentfernung, um die Tötung überwinternder Tiere zu vermeiden. Um

zu verhindern, dass Tiere erneut in den Vorhabenbereich einwandern beziehungsweise zurückkehren ist zusätzlich ein Reptilienschutzzaun aufzustellen (Vermeidungsmaßnahme V7). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen kann der baubedingte Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Schlingnatter hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Bau- und anlagebedingt führen die Entfernung des ehemaligen Bahndamms und die Rodungsarbeiten von Gehölzen im Umfang von ca. 0,8 ha zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten. So ist davon auszugehen, dass sich in dem Bahndamm ein Komplex aus Tagverstecken und Jagdhabitaten findet. Auch die Winterhabitate können beispielsweise in Form von Erdlöchern oder unter Wurzeln in dem EG liegen. Der gesamte Gehölzkomplex ist demnach als Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu bewerten. Im vorliegenden Fall kann nicht davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion im räumlich funktionalen Zusammenhang weiterhin bestehen bleibt. Im Westen und Osten liegen zwar weitere vergleichbare Habitate vor und auch der südlich gelegene Waldrand kann der Art als Lebensraum dienen. Gleichwohl ist aufgrund der Größe des Eingriffs in geeignete Lebensraumstrukturen, nicht davon auszugehen, dass ausreichend Ausweichhabitate bestehen. Um den bau- und anlagebedingten Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG hinreichend sicher ausschließen zu können, sind daher entsprechende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorzunehmen (CEF-Maßnahme 3). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme kann der bau- und anlagebedingte Eintritt eines Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Der zeitliche Vorlauf bis zum Beginn der Bauarbeiten bietet wenig Zeit einen Ersatzlebensraum in ausreichender Größe und Güte zu etablieren. Es ist daher zu überprüfen, ob es möglich ist, ausreichend geeignete Habitate im Bereich der neu entstehenden Straßenböschung rechtzeitig herzustellen (vgl. LBM, 2021). Sollte eine Herstellung geeigneter Ausweichhabitate nicht möglich sein, ist vorgesehen die vor Baubeginn abgefangenen Individuen zwischenzuhältern. In diesem Fall ist ein entsprechendes Konzept mit einer exakten Maßnahmenplanung vorzulegen, das mit der zuständigen Behörde abgestimmt werden sollte.

Durch die Entfernung eines Teils des Bahndamms und der entsprechenden linienhaften Gehölzstruktur kommt es ferner zu einer Zerschneidung und Fragmentierung des Lebensraums der Schlingnatter. Eine gute Vernetzung zwischen den einzelnen Lebensräumen liegt bei einer räumlichen Entfernung von weniger als 200 m vor (vgl. LANUK; 2026). Jedoch können die aktuell schon vorhandenen linearen Strukturen z.B. die Wiesenwege östlich und südlich des Holzheizkraftwerkes sowie der schräg zum Wald verlaufende Weg westlich des Eingriffsgebietes als geeigneter Ausweichstrukturen angesehen werden.

Dennoch ist die neu entstehende Straßenböschung im Süden des Geltungsbereichs so zu gestalten, dass sie die vorher gegebene Funktion als Lebensraum der Schlingnatter wiedererlangt und so die getrennten Teilpopulationen wieder verknüpft (vgl. auch Maßnahmen zum Verbund für die Haselmaus).

Ein betriebsbedingtes Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist für die Schlingnatter allerdings nicht zu erwarten. Zwar ist es denkbar, dass Einzeltiere

durch den Werksverehr des Holzenergiewerks getötet werden, eine Zunahme des Verkehrs ist durch den Eingriff aber ausgeschlossen. Demnach geht das zukünftige betriebsbedingte Tötungsrisiko nicht über die bestehende Vorbelastung beziehungsweise das bestehende, bereits erhöhte Lebensrisiko hinaus.

Unter Berücksichtigung der bau- und anlagebedingten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen für die Schlingnatter kann der Eintritt von Verbotstatbeständen für die Schlingnatter hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

Am Zaun außerhalb des Werksgeländes liegen Schlingnatternachweise östlich im Plangebiet im halboffenen Bereich, nahe des Holzheizkraftwerks vor (vgl. Abbildung 9 und 10). Es kann davon ausgegangen werden, dass der gesamte mit entsprechenden Säumen versehene Gehölzbewuchs in diesem Bereich auch innerhalb des Werksgeländes von der Schlingnatter besiedelt ist, wenn auch in eher geringer Populationsdichte. Als Vermeidungsmaßnahme für die dort, mit deutlichem zeitlichen Verzug, vorgesehenen Baumaßnahmen bietet es sich an, parallel zur Haselmausmaßnahme (s. dort), diese Bereiche in zwei zeitlichen Abschnitten (von West nach Ost) auszuzäunen und jeweils die Tiere aus dem Gefahrenbereich in weiter bestehende Gehölzsaumstrukturen direkt östlich der Eingriffsbereiche zu verbringen (Vermeidungsmaßnahme V8). Bei Durchführung der entsprechenden Maßnahmen kann der Eintritt von Verbotstatbeständen hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Eine detaillierte Planung zur Umsetzung der Maßnahmen ist aber erst bei Vorlage konkreter Pläne für die Gebäudeerrichtungen mit entsprechenden zeitlichen und räumlichen Vorgaben möglich und nötig (ein ausreichender zeitlicher Vorlauf ist hier zu beachten). Das detaillierte Vorgehen ist im Rahmen einer ÖBB festzulegen. Für die restlichen Bereiche des Werksgeländes (Nord- und Nordwestrand des Geltungsbeereiches) kann aktuell ein Vorkommen hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

*Tabelle 14: Vorkommen planungsrelevanter Reptilienarten in den relevanten Messtischblättern (MTB) 4823/3, 4823/3, 4923/1 und 4923/2 gemäß Natureg-Viewer (HLNUG, 2026a) ergänzt durch Artensteckbriefe und -gutachten abgerufen unter HLNUG (2026b) sowie im 1000 m-Radius (HLNUG, 2025). **Fett-druck des Artnamens** = bei Erfassung vor Ort nachgewiesen.*

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen	
		MTB	1000 m-Radius
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	-	-
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	-	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	(x)	-
<i>Lacerta bilineata</i> (= <i>Lacerta viridis</i> ssp. <i>Bilineata</i>)	Westliche Smaragdeidechse	-	-
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	-	-
<i>Zamenis longissimus</i>	Äskulapnatter	-	-

5.5 Amphibien

Innerhalb des relevanten MTB sind nach Natureg-Viewer (HLNUG, 2025a) Vorkommen von den drei Amphibienarten Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und Kammolch (*Triturus cristatus*) bekannt. Weiterhin ist ein altes Vorkommen des Europäischen Laubfroschs (*Hyla arborea*) bekannt, welches jedoch älter als 30 Jahre ist und daher nicht weiter berücksichtigt wird. Im Rahmen der durchgeführten konkreten Erfassungen vor Ort konnten keine von den genannten und auch keine weitere relevante Art nachgewiesen werden. Die fehlenden Nachweise der o.g. Arten sind v.a. durch die geringe Eignung des am Werksgelände gelegenen Gewässers bedingt (Fischbesatz, fehlende Strukturen). Weiterhin sind auch adäquate Landlebensräume nicht vorhanden (wärmebegünstigte steinige Böschungen, grabfähiger Boden, u.w.).

Zusammenfassend kann ein Vorkommen der o.g. Amphibienarten hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Demnach kann auch der vorhabenbedingte Eintritt der Verbotsstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG für die Artengruppe der Amphibien hinreichend sicher ausgeschlossen werden.

*Tabelle 15: Vorkommen planungsrelevanter Amphibienarten in den relevanten Messtischblättern (MTB) 4823/3, 4823/3, 4923/1 und 4923/2 gemäß Natureg-Viewer (HLNUG, 2026a) sowie im 1000 m-Radius (HLNUG, 2025). (x) = Vorkommen älter als zehn Jahre. **Fettdruck des Artnamens** = bei Erfassung vor Ort nachgewiesen.*

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen	
		MTB	1000 m-Radius
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	x	-
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	x	-
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	-	-
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	-	-
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	(x)	-
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	-	-
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	-	-
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	-	-
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	-	-
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	(x)	-

5.6 Farn- und Blütenpflanzen

In den relevanten MTB liegen keine aktuellen Nachweise planungsrelevanter Farn- und Blütenpflanzen vor (HLNUG, 2026a & HLUNG 2026b). Die letzten Nachweise der Arten Dicke Trespe und Frauenschuh liegen mehr als 30 Jahre zurück und werden daher nicht weiter berücksichtigt.

Artenschutzrechtliche Konflikte sind für diese Artengruppe daher bereits im Voraus mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Im Rahmen der Erfassungen zur Biotopkartierung wurde dementsprechend auch keine der genannten Arten nachgewiesen.

Tabelle 16: Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten in den relevanten Messtischblättern (MTB) 4823/3, 4823/3, 4923/1 und 4923/2 gemäß Natureg-Viewer (HLNUG, 2026a) ergänzt durch Artensteckbriefe und -gutachten abgerufen unter HLNUG (2026b) sowie im 1000 m-Radius (HLNUG, 2025). (x) = Vorkommen älter als 30 Jahre. **Fettdruck des Artnamens** = bei Erfassung vor Ort nachgewiesen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen	
		MTB	1000 m-Radius
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	(x)	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	(x)	-
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	-	-
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	-	-
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnpfarn	-	-

5.7 Schmetterlinge und weitere Insektenarten

Gemäß Reinhardt et al. (2023) sind in den relevanten MTB keine aktuellen Vorkommen von Tagfalterarten bekannt (vgl. Tabelle 17). Die Arten Thymian-Ameienbläuling (*Phengaris arion*), Dunkler (*Phengaris nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*) kommen aber aktuell noch in den angrenzenden MTB vor. Ein Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) ist nicht bekannt (von Blanckenhagen & Lange, 2024; HLNUG, 2026a). Vorkommen der Haarstrangwurzeleule (*Gortyna borelii*) sind nur aus Südhessen bekannt (Ernst, 2005).

