

Gemeinde Lahnau, Ortsteil Dorlar

Umweltbericht zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 10

„Sport- und Festplatz Dorlar“

2. Änderung im Bereich „Betriebshof / Wertstoffhof“

sowie zur Flächennutzungsplanänderung in diesem Bereich

Planstand: 17/2020

Bearbeiter:

Gropp, M. Sc. Biologie

Planungsbüro Fischer

Im Nordpark 1 - 35435 Wettenberg

Tel. 0641/98441-199, email: fischer@fischer-plan.de / www.fischer-plan.de

Inhalt

1	EINLEITUNG	5
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung	5
1.1.1	Ziele der Planung.....	5
1.1.2	Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens.....	5
1.1.3	Beschreibung der Festsetzungen des Plans.....	5
1.1.4	Bedarf an Fläche und Boden (Flächenverbrauch)	6
1.2	Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung	7
1.3	Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	7
1.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	8
1.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen.....	8
1.6	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen	9
1.7	Eingesetzte Techniken und Stoffe	9
1.8	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	9
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER VORAUSSICHTLICHEN ERHEBLICHEN BAU-, ANLAGE- UND BETRIEBSBEDINGTEN (SOWIE SOWEIT RELEVANT ABRISSBEDINGTEN) UMWELTAUSWIRKUNGEN (PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG) EINSCHLIEßLICH DER MAßNAHMEN ZU IHRER VERMEIDUNG, VERHINDERUNG, VERRINGERUNG BZW. IHREM AUSGLEICH UND GGF. GEPLANTER ÜBERWACHUNGSMABNAHMEN UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ANGABEN IN DER EINLEITUNG SOWIE VORANGEHENDE BESTANDSAUFNAHME DER EINSCHLÄGIGEN ASPEKTE DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDS (BASISSZENARIO)	10
2.1	Boden und Wasser.....	10
2.2	Auswirkungen der Planung auf das Klima und Luft (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels	12
2.3	Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt.....	13
2.3.1	Biotop- und Nutzungstypen.....	13
2.3.2	Artenschutzrechtliche Belange	14
2.3.3	Natura-2000-Gebiete und Naturschutzgebiete	16
2.3.4	Kompensationsflächen und geschützte Biotope	16
2.3.5	Biologische Vielfalt.....	17
2.4	Landschaft.....	18
2.5	Mensch, Gesundheit und Bevölkerung	18
2.6	Kultur- und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe	19

2.7 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	20
3 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSPANUNG (EINGRIFFSREGELUNG)	21
4 ÜBERSICHT ÜBER DIE VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDS BEI NICHT-DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG (PROGNOSE)	22
5 ANGABEN ZU IN BETRACHT KOMMENDEN ANDERWEITIGEN PLANUNGSMÖGLICHKEITEN UND ZU DEN WESENTLICHEN GRÜNDEN FÜR DIE GETROFFENE WAHL	22
6 BESCHREIBUNG DER ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN AUSWIRKUNGEN, DIE AUFGRUND DER ANFÄLLIGKEIT DER NACH DEM BEBAUUNGSPLAN ZULÄSSIGEN VORHABEN FÜR SCHWERE UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN ZU ERWARTEN SIND, AUF TIERE, PFLANZEN, FLÄCHE, BODEN, WASSER, LUFT, KLIMA, LANDSCHAFT, BIOLOGISCHE VIELFALT, NATURA 2000-GEBIETE, MENSCH, GESUNDHEIT, BEVÖLKERUNG, KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER	22
7 ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING) EINSCHLIEßLICH DER DURCHFÜHRUNG VON DARSTELLUNGEN ODER FESTSETZUNGEN NACH § 1A ABSATZ 3 SATZ 2 BAUGB UND VON MAßNAHMEN NACH § 1A ABSATZ 3 SATZ 4 BAUGB	22
8 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG DER ANGABEN	23
9 ANLAGEN	27

Vorbemerkungen

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lahnau hat am 14.02.2019 gemäß § 2 Abs.1 BauGB die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr.10 „Sport- und Festplatz Dorlar“ im Bereich „Betriebshof/Wertstoffhof“ sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich im Ortsteil Dorlar beschlossen.

Da sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne einer Umweltprüfung bedürfen, wird auf die Abschichtungsregelung verwiesen. Der § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB legt fest, dass die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren – wenn und soweit eine Umweltprüfung bereits auf einer anderen Planungsstufe durchgeführt wird oder ist – auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden soll. Dabei ist es nicht maßgeblich, ob die Planungen auf den verschiedenen Ebenen der Planungshierarchie zeitlich nacheinander oder gegebenenfalls zeitgleich durchgeführt werden (z.B. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB). Die Abschichtungsmöglichkeit beschränkt sich ferner nicht darauf, dass eine Umweltprüfung auf der in der Planungshierarchie höherrangigen Planungsebene zur Abschichtung der Umweltprüfung auf der nachgeordneten Planungsebene genutzt werden kann, sondern gilt auch umgekehrt. Der Umweltbericht des Bebauungsplans gilt daher auch für die Änderung des Flächennutzungsplans.

Die Weiterführung des Bauleitplanverfahrens erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB. Zum Entwurf des Bebauungsplanes wurde daher ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalt entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufbereitet wird. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

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

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Planung

1.1.1 Ziele der Planung

Die Ziele der Planung werden in Kapitel 1 der Begründung zum Bebauungsplan beschrieben, sodass an dieser Stelle auf eine Wiederholung verzichtet wird.

1.1.2 Angaben über Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet liegt im nördlichen Teil des Ortsteils Lah nau – Dorlar. Unmittelbar angrenzend liegen im Süden Grünlandbereiche sowie gewerbliche Nutzungen. Östlich schließen eine Streuobstwiese und Ackerflächen an. Ebenso liegen nördlich sowie nordwestlich vom Plangebiet Ackerflächen. Des Weiteren befindet sich westlich eine landwirtschaftliche Nutzung und südwestlich Wohnbebauungen.

Das Plangebiet ist zweigeteilt. Im Norden besteht der Betriebs- und Wertstoffhof. Neben asphaltierten und gepflasterten Wegedecken besteht eine kleine Lagerhalle im Gebiet. Weiterhin ist eine Wiesenfläche sowie entlang der nördlichen und südlichen Plangebietsgrenze eine Laubgehölzhecke vorhanden. Im nordöstlichen Teil besteht zudem ein Funkmast. Durch die Planung sind die Flurstücke 1 und 2 sowie 3tlw jeweils Flur 5, Gemarkung Dorlar betroffen. Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von 6.128 m² (**Abb. 1**).

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klaus ing (1988) in der Untereinheit 348.10 „Gießener Lah n- tal“ (Haupteinheit 348 „Marburg-Gießener Lah n- tal“). Die Höhenlage steigt im Westen von ca. 193 m ü. NN nach Nordosten auf bis ca. 199 m ü NN.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (blaut umrandet) im Luftbild (Quelle: Natureg-Viewer Hessen, Zugriff: 03.03.20, eigene Bearbeitung).

1.1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

Im Plangebiet gelangt ein Sondergebiet gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Werkstoffhof zur Ausweisung. Art und Maß der baulichen Nutzung sind in Anlehnung an die bestehende Nutzung des