Bei der Kartierung der Tagfalterfauna wurde keine der drei o.g. Bläulings-Arten im UG nachgewiesen. Zwar finden sich auf den Flächen Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), diese sind allerdings nur kleinräumig und spärlich ausgeprägt. Da Nachweise der Arten selbst fehlen, wird ein Vorkommen und somit auch der vorhabenbedingte Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG für die drei planungsrelevanten Vertreter der Gattung *Phengaris* hinreichend sicher ausgeschlossen.

Ferner fehlen im Vorhabenbereich adäquate Habitate und Strukturen für Nachtkerzenschwärmer und Spanische Fahne. Es gelangen daher auch keine Nachweise für diese Arten. Alle anderen aufgeführten Arten sind weder in den vorhandenen Biotopen noch von ihrer Verbreitung her zu erwarten.

Tabelle 17: Vorkommen planungsrelevanter Falterarten in den relevanten Messtischblättern (MTB) 4823/3, 4823/3, 4923/1 und 4923/2 gemäß Natureg-Viewer (HLNUG, 2026a) ergänzt durch Artensteckbriefe und -gutachten abgerufen unter HLNUG (2026b) sowie im 1000 m-Radius (HLNUG, 2025). (x) = Vorkommen älter als 30 Jahre. **Fettdruck des Artnamens** = bei Erfassung vor Ort nachgewiesen.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen	
		MTB	1000 -Radius
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	-	
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter	-	
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	-	
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	-	
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	-	
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	-	
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	-	

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen	
		MTB	1000 -Radius
<i>Phengaris arion</i>	Quendel-/ Thymian-Ameisen-bläuling	-	
<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-bläuling	(x)	
<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisen-bläuling	(x)	
<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo	-	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	-	

Nachweise von relevanten Heuschreckenarten ergaben sich ebenfalls keine.

5.8 Käfer (Totholzkäfer)

Innerhalb der relevanten MTB sind keine Vorkommen planungsrelevanter Käferarten bekannt (HLNUG, 2026a). Auch bei den Erfassungsarbeiten vor Ort wurden keine Hinweise auf relevante Arten bzw. entsprechende von diesen Arten nutzbare Strukturen gefunden.

So fehlen hochwertige Strukturen wie ausgeprägte Totholzbestände in Waldlage oder aquatische Lebensräume im PG und dessen Wirkraum. Es liegen auch keine großen, hohlen Bäume mit ausreichenden Mulmmengen für den Eremit vor.

Der Eintritt eines artenschutzrechtlichen Konflikts kann für die Artengruppe der Käfer somit mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

*Tabelle 18: Vorkommen planungsrelevanter Käferarten in den relevanten Messtischblättern (MTB) 4823/3, 4823/3, 4923/1 und 4923/2 gemäß Natureg-Viewer (HLNUG, 2026a) ergänzt durch Artensteckbriefe und -gutachten abgerufen unter HLNUG (2026b sowie im 1000 m-Radius (HLNUG, 2025).). **Fett-druck des Artnamens** = bei Erfassung vor Ort nachgewiesen.*

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Vorkommen	
		MTB	1000 m-Radius
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock	-	-
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlachkäfer	-	-
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrandkäfer	-	-
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breit-flügel-Tauchkäfer	-	-
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	-	-
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	-	-

6 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Um den Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hinreichend sicher ausschließen zu können, sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen. Alle Maßnahmen sind im zeitlichen Zusammenhang z.T. mit Vorlauf zu den jeweiligen Eingriffen (u.a. Baufeldräumung, Verlegung der Straße, Gebäudebaumaßnahmen) vorzusehen. Es sollte dazu rechtzeitig (z.B. bei Maßnahmen zur Schaffung von Ersatzlebensraum) mit einem fachkundigen Büro Kontakt aufgenommen werden. **Die Umsetzung und Einhaltung aller genannten Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu gewährleisten.**

- **Baubedingt – V1: Rodungs- und Bauzeitenmanagement für Vögel:** Zum Schutz von Vogelarten des Offen- und Halboffenlandes sowie von Gebäudebrütern sind die **Rodungsarbeiten** sowie Rück- und Umbaumaßnahmen außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum vom 1. Oktober bis 1. März, vorzunehmen. Dies gilt ebenfalls für die Schnittgutentsorgung. Diese sind vor dem 1. März zu entsorgen, damit sich hierin keine Brutvögel ansiedeln. **Die Baufeldräumung in den Offenflächen des Geltungsbereiches ist auf Grund fehlender Vorkommen von Offenlandarten nicht relevant.** Sollte eine Umsetzung der Rodung oder der Rück- und Umbauarbeiten während der Brut- und Aufzuchtphase unvermeidbar sein, kann alternativ eine ökologische Baubegleitung eingesetzt werden, die gewährleistet, dass Individuen sowie Brut- und Ruhestätten europäischer Vogelarten frühzeitig erkannt und gesichert werden. Werden in diesem Zusammenhang auf den Bauflächen Brutvorkommen festgestellt, ist der Baubeginn bis zum Abschluss der Brutzeit zu verschieben.
- **Baubedingt – V2: Rodungs- und Bauzeitenmanagement für Fledermäuse:** Um im Rahmen der Rodungsarbeiten und der Baufeldräumung einen baubedingten Eintritt des Tötungsverbots gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit hinreichender Sicherheit auszuschließen, werden eine zeitliche Einschränkung der Arbeiten sowie eine ökologische Baubegleitung als erforderlich angesehen.
Die Baufeldfreimachung ist außerhalb der Aktivitätsperiode der Fledermäuse durchzuführen, witterungsabhängig im Zeitraum von November bis Februar. Dadurch soll verhindert werden, dass Wochenstuben und damit Fortpflanzungs- und Ruhestätten beeinträchtigt oder zerstört werden.
Vor Beginn der Baufeldfreimachung sind sämtliche bekannten relevanten Baumhöhlen sowie adäquate vorhandene Nistkästen auf einen möglichen Besatz zu kontrollieren. Hierbei sollte eine Endoskopkamera eingesetzt werden, um eine vollständige Einsehbarkeit aller Bereiche der Baumhöhlen sicherzustellen. Da ein Besatz in der Regel nicht mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen werden kann, sind die Baumhöhlen im Anschluss mittels Einwegverschluss zu verschließen. Auf diese Weise wird ein Ausflug vorhandener Tiere ermöglicht, ein erneutes Einfliegen jedoch verhindert. Auch der im westlichen Bereich des Bahndamms gefundene und durch die Fällmaßnahmen im Durchstich freigestellte Kleinstdurchlass

unter dem Bahndamm ist mit einer Folie zu verschließen, um eine nachträgliche Besiedlung durch Fledermäuse zu verhindern.

Die Umsetzung und Einhaltung der genannten Maßnahmen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu gewährleisten.

Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist der **Rück- Um- und Anbau von Gebäuden** zeitlich so zu legen, dass eine Gefährdung gebäudenutzender Fledermäuse (u. a. Abendsegler, Mausohr, Zwerg-fledermaus) hinreichend sicher ausgeschlossen wird. Der **Rück- Um- und Anbau von Gebäuden** ist vorzugsweise im Winterhalbjahr zwischen Dezember und Februar durchzuführen; alternativ ist eine unmittelbar vor Beginn der Rückbauarbeiten durchzuführende fachgutachterliche Kontrolle (Außen-/Innenkontrolle potenzieller Quartierstrukturen) vorzusehen. Die Maßnahme ist im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch qualifiziertes Fachpersonal umzusetzen.

- **Baubedingt – V3: Rodungs- und Bauzeitenmanagement für Haselmaus:** Auf den Eingriffsflächen mit Haselmauspotenzial bzw. -nachweisen (insbesondere der ehemalige Bahndamm) sind vorhandene Gehölze innerhalb der Winterschlafphase auf den Stock zu setzen. Die Durchführung hat frühestens ab Anfang November bis Ende Februar zu erfolgen, vorzugsweise jedoch ab Mitte November bzw. nach der ersten Frostperiode. Die Arbeiten sind händisch und einzelstammweise mittels Freischneider oder Motorsäge (motormanuell) durchzuführen. Eine Fällung mittels Harvester ist – bei ausreichender Wegebreite – von dem befestigten Weg aus ebenfalls möglich. Ein Befahren der Rodungsflächen mit schwerem Gerät ist im Zeitraum November bis Februar jedoch zu unterlassen, um eine Zerstörung von am Boden befindlichen Winternestern bzw. eine Gefährdung überwinternder Tiere zu vermeiden.

Die Gehölze sind zudem erschütterungs- und bodenschonend zu fällen (z. B. Absailtechnik, Einsatz geeigneter Erntetechnik mit Auslegearmen und gleichzeitiger Stammentnahme), um Bodenbeeinträchtigungen durch aufschlagende Bäume zu minimieren. Zur Vermeidung einer Zerstörung von Winternestern sind Biomasse und Stammholz im Anschluss an die Fällung bodenschonend, vorzugsweise händisch, im Zeitraum November bis Februar zu beräumen.

Die erforderliche Bodenbearbeitung, insbesondere die Entfernung von Wurzelstöcken mittels schweren Geräts, darf erst ab Anfang Mai (nach Beendigung der Winterschlafphase) erfolgen (vgl. BÜCHNER et al., 2017) und hat in Abstimmung mit den Reptilienschutzmaßnahmen zu erfolgen (vgl. v.a. V6).

Eine fachliche Begleitung der Arbeiten durch eine Umwelt-/ökologische Baubegleitung wird empfohlen.

Bei kleineren Eingriffen (<30m-Abschnitte) in relevante Gehölzbestände bei gleichzeitigem Vorhandensein von passendem Ausweichraum (hier gegeben im

jetzigen Werksgelände) kann davon ausgegangen werden, dass vorhandene Individuen der Haselmaus nach dem Winterschlaf in die angrenzenden Bestände abwandern. Ein gezieltes Umsiedeln ist dann nicht notwendig.

- **Baubedingt – V4: Umsiedlung von Haselmäusen:** Die Haselmäuse im Rodungsbereich (hier am zeitnah zu rodenden Bahndammgehölz) müssen vor der Rodung abgefangen und umgesiedelt werden. Idealerweise sollten die gefangenen Individuen an einem Ort innerhalb der eigenen Population angesiedelt werden. Dafür ist der südlich gelegene Waldrand vorgesehen. Die Flächen sollten fruchttragende Nahrungssträucher sowie größere Gehölze aufweisen, an deren Stamm die Nistkästen aufgehängt werden können.

Da die Umsiedlungsflächen schon Haselmäuse beherbergen können, müssen sie aufgewertet werden, damit dort eine höhere Anzahl an Individuen leben kann. Das geschieht durch eine Erhöhung des Struktur- und Artenreichtums z.B. durch Auslichtung der Baumschicht, Pflanzung von Nahrungssträuchern, Erhalt von Totholz und Einsatz von Nistkästen als Übergangsmaßnahme (vgl. CEF2 Anlage Ersatzlebensraum Haselmaus).

Für die Umsiedlung werden im April im geplanten Rodungsbereich 20 Haselmausnistkästen pro Hektar (ergänzt durch Nisttubes) ausgebracht und ab Ende April bis Anfang Dezember 14-tägig kontrolliert. Werden in einem Nistkasten oder Nisttube adulte Haselmäuse und/oder Jungtiere vorgefunden, wird der Nistkasten mit den Tieren darin in den Ausweichlebensraum umgehängt und ergänzend zwei weitere Nistkästen in unmittelbarer Umgebung angebracht.

- **Bau- und anlagebedingt – V5: Anlage von Vernetzungsstrukturen Haselmaus (vgl. auch Angaben im Umweltbericht, B-Plan (Ausgleichsfläche A2 und B4) und im angehängten Haselmauskonzept Fläche K2 & K4):** Um der Verinselung entgegenzuwirken und Ausweichlebensräume zu schaffen, müssen die verbleibenden an die Eingriffsfläche angrenzenden Gehölzstandorte des Bahndamms mit dem südlich gelegenen Waldrand durch Hecken verbunden werden. Diese sind folgendermaßen auszugestalten: Es sollen > 3 m breite, artenreiche Gehölz- und Heckenstreifen aus mindestens zwölf verschiedenen heimischen Arten entstehen. Hierfür muss möglichst großes Pflanzgut verwendet und dicht gepflanzt werden. Die Hecke muss gewässert, gepflegt und ggf. nachgepflanzt werden, so dass die Haselmäuse sich dauerhaft über Astbrücken fortbewegen können. Hierbei sollten Arten der Baumschicht locker bis vereinzelt und die Strauchschicht dicht sein, damit die Nahrungssträucher genügend Licht bekommen, um Frucht zu tragen.

Da in diesem Projekt die übliche Vorlaufzeit von drei Vegetationsperioden nicht eingehalten werden kann, sollten die Korridore durch Benjeshecken (Totholzhecken) ergänzt werden, um die Durchgängigkeit zu erreichen. Die konkret erforderlichen Maßnahmen werden durch eine Baubegleitung festgelegt.

Liste geeigneter Sträucher für Pflanzungen (zu bevorzugen sind die Arten, die im Rodungsbereich vorkommen): Haselnuss (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Eingriffeliger und Zweigriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. Laevigata*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Deutsches Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Hundsrose (*Rosa canina*) und weitere lokal heimische Rosenarten (*Rosa spp.*), Gewöhnlicher und Wolliger Schneeball (*Viburnum opulus*, *V. Lantana*), Wild-Apfel (*Malus sylvestris*), Wild-Birne (*Pyrus pyrastrer*), Kornel-Kirsche (*Cornus mas*), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*). Besonders wichtig sind Brombeeren und Holunder. Beide müssen nicht gepflanzt werden, sie siedeln sich selbst an und müssen bei Pflegemaßnahmen in Ruhe gelassen werden.

In der Baumschicht: Trauben- und Stiel-Eiche (*Quercus petraea*, *Q. Robur*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Sommer- und Winter-Linde (*Tilia platy-phyllus*, *T. Cordata*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Eibe (*Taxus baccata*), Sorbus-Arten.

- **Baubedingt – V6: Reptilienschutzmaßnahmen Schlingnatter:** Vor den Eingriffen in den Bereich des ehemaligen Bahndamms sind Individuen der Schlingnatter umzusiedeln. Hierzu ist während der Winterruhe ab Mitte November die Vegetation bodenschonend zu schneiden und das Schnittgut restlos zu entfernen (vgl. auch Maßnahme zur Haselmaus V3). Der Boden sollte bis auf Stubben frei sein von Vegetation, Ästen etc. Eine Befahrung der Reptilienhabitate mit schweren Maschinen ist (speziell in den Wintermonaten) unzulässig, da Bodenverdichtungen zur Schädigung bzw. Tötung überwinternder Reptilien führen können. Durch die Entfernung der Vegetation wird die Fläche als Habitat für die Tiere unattraktiver gestaltet, sodass die Tiere nach Ende der Winterruhe eher aus den Eingriffsbereichen abwandern beziehungsweise sich eher abfangen lassen. Auf der Eingriffsfläche werden künstliche Verstecke ausgebracht und Eimer eingegraben, um das nachfolgende Abfangen der Reptilien zu erleichtern.

Die tatsächliche Umsiedlung auf eine im Vorfeld optimierte Ausgleichsfläche (vgl. CEF3 Anlage Ersatzlebensraum Reptilien) oder bei Zwischenhälterung in ein Freilandterrain oder auch Indoorterrarien erfolgt ab Ende März. Dabei sind möglichst viele Individuen abzufangen und auf der Ausgleichsfläche wieder auszusetzen. Ein mögliches Ab- bzw. Rückwandern aus dem neu zu besiedelnden Habitat wird durch den in der Vermeidungsmaßnahme V7 beschriebenen Reptilienschutzzaun unterbunden.

Vor Beginn der Bauarbeiten ist durch eine ökologische Baubegleitung sicherzustellen, dass sich keine Tiere mehr innerhalb der Eingriffsfläche befinden. Sobald an mehreren aufeinander folgenden Terminen kein Individuum gesehen, gefangen oder anderweitig nachgewiesen wird, kann unter Beachtung der fachlichen Einschätzung des bearbeitenden Erfassers eine Freigabe des Baufeldes erfolgen. Die

Fläche gilt als geräumt und die Bauarbeiten können ab frühstens Anfang Juni aufgenommen werden.

Die ökologische Baubegleitung ist durch fachkundiges und entsprechend erfahrenes Personal durchzuführen.

- Baubedingt – V7: Reptilienschutzzaun (vgl. folgende Abbildung):** Ergänzend zur Umsiedlung wird die Errichtung eines Reptilienschutzzaunes zwischen Eingriffsbereich und den angrenzenden Habitaten notwendig (insbesondere in westlicher und östlicher Richtung sowie zum Werksgelände **bzw. zur späteren Baustelle hin**). **Als zukünftige Ergänzung ist, wenn in den Haidelspfad eingegriffen wird, eine Abzäunung der Schlingnattervorkommen am Nordostrand des Plangebietes gegenüber der Einfahrt zum Holzheizkraftwerk nötig.** Der Zaun am Bahndamm ist vor Baubeginn und vor Beginn der Aktivitätszeit der Reptilien (möglichst bis Ende Februar) entlang der relevanten Abschnitte zu errichten. Alle anderen Auszäunungen sind am Bedarf zu orientieren (s.u.). Geeignet sind glatte Folienzäune (kein Polyestergerewebe) mit einer Höhe von i. d. R. mindestens 50 cm. Der Zaun ist entweder ca. 10 cm in den Boden einzugraben oder auf der Seite, von der das Einwandern verhindert werden soll, umzuschlagen und flach mit Sand/Erdreich abzudecken. Es ist sicherzustellen, dass der Zaun von der Seite der Eingriffsfläche aus nicht als Barriere für das Verlassen des Gefahrenbereichs wirkt; hierzu sind geeignete Quermöglichkeiten (z. B. kegelförmige Erdwälle bis zur Zaunoberkante oder ausgelegte Bretter) vorzusehen. Zur Sicherung der Funktionsfähigkeit sind die Zäune bis zum Abschluss der Bauarbeiten regelmäßig durch die UBB zu kontrollieren.



Abbildung 13: Reptilienschutzzaun: orange=Schutzzaun inkl. der Darstellung der Rodungsbe-
reiche für die Durchstiche, blau=Ergänzung wegen Reptilienvorkommen am Rand des Werks-
geländes, gelb=zukünftige Ergänzung bzgl. Abfang der Reptilien, rot= zukünftige Ergänzung,
wenn in Haidelspfad eingegriffen wird, ggfls. wird später noch Schutzzaun gegen Rückwande-
rung an den Umsiedlungsflächen bzw. für die Maßnahmen am Werksgelände nötig

Da der Eingriff in verschiedenen Bauabschnitten erfolgen soll und durch die Anlage einer Böschung im Süden der Eingriffsfläche aber auch durch den Rückbau der Zufahrtsstraße potenzielle Reptilienhabitate in direkter Nähe zum Baubereich entstehen können, kann es notwendig werden, die Lage der Reptilienschutzzäune im Laufe des Eingriffs anzupassen oder zu ergänzen. Die Notwendigkeit weiterer Zäune ist durch eine ökologische Baubegleitung festzulegen und der zuständigen Behörde mitzuteilen.

- **Baubedingt – V8: Reptilienschutzmaßnahmen Schlingnatter 2:** Vor den Eingriffen in kleinere adäquate Gehölzbestände im Bereich des Werksgeländes sowie im Bereich der Eingriffsfläche „20-KV-Leitung“ (vgl. Kap. 8) muss in diesen Bereichen in der Zeit zwischen November und Februar die Gehölzentfernung stattfinden (sämtliche Sträucher und Bäume). Dabei ist darauf zu achten, dass dies möglichst schonend mit Blick auf am Boden überwinternde Reptilien geschieht (Stubben stehen lassen, Bodenvegetation möglichst unberührt lassen). Es ist zu beachten, dass bis Ende Februar des Eingriffsjahres der Reptilienschutzzaun stehen und abgenommen sein muss. Sobald die Gehölze entfernt sind und der Reptilienschutzzaun seine Funktion erfüllt, werden künstliche Verstecke auf den nun gehölzfreien Flächen ausgebracht und Eimer entlang des Zauns eingegraben. Anfang März wird mit dem Umsetzen der Reptilien begonnen, die auf den freigestellten Flächen überwintert haben. Die gefangenen Tiere werden auf die Zaunaußenseite außerhalb des Gefahrenbereichs verbracht, also in die angrenzenden Habitatstrukturen gesetzt. Aufgrund der Kleinräumigkeit des Eingriffes und der nur geringen nachgewiesenen bzw. erwarteten Individuenzahl, gehen wir davon aus, dass die Anzahl abzufangender Tiere gering ist, sodass diese die Kapazitätsgrenze der angrenzenden Habitate nicht erschöpft wird. Sobald an mehreren aufeinander folgenden Terminen kein Individuum gesehen, gefangen oder anderweitig nachgewiesen wird, kann unter Berücksichtigung der fachlichen Einschätzung des Erfassers eine Freigabe des Baufeldes erfolgen. Die Fläche gilt als geräumt und die Bauarbeiten können ab frühestens Anfang Juni aufgenommen werden. Der genaue Termin ist aber von den Gegebenheiten beim Fang vor Ort abhängig und erfolgt in Absprache mit den für das Abfangen beauftragten Biologen (ÖBB).

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:** Die Rodungsbereiche im Geltungsbereich wurden auf potenzielle Quartiere von Fledermäusen untersucht. Um ein kontinuierliches Quartiergebot für Fledermausarten sicherzustellen, sind gefundene, potenzielle Quartiere im Eingriffsbereich durch Fledermauskästen zu kompensieren. Die potenziell wegfallenden Quartierstrukturen sind gemäß LBM (2021) mit einem Faktor von bis

zu 1:3 auszugleichen, d. h. drei Kästen pro verloren gegangenem Quartier oder ein Kasten pro Höhlenbaum mit abstehender Rinde. Dabei ist die Art der wegfallenden Quartiertypen zu berücksichtigen, sodass die Kästen artgerecht ausgewählt werden. Auf Basis der Habitatbaumkartierung wird von einem Bedarf von ca. 30 Kästen ausgegangen. Voraussichtlich verringert sich die Anzahl nach der konkreten Baumhöhlenkontrolle vor den Fällarbeiten noch (vgl. Vermeidungsmaßnahmen V2). Es sind Spaltenkästen und Höhlenkästen im Verhältnis 50/50 auszubringen.

Die Kästen sind in einem funktionalen und räumlichen Zusammenhang zu den in Anspruch genommenen Quartieren vorzugsweise im Bereich der bestehenbleibenden Gehölze am verbleibenden Bahndamm spätestens nach Durchführung der Rodungsarbeiten anzubringen. Zur Sicherstellung der Funktionalität der Maßnahme ist zudem eine jährliche Überprüfung der Kästen vorgesehen.

- **Bau- und anlagebedingt – CEF2: Anlage Ersatzlebensraum Haselmaus (vgl. auch Angaben im Umweltbericht, B-Plan (Ausgleichsfläche B1) und im angehängten Haselmauskonzept Fläche UF & A):** Als Fläche für die Umsiedlung und als Ausgleich für den Lebensraumverlust sollen Flächen der etwa doppelten Größe im Vergleich zur Rodungsfläche (also insgesamt ca. 2 ha) im räumlichen Zusammenhang in einen für Haselmäuse guten Zustand gebracht und gepflegt werden. **Dafür sind Flächen am südlich gelegenen Waldrand vorgesehen**, auf denen bereits viele Nahrungssträucher wachsen, die aber teilweise schon stark beschattet sind und teilweise ohne Pflege in den nächsten Jahren von Jungwuchs überschattet werden würden. Es wäre also sinnvoll, diese Bereiche durch Auslichtung für die Haselmaus attraktiver zu machen. Hierbei sollten ältere Bäume erhalten bleiben, ebenso müssen Bäume mit Höhlen und/oder Totholz stehen bleiben. Die Strauchschicht darunter muss bestehen bleiben und stellenweise zu dichtem Bewuchs nachgepflanzt werden. Hierbei ist es wichtig, für vorhandene Brombeergebüsche und Holundersträucher Platz zur Ausdehnung freizuhalten. Ggfls. ist auch ein direktes Ausbringen von Nahrung wie Haselnüssen und Rosinen in der relevanten Zeit vor dem Winterschlaf nötig. Es sollten darüber hinaus auch einzelne beschattende Nadelgehölze entnommen werden. Es sollen verschiedene Sukzessionsstadien und hoher Strukturreichtum entstehen (auch hier müssen die Regeln für haselmausfreundliches Fällen beachtet werden). Um den Verlust von Baumhöhlen auszugleichen, muss bei der langfristigen Pflege darauf geachtet werden, Alt- und Totholz stehen zu lassen und die größeren Nahrungssträucher wie Hasel in kleinen Gruppen auf den Stock zu setzen, sodass jederzeit genügend Nahrungsangebot gegeben ist. Für den Übergang, bis entsprechende Habitatstrukturen entstanden sind, werden Haselmausnistkästen ausgebracht und jährlich gereinigt und gewartet.

- **Bau- und anlagebedingt – CEF3: Anlage Ersatzlebensraum Reptilien (vgl. auch Angaben im Umweltbericht und B-Plan (Ausgleichsfläche A&A1)):** Die Maßnahme sollte innerhalb des räumlich funktionalen Zusammenhangs der auszugleichenden Lebensräume optimalerweise in einem Abstand ≤ 500 m liegen. Die Maßnahmenflächen sind so zu wählen, dass sie nicht im Umfeld potenzieller Störquellen liegen. Zu vielbefahrenen Straßen (> 10.000 KFZ / d) sollte ein Abstand von mindestens 100 m eingehalten werden. Geeignet sind Maßnahmen im Grün- und Ackerland sowie im Wald(rand)bereich, aber auch an Böschungen, die auch in Kombination umgesetzt werden können. Insgesamt sollte eine Fläche im Verhältnis von 1:1 zum Flächenverlust, also etwa 0,8 ha (bewachsener Bahndamm und Böschungen) mit vergleichbarer Biotopausstattung hergestellt werden. **Für das Plangebiet ist die entsprechende Gestaltung der neu entstehenden Straßenböschung am Südrand des Plangebiets vorgesehen.**
 - Anlage von Extensivgrünland oder Mager- und Trockenrasen mit angrenzenden Gehölzstrukturen vergleichbar zu dem entfallenden Habitat: Es sind neue Offenlandhabitate in Form von Extensivgrünland oder Mager- und Trockenrasen anzulegen. Dabei ist auf Düngung und den Einsatz von Bioziden zu verzichten. Die Entwicklung der Grünlandflächen kann unterschiedlich gestaltet werden; Kombinationen aus Mahd und extensiver Beweidung sind möglich. Zusätzlich sind vegetationsfreie, besonnte Rohbodenstellen als Sonnenplätze zu schaffen. Weiterhin ist die Schaffung von lichten Gehölzstrukturen vorzusehen.
 - Um sicherzustellen, dass sämtliche relevanten Teilhabitate in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung stehen, sind ergänzend Steinstrukturen in geeigneter Dichte anzulegen (**Abstand ca. 20 m**). Die Standorte der Steinstrukturen müssen vegetationsfrei, gut drainiert und wärmebegünstigt sein. Sollte keine ausreichende Drainage gegeben sein, wird empfohlen den Untergrund mit nährstoffarmem Kies aufzufüllen.
 - Als Umsetzungsvariante werden Gesteinsschüttungen empfohlen. Diese sind mit einer Breite von ca. 2 – 3 m, einer Länge von 5 – 10 m (Grundfläche mindestens 10 m^2) und einer Höhe von mindestens 1 m herzustellen. **Ggfls. ist auch eine eher lineare Ausführung der Steinschüttungen möglich. Die Steinschüttungen sind vorzugsweise an der jeweiligen Hangoberkante auszuführen, damit eine südseitige Besonnung ermöglicht wird.** Es ist autochthones Gesteinsmaterial zu verwenden. Ein Großteil des Materials sollte eine Korngröße von 10–30 cm aufweisen, um ein geeignetes Lückensystem zu schaffen. Die außen liegenden Steine auf der nordexponierten Seite können mit 10 – 20 cm kleiner dimensioniert sein. **Zusätzlich empfiehlt es größeres Gehölzschnittgut mit in die Steinhaufen auszubringen. Ein Zuwachsen der Schüttungen ist durch geeignete Pflegemaßnahmen zu verhindern.**

- Angrenzend ist als Rückzugsraum und größerer Deckungsbereich im Bereich der neuen Straßenböschung die Anlage eines Hecken-/Feldgehölzstreifens (z.T. unter Nutzung von Benjesheckenstrukturen) vorgesehen.
- Die o.g. Maßnahmen sind im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch qualifiziertes Fachpersonal umzusetzen und zu begleiten.

• **Bau- und anlagenbedingt CEF4: Anbringung von künstlichen Nisthilfen für**

Stare. Der Verlust von Revieren des Stars sind gem. Lanuk (o.J.) mit einem Faktor von 1:3 auszugleichen, d.h. drei für die Arte geeignete Kästen pro betroffenem Revier. Die Kästen sind im räumlich funktionalen Zusammenhang, idealerweise im nahen Umfeld zu bestehenden Vorkommen anzubringen. Die Kästen sollten an Hausgiebeln oder Bäumen in ca. 4 m Höhe in wettergeschützter Lage gehangen werden. Die Kästen sind jährlich auf ihre Funktionsfähigkeit zu prüfen und zu reinigen. Es sind für das aktuell betroffene Revier 3 Nistkästen auszubringen. Die Kästen müssen spätestens zur Brutsaison nach der Gehölzfällung ausgebracht sein.

• **Bau- und analagenbedingt CEF5 Anlage von Bruthabitaten für Hecken- und**

Gehölzbrüter: Für den Verlust eines Brutrevieres der Heckenbraunelle im Bereich des ehemaligen Bahndammes sind Gehölzstrukturen in Form von Hecken-/Benjeshecken als Bruthabitat für die Heckenbraunelle anzulegen. Die Maßnahme wird innerhalb der Vermeidungsmaßnahme V5 „Anlage von Vernetzungsstrukturen für die Haselmaus“ der vorliegenden artenschutzrechtlichen Bewertung bzw. auf der Maßnahmenfläche B4 des Umweltberichtes umgesetzt. Hier werden durch die Entwicklung eines durchgängigen Heckenbestandes (min. 3 m Breite) mittels Benjeshecken sowie Pflanzungen standortheimischer Gehölze strukturreiche Hecken- und Gebüschstrukturen geschaffen. Die Benjeshecke dient dabei als zeitliche Überbrückungsstruktur, um die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte sicherzustellen, bis sich langfristig wirksame Gehölzstrukturen entwickelt haben. Es sind für das betroffene Revier der Heckenbraunelle min. 100 m² Hecken-/Benjesheckenstrukturen herzustellen. Die Maßnahmen bieten der Heckenbraunelle kurz- und langfristig geeignete Brut- und Nahrungshabitate und stellen die kontinuierliche ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang (Entfernung < 2 km) sicher. Die Herstellung der Habitatstrukturen hat vor Beginn der Gehölzbeseitigungen zu erfolgen.

7 Fazit

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

- Rodungs- und Bauzeitenmanagement für Vögel (S,N)
- Rodungs- und Bauzeitenmanagement für Fledermäuse (S,N)
- Rodungs- und Bauzeitenmanagement für Haselmaus (S,N)
- Umsiedlung von Haselmäusen (S)
- Anlage von Vernetzungsstrukturen Haselmaus (S)
- Reptilienschutzmaßnahmen Schlingnatter (S)
- Reptilienschutzzaun (S)
- Reptilienschutzmaßnahmen Schlingnatter 2 (N)

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

- Kartierung und Ausgleich von Fledermausquartieren (S,N)
- Anlage Ersatzlebensraum Haselmaus (S)
- Anlage Ersatzlebensraum Reptilien (S)
- Ausgleich von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln
 - Anbringung von künstlichen Nisthilfen für Höhlenbrüter (S,N)
 - Anlage von Bruthabitaten für Hecken- und Gehölzbrüter (S)

Dabei sind zeitnah die Eingriffe im südlichen Teil des Geltungsbereiches (S) zu beachten (vgl. Abb. 4). Die zeitlich versetzt stattfindenden Eingriffe im nördlichen Teil des Geltungsbereiches (N) sind entsprechend zeitlich versetzt zu beachten (vgl. hierzu Aussagen in den jeweiligen Unterkapiteln des Kapitels 5).

Die genaue Lage und Ausgestaltung der Maßnahmen v.a. bzgl. der Haselmaus wird in einem separaten Maßnahmenkonzept dargestellt (s. Anlage 10.3). Sollte es bis zum Beginn der Bauarbeiten nicht möglich sein, ausreichend geeigneten Ersatzlebensraum für Reptilien herzustellen, wird außerdem ein Konzept für das Zwischenhalten der Reptilien vorgelegt.

8 Artenschutz einschätzung: Leistungsverlegung 20-KV-Leitung

Beschreibung: Als einzige zeitnah umzusetzende Baumaßnahme im Werksgelände ist im Bereich der beiden zum Gehölzerhalt festgesetzten Flächen am Ostrand und am Westrand des Geltungsbereiches (vgl. Abb. 4) jeweils die Durchführung einer Leistungsverlegung einer 20 KV-Leitung in offener Bauweise vorgesehen (vgl. Abbildung 14 a&b). Im Westbereich ist nur das Straßenbankett betroffen. Im Ostbereich führt die Leitung durch die straßenbegleitende Böschung und durch eine Baumhecke. Da diese Leitung in einer schon vorhandenen Leitungstrasse verlegt wird, welche regelmäßig freigehalten wird, ergibt sich kein Gehölzverlust. Beide Leistungsverlegungen bedingen nur einen sehr kurzzeitigen Eingriff von maximal 2 Wochen.

Artenschutz einschätzung: Für den westlichen Bereich ergibt sich auf Grund der Lage keine artenschutzrechtliche Betroffenheit. Auch im Rahmen der Kartierungen ergaben sich keine relevanten Artnachweise.

Für den Bereich im Osten sind folgende Aspekte zu beachten:

- Artengruppe der Avifauna: da keine Eingriffe in Gehölze vorgesehen sind und da der Eingriff nur sehr kurzzeitig ist, können Beeinträchtigungen hinsichtlich des Artenschutzes (§ 44 Abs. 1 Nr.1- 3 BNatSchG) hinreichend sicher ausgeschlossen werden
- Artengruppe Säugetiere (hier: Haselmausvorkommen wird für das umgebende Gehölz angenommen): da keine Eingriffe in Gehölze vorgesehen sind und da der Eingriff nur sehr kurzzeitig ist, können Beeinträchtigungen hinsichtlich des Artenschutzes (§ 44 Abs. 1 Nr.1- 3 BNatSchG) hinreichend sicher ausgeschlossen werden
- Artengruppe der Reptilien (hier: Schlingnattervorkommen werden für das umgebende Gehölz und dessen Säume angenommen): Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist im Bereich der Straßenböschung nicht sicher auszuschließen. Auf Grund der Kleinräumigkeit und der zeitlichen Befristung des Eingriffs bei Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes ist aber davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird daher nicht erfüllt. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die eine Verschlechterung der lokalen Population führen, sind auf Grund der Kurzzeitigkeit des Eingriffs nicht zu erwarten. Die Tötung von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) muss hingegen durch geeignete Maßnahmen vermieden werden. Es ist nach einer erneuten Freistellung der Eingriffsfläche im Winter eine Einzäunung im Vorfeld der Baumaßnahme vorzusehen. Daraufhin sind Erfassungen durchzuführen während deren vorgefundene Individuen aus dem Gefahrenbereich ins Umfeld versetzt werden (vgl. Vermeidungsmaßnahme V8). Der

Zaun ist dann während der Baumaßnahme zu erhalten, damit keine weiteren Tiere ins Baufeld einwandern, kann aber nach Abschluss der Arbeiten abgebaut werden. Beeinträchtigungen hinsichtlich des Artenschutzes (§ 44 Abs. 1 Nr.1- 3 BNatSchG) können bei Beachtung der o.g. Maßnahme hinreichend sicher ausgeschlossen werden

Weitere relevante Arten/Artengruppen sind in den Eingriffsbereichen nicht zu erwarten bzw. nicht nachgewiesen worden.

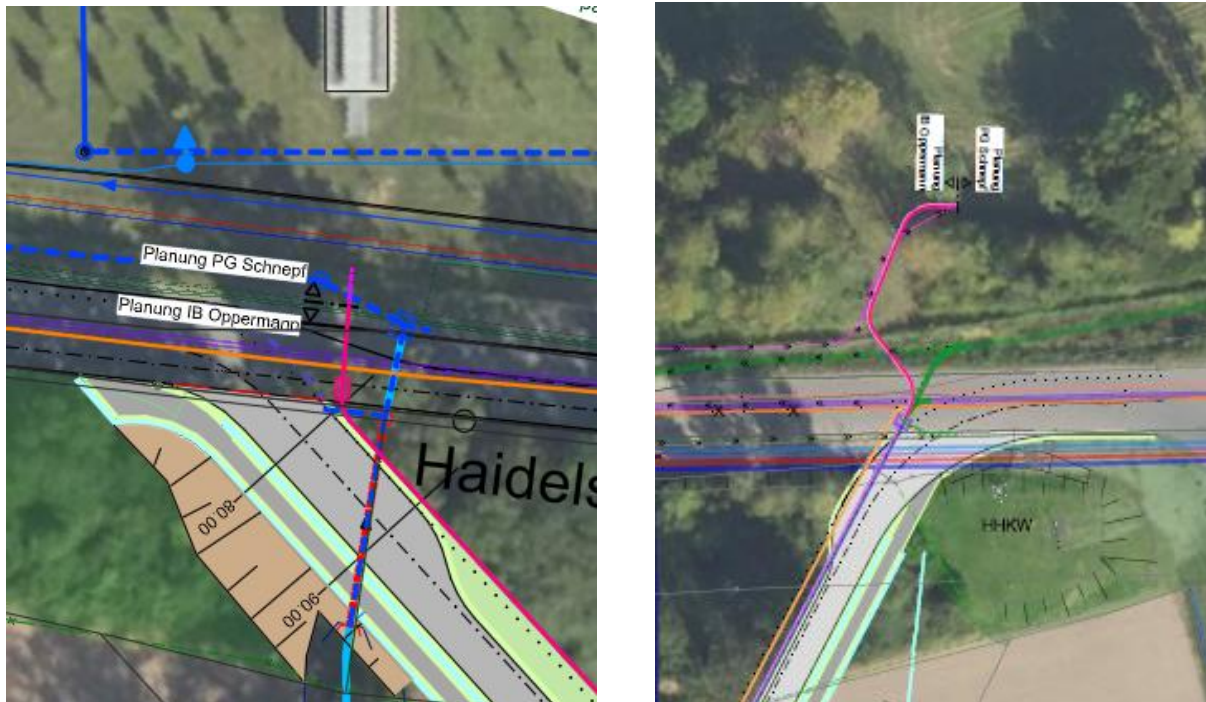


Abbildung 14 a & b: Bereich der Leitungsverlegung „20-KV“ West (a) und Ost (b) – rosa Linie

9 Literatur

- BANU Cloos (2025): Artenschutzbericht BBraun-Werk Pfieffewiesen – Beurteilung der Durchstiche. Unveröff. Gutachten 23 S.
- Bauer, H.-G., Bezzel, E. & W. Fiedler (2012): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Aula Verlag, Wiebelsheim.
- Bayrisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2020): Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse – Relevanzprüfung - Erhebungsmethoden - Maßnahmen.
- Bernotat, D. & Dierschke, V.(2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.6: Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutausfälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 31 S.
- Beutel, T., Reineking, B., Tiesmeyer, A. Nowak, C., Heurich, M. (2017): Spatial pattern of co.occurrence of the European wildcat *Felis silvestris silvestris* and domestic cats *Felis silvestris catus* in the Bavarian Forest National Park. *Wildlife Biology* 2017(1), pp. 1-8.
- BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8.12.2022 (BGBl. I S. 2240).
- Böll, S., Hansbauer, G. (2019): Geburtshelferkröte – *Alytes obstetricans*. - In: ANDRÄ, E., ABMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A. (2019): Amphibien und Reptilien in Bayern. - Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer.
- Brinkmann, R., Behr, O. Niermann, I., Reich, M. (2011). Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Umwelt und Raum, Bd. 4. Cuvillier Verlag. Göttingen.
- Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (GeoBasis-DE / BKG) (2026): WMS DE Base-map.de Web Raster.
- Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2024). Photovoltaik-Freiflächenanlagen - Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Agri-PV und Potenziale für eine naturverträglichere Gestaltung. In BfN Schriften 705, abgerufen am 15.07.2025.
- Christoph Herden, Jörg Rassmus und Bahram Gharadjedaghi für Bundesamt für Naturschutz (BfN) (Skripten 247) (2009). Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen.
- DDA (2021). Rote Liste der Brutvögel, 6. gesamtdeutsche Fassung (Juni 2021). Dachverband Deutscher Avifaunisten. Online unter: <https://www.dda-web.de/voegel/rote-liste-brutvoegel> [zuletzt abgerufen am 28.05.25]
- Drobny, M., Engelmaier, I. (2019): Kammolch Triturus cristatus. In ANDRÄ, E, ASSMANN, O., DÜRST, T., HANSBAUER, G. & ZAHN, A.: *Amphibien und Reptilien in Bayern*. Stuttgart, Verlag Eugen Ulmer, pp. 152-161.
- Ernst, M. (2005). Verbreitung der Haarstrangwurzeule (*Gortyna borelii* Pierret 1837) in Hessen. Naturschutz und Landschaftsplanung, 12/2005, pp. 376-383.

- Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & Ojowski, U. (2010). Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen.
- Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010). UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. C. F. Müller Verlag Heidelberg.
- Glandt (2015): Die Amphibien und Reptilien Europas. Quelle & Meyer.
- Greif, S., Zsebők, S., Schmieder, D., Siemers, B. (2017): Acoustic mirrors as sensory traps for bats. *Science* (New York, N.Y.) 357 (6355): 1045-1047.
- Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation (HVBG) (2026). Digitale Orthophotos. <https://www.gds-srv.hessen.de/cgi-bin/lika-services/ogc-free-images.ows?language=ger&VERSION=1.1.1>.
- Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt, und Geologie (HLNUG) (2025). Anfrage von Artdaten. Erhalten am: 01.12.2025.
- Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt, und Geologie (HLNUG) (2026a). Natureg Viewer – Artnachweise. <https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/re-sources/apps/natureg/index.html?lang=de> [Zugriff am 06.01.2026].
- Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt, und Geologie (HLNUG) (2026b). Steckbriefe, Gutachten & mehr. <https://www.hlnug.de/themen/naturschutz/tiere-und-pflanzen/steckbriefe-gutachten-mehr> [Zugriff am 06.01.2026].
- Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat (HMLUWFJH) (2024). Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen. 3. Fassung.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) & Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW) (2020). Verwaltungsvorschrift (VwV) „Naturschutz/Windenergie“.
- Klar, N., Fernández, N., Kramer-Schadt, S., Herrmann, M., Trinzen, M., Büttner, I., Niemitz, C. (2008): Habitat selection models for European wildcat conservation. *Biological Conservation* 141(1), pp. 308-319.
- Kreuziger, J., Korn, M., Stübing, S., Eichler, L., Georgiev, K., Wichmann, L., Thorn, S. (2023). Rote Liste der bestandsgefährdeten Brutvogelarten Hessens. 11. Fassung, Stand Dezember 2021. Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz & Staatliche Vogelschutzwarte Hessen, Echzell, Gießen.
- Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten (LAG VSW) (2023). Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben – Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas.
- Landesamt für Natur, Umwelt und Klimaschutz Nordrhein-Westfalen (LANUK) (2025). Planungsrelevante Arten. <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe> [Zugriff am 08.01.2026].

- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz & FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG (2020). Leitfaden Artenschutz - Fachbeitrag Artenschutz (Mustertexte) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz.
- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz (LBM) (2021). Leitfaden CEF-Maßnahmen - Hinweise zur Konzeption von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) bei Straßenbauvorhaben in Rheinland-Pfalz. Bearbeiter FÖA Landschaftsplanung GmbH. Schlussbericht.
- LANUK (o.J.): Star (*Sturnus vulgaris*). Online unter: Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Planungsrelevante Arten - Artengruppen – Vögel. Zuletzt abgerufen am 09.06.2026.
- Lange, A., Brockmann, E. (2009). Rote Liste (Gefährdungsabschätzung) der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Hessens. Dritte Fassung, Stand 06.04.2008, Ergänzungen 18.01.2009. Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.
- Musche, M., Albrecht, M., Becker, J., von Blanckenhagen, B., Böck, O., Caspari, A., Caspari, S., Harpke, A., Hermann, G., Joger, H. G., Kolligs, D., Lange, A., Müller, D., Nunner, A., Pollich, S., Reinelt, T., Rennwald, E., Schmitz, O., Schönborn, C., Schulze, W., Schurian, K., Strätling, R., Wachlin, V., Wiemers, M. (2025). Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter und Widderchen (Lepidoptera: Papilionoidea et Zygaenidae) Deutschlands. Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (11). Bundesamt für Naturschutz.
- Reinhardt, R., Harpke, A., Caspari, S., Dolek, M., Kühn, E., Musche, M., Trusch, R., Wiemers, M. & Settele, J. (2020): Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands. Hesperia 50.
- Rosenthal et al. für Bundesministerium für Naturschutz (BfN) (2024). Photovoltaik-Freiflächenanlagen - Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen, Agri-PV und Potenziale für eine naturverträglichere Gestaltung (Schriften 705).
- Rössler, M., Doppler, W., Furrer, R., Haupt, H., Schmid, H., Schneider, A., Steiof, K., Wegworth, C., (2022). Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3. Überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- Simon, I. et al. (2014): Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz
- Stübing, S., Korn, M., Kreuziger, J., Werner, M., Conz, O. (2010). Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., Fischer, S., & Sudfeldt, C. (Eds.). (2025). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Max-Planck-Institut für Ornithologie. Vogelwarte Radolfzell.
- Vázquez García, P., Zarzo-Arias, A., Álvarez, E. V., Alambiaga, I., Monrós, J. S. (2024): Modelling the Distribution and Habitat Suitability of the European Wildcat (*Felis silvestris*) in North-Western Spain and Its Conservation Implications.

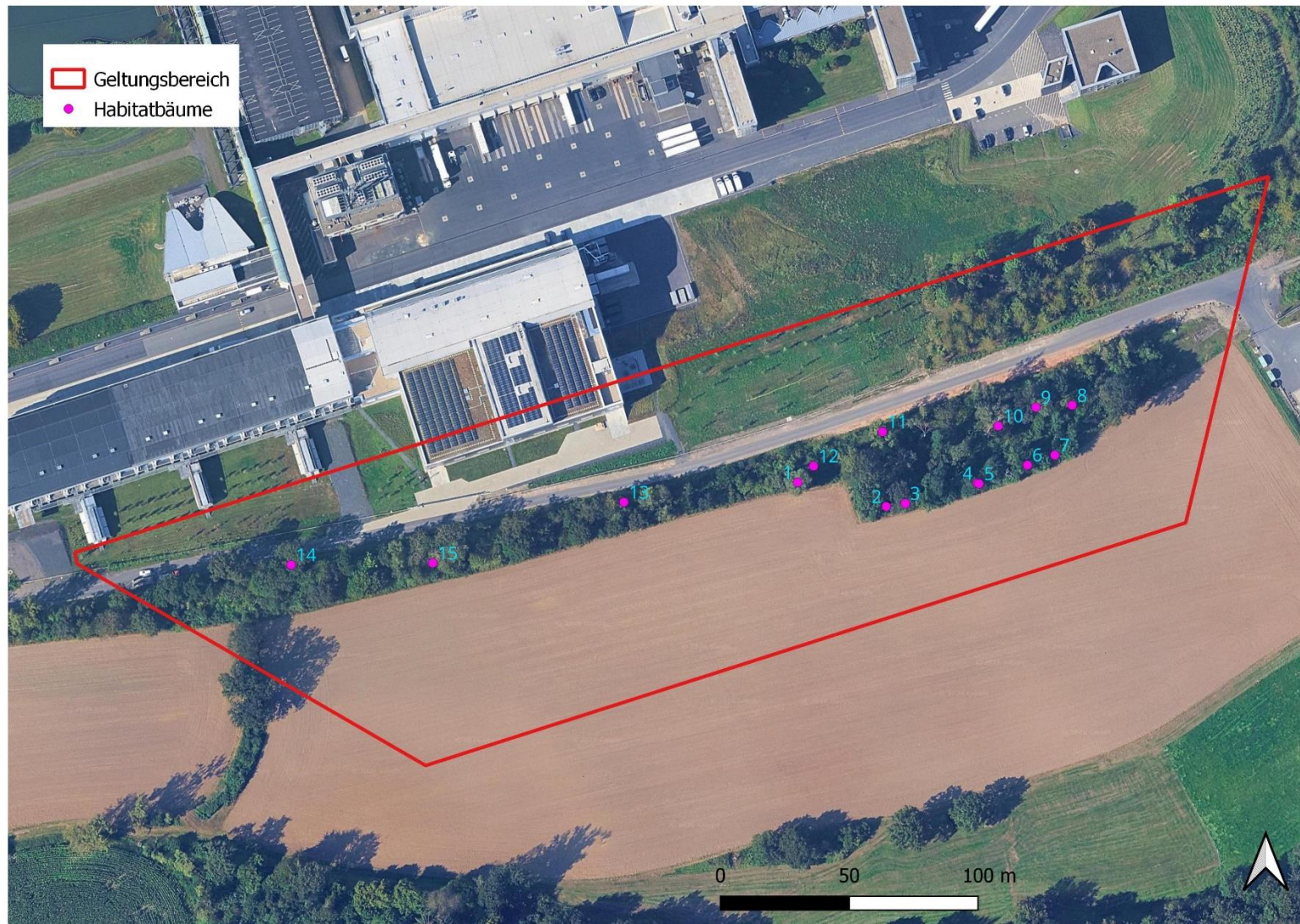
Zahn, A. & Hansbauer, G. (2019): Zauneidechse – *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758. – In: Andrä, E., Aßmann, O., Dürst, T. et al. (Bearb.): Amphibien und Reptilien in Bayern. – Ulmer, Stuttgart: 334–341.

10 Anlagen

Anlage 10-1: Detaillierte Ergebnisse der Habitatbaumkartierung im Bereich der Eingriffsfläche (Tabelle).

ID	Art	Name	BHD [cm]	Vitali- tät	Quartierart [Q]	Höhe vom Q [m]	Anmerkung	ErfasserIn	Mehrstäm- mig
1	<i>Salix sp.</i>	Weide	80	lebend	Rindendächer, Asthöhlen, Abgebrochene Starkäste, Totholz in Krone	div.		BF	nein
2	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	50	lebend	Starkastabbrüche, tiefe Risse, teilweise überwallend	div.		BF	nein
3	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	75	lebend	Viel Totholz in der Krone, viele trockene und tiefe Rindenspalten bzw. -dächer	div.		BF	nein
4	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	35	lebend	Viel Totholz in der Krone, viele trockene und tiefe Rindenspalten bzw. -dächer	div.		BF	nein
5	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	35	lebend	Viel Totholz in der Krone, viele trockene und tiefe Rindenspalten bzw. -dächer	div.		BF	nein
6	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	55	lebend	Abgebrochene Krone, tiefe Risse, Rindentaschen	5		BF	nein
7	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	60	lebend	Viel starkes Totholz in der Krone, trockene Rindendächer	div.		BF	nein
8	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie	25	lebend	Stammbruch, trockene Quartiere in Rinde und Rissen	6	halber Baum abgestorben	BF	nein
9	<i>Populus sp.</i>	Pappel	40	lebend	Starkastabbruch, Spechtfraßlöcher	9		BF	nein
10	<i>Populus sp.</i>	Pappel	37	tot	totholz stehend mit Rindendächern	div.		BF	nein
11	<i>Salix caprea</i>	Salweide	35	tot	Abgebrochen mit Rissen, Rindendächern und Spechthöhlen	2		BF	nein
12	<i>Salix alba</i>	Silberweide	78	lebend	Abgebrochene Starkäste	9		BF	nein
13	<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	20	lebend	Stammfußhöhle, Ausfaltung, Zwieselabbruch	0,5		BF	nein
14	<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	68	lebend	Starkastabbruch, überwallend, tief	6		BF	nein
15	<i>Populus sp.</i>	Pappel	38	lebend	Abgebrochene Krone	11		BF	nein

Anlage 10-2: Detaillierte Ergebnisse der Quartierbaumkartierung im Bereich der Eingriffsfläche (Karte).





Anlage 10-3: Haselmauskonzept.

Haselmaus

Schutzkonzept zur geplanten Süderweiterung
der „Werksanlagen Pfieffewiesen“
der B. Braun Melsungen AG

Auftraggeber:

B. Braun Melsungen AG

Carl-Braun Straße 1, 34212 Melsungen

Erstellt durch:

BANU Cloos GmbH & Co. KG

Jasminweg 4, 34576 Homberg

Spangenberg, den 01.06.2026

Schutzmaßnahmen im Projektgebiet

Minderung der Tötungsgefahr durch Umsiedlung und schonendes Fällen

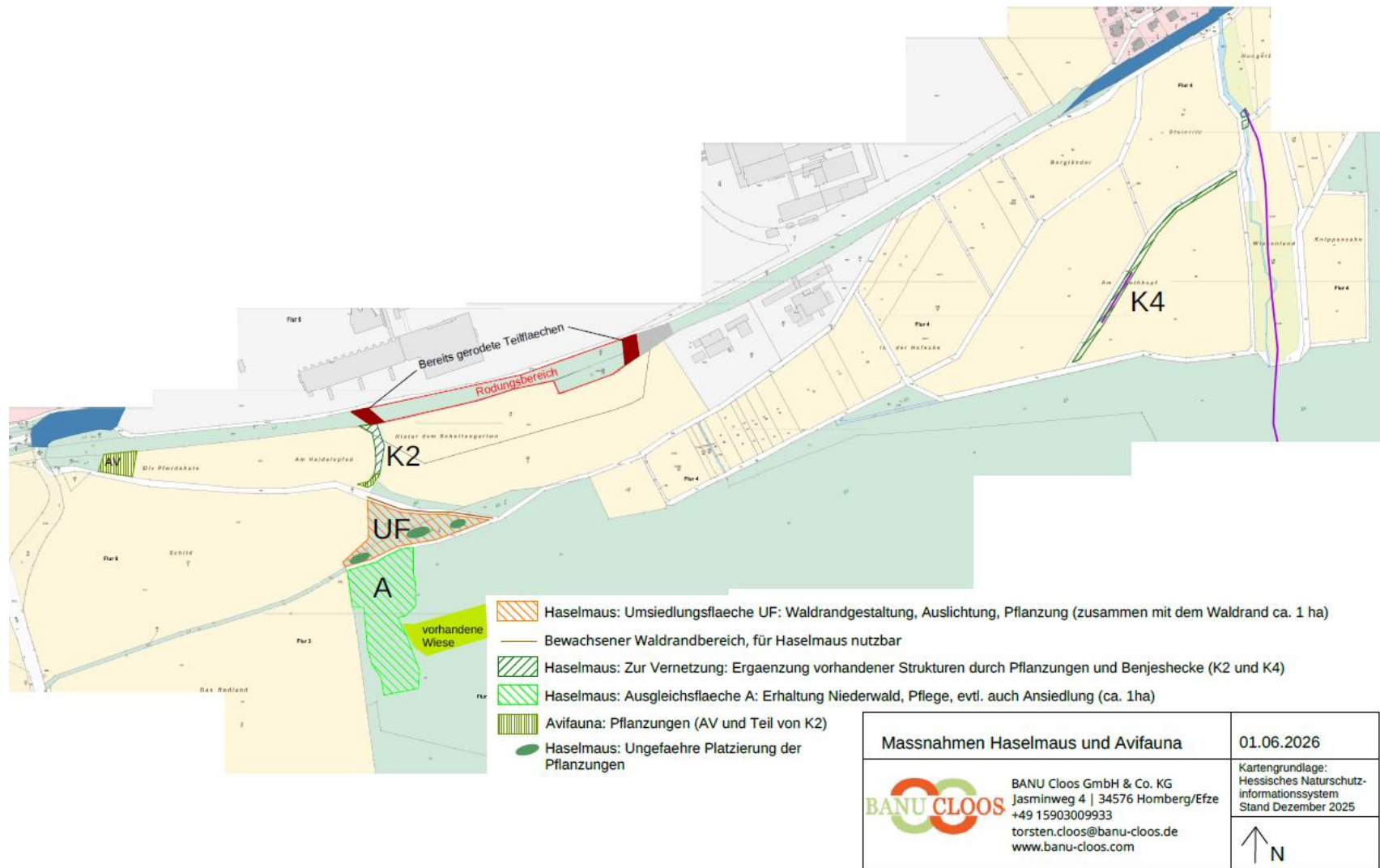
Aufgrund der im Artenschutzgutachten erläuterten Situation müssen die Haselmäuse im Rodungsbereich vorher abgefangen und umgesiedelt werden. Die gefangenen Individuen sollten an einem Ort innerhalb der eigenen Population angesiedelt werden. Dafür bietet sich der südlich gelegene Wald an. Da es sich voraussichtlich um 4 bis 15 Individuen handelt, können sie keine eigene Population bilden an einem unbesiedelten Ort.

Die Flächen sollten fruchttragende Nahrungssträucher sowie größere Gehölze aufweisen, an deren Stamm die Nistkästen aufgehängt werden können.

Da die Umsiedlungsflächen schon Haselmausfamilien beherbergen können, müssen sie vorher aufgewertet werden, damit dort eine höhere Anzahl an Individuen leben kann. Das geschieht durch eine Erhöhung des Struktur- und Artenreichtums, wie auch unten bei Aufwertung des übrigen Lebensraums beschrieben ist.

Eine für die Umsiedlung geeignete Fläche (**UF**) befindet sich am Waldrand direkt südlich des Eingriffsbereichs. Hier stehen einige für die Nahrung geeignete Sträucher, die noch ergänzt werden sollen durch 3–4-jährige Sträucher aus der Liste unten (ca. 50 Pflanzen pro ha Aufwertungsfläche). Nach der Pflanzung müssen die Sträucher gegen Verbiss geschützt werden, am besten mit Einzelschutz aus Holzurnier. Ggfls. ist auch ein direktes Ausbringen von Nahrung wie Haselnüssen und Rosinen bei der Umsiedlung und in der relevanten Zeit vor dem Winterschlaf hilfreich. Der Baumbestand ist stellenweise zu dicht und sollte durch die Entnahme von ausschließlich jüngeren Bäumen aufgelichtet werden, bis zumindest in Teilbereichen ein lockerer Bestand erreicht ist, der genügend Licht zur Strauchschicht durchlässt. Stehen bleiben sollen auf jeden Fall ältere Bäume, hier v.a. Kirschen, und Bäume mit Höhlen, andere heimische Laubbäume und Totholz, Brombeergebüsch, sowie bereits vorhandene Nahrungssträucher wie Hasel und Holunder. Weiterhin sollten in den folgenden Jahren einzelne ältere Haselsträucher zur langfristigen Förderung der Fruchtproduktion auf den Stock gesetzt werden.

Außerdem muss gewährleistet sein, dass die vorhandenen Bäume sowie stehendes und liegendes Totholz in der Zukunft erhalten bleiben, um den Strukturreichtum zu gewährleisten und damit sich Baumhöhlen ausbilden, die die Haselmauskästen in ca. 10 Jahren ersetzen können.



Karte der Schutzmaßnahmen der Haselmaus

Für die Umsiedlung wurden im April 2026 im Rodungsbereich 20 Haselmausnistkästen pro ha (ergänzt durch 40 Tubes) ausgebracht. Diese werden ab Mitte Mai 14-tägig kontrolliert bis voraussichtlich Ende November 2026 oder bis im Spätherbst mehrfach keine Haselmäuse mehr aufgefunden werden. Für die Kontrolle wird die Öffnung von Nistkästen oder Tube mit einem Stofflappen verschlossen. Die Nistkästen haben unter dem Holzdeckel einen Einsatz aus Plexiglas, durch den man den Inhalt des Kastens inspizieren kann, ohne dass die Tiere flüchten können. Die Tubes können wenige Millimeter weit aufgeschoben werden, sodass die kontrollierende Person einschätzen kann, ob sich darin ein Nest befinden könnte. Wenn Haselmäuse im Behältnis vermutet werden, wird der Kasten/ Tube in einen großen transparenten Beutel gestellt, die Tiere vorsichtig herausgeholt und in je einem kleinen Baumwollbeutel mit einer Federwaage gewogen. Anschließend werden die Tiere in ihr Nest zurückgesetzt. Werden in einem Nistkasten oder Nisttube adulte Haselmäuse und/oder über 14 Tage alte Jungtiere vorgefunden, wird das Behältnis mit den Tieren darin in den Ausweichlebensraum auf der Fläche UF umgehängt und zwei weitere leere Nistkästen in unmittelbarer Umgebung (wenn möglich in max. 1m Entfernung) angebracht. Nistkästen mit jüngeren Tieren unter 15g müssen am Originalstandort verbleiben. Wenn im Spätherbst noch Jungtiere gefunden werden, müssen diese in Hälterung überwintern und erst im Frühjahr in den neuen Lebensraum gebracht werden.



Solche Haselmaus-Nistkästen von NHBS werden für die Umsiedlung mit der Öffnung zum Stamm in ca. 150cm Höhe mit einer Drahtschlinge an Bäumen angebracht.

Da manche (v.a. männliche) Haselmäuse bis zu 1km wandern können, sollte davon ausgegangen werden, dass trotz des Abfangens einzelne Individuen vor dem Winter wieder in die Fläche zurück, oder aus angrenzenden Bereichen einwandern könnten. Deswegen sollte, wenn möglich, haselmausfreundlich gefällt werden. Das bedeutet: motomanuelles Fällen im Winter 2026/2027 und Freihalten der Fläche von neuem Aufwuchs ohne Befahren der Fläche, Entfernung der Stämme ggf. mit Kran. Baufeldräumung im folgenden Frühjahr (Ende April oder später). Evtl. zusätzlich suchen von Winternestern und absperren der Umgebung. Wichtig: Betreten der Fläche von der Seite und Freihalten des Hangs (gefallte Bäume und Sträucher nicht dort ablegen). Betreten und Beschatten des Nordhangs im Winter sollte vermieden werden, da Winternester mit höherer Wahrscheinlichkeit in schattiger Hanglage unter freiem Himmel angelegt werden.

Das detaillierte Vorgehen sollten in Abstimmung mit den Ansprüchen der Reptilien-, Fledermaus- und Vogelfauna festgelegt werden. So ist die o.g. schonende Fällung auch bezgl. der erst später abzufangenden Reptilien ebenso grundlegend bedeutend.

Minderung der Störung der Population: Vernetzung

Im Projektgebiet ist geplant, die linienförmige Struktur auf dem Bahndamm zu roden. Dieser Eingriff führt zur Verinselung der angrenzenden bestehenbleibenden Habitate.

Um der Verinselung entgegenzuwirken und Ausweichlebensräume zu schaffen, müssen die angrenzenden Teile des Bahndamms mit dem südlich gelegenen Waldrand durch Hecken verbunden werden. Diese sind folgendermaßen auszugestalten: mindestens 3m breite, artenreiche Gehölz- und Heckenstreifen aus mindestens zwölf verschiedenen heimischen Arten. Dafür müssen die Lücken in den vorhandenen Korridoren ergänzt werden. Die Nachpflanzung muss anfangs gewässert, gepflegt und ggf. nachgebessert werden, bis sie dauerhaft selbstständig gedeiht, so dass die Haselmäuse sich über Astbrücken fortbewegen können.

Hierbei sollten Arten der Baumschicht locker bis vereinzelt und die Strauchschicht dicht sein, damit die Nahrungssträucher genügend Licht bekommen, um Frucht zu tragen.

Da in diesem Projekt die übliche Vorlaufzeit von zwei-drei Vegetationsperioden nicht eingehalten werden kann, werden die Korridore durch Benjeshecken (Totholzhecken) mit ca. 150 cm Höhe ergänzt, um die Durchgängigkeit zu erreichen.

Liste geeigneter Sträucher für Pflanzungen:

Zu bevorzugen sind die Arten, die im Rodungsbereich vorkommen:

Haselnuss (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Himbeere (*Rubus idaeus*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Hundsrose (*Rosa canina*) und weitere lokal heimische Rosenarten (*Rosa* spp.), Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*). In der Baumschicht: Trauben- und Stiel-Eiche (*Quercus petraea*, *Q. Robur*), Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*), Weiden

Zusätzlich können verwendet werden:

Zweiggriffliger Weißdorn (*C. Laevigata*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Deutsches Geißblatt (*Lonicera periclymenum*), Gewöhnlicher und Wolliger Schneeball (*Viburnum opulus*, *V. Lantana*), Wild-Apfel (*Malus sylvestris*), Wild-Birne (*Pyrus pyraeaster*), Kornel-Kirsche (*Cornus mas*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*).

In der Baumschicht: Sommer- und Winter-Linde (*Tilia platyphyllos*, *T. Cordata*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Eibe (*Taxus baccata*)

Vorhandene Brombeer- und Holundersträucher in den Korridoren und im Waldrandgebiet müssen vor Ort belassen werden mit etwas Raum zur Ausbreitung!

Im Projektgebiet bietet es sich an, die bestehenbleibenden Teile des Bahndamms über zwei Routen mit dem Waldrand zu verbinden:

1. die bestehende Nord-Süd-Verbindung, deren Anschluss an den Bahndamm gerodet wird, sollte nach Westen ergänzt werden, sodass sie den Bahndamm weiterhin erreicht und am südlichen Ende erweitert werden, sodass nur noch ein Durchlass für die landwirtschaftliche Nutzung bleibt (**K2**) und
2. südlich von Adelshausen entlang des Weges, der entlang des Bachs nach Süden führt und dann nach Südwesten zum Waldrand abbiegt (**K4**).

Minderung der Zerstörung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten: Aufwertung des übrigen Lebensraums

Im Eingriffsbereich befinden sich reichhaltige Nahrungsquellen, sowie nachgewiesene Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Da diese entfernt werden, muss ein Ausgleich stattfinden und ein Teil des umgebenden Lebensraums muss aufgewertet werden, indem der Struktur- und Artenreichtum erhöht wird.

Dies geschieht in den Korridoren K2 und K4 und auf der Fläche UF.

Außerdem wird die **Fläche A**, die etwa dieselbe Größe wie der Rodungsbereich aufweist, in Zukunft als Niederwald gepflegt. Derzeit ist die Fläche mit vereinzelt Altbäumen und reichlich einheimischen Nahrungssträuchern bewachsen, die aber drohen vom aufkommenden Jungwuchs höherer Gehölze beschattet zu werden. Der Jungwuchs höherer Gehölze sollte ab sofort regelmäßig entfernt werden, sodass Nahrungssträucher und niedrige Strukturen unterstützt werden. Einzeln vorkommende ältere Bäume bleiben erhalten. Ggfls. werden auch hierhin Haselmäuse umgesiedelt, falls die Standorte in UF nicht ausreichen sollten.

Um den Verlust von Baumhöhlen insgesamt auszugleichen, muss bei der langfristigen Pflege der Korridore und Flächen darauf geachtet werden, Alt- und Totholz stehen zu lassen. Für den Übergang, bis entsprechende Strukturen entstanden sind, werden wie oben erläutert in einzelnen Bereichen (v.a. UF) Haselmauskästen ausgebracht und jährlich gereinigt und gewartet.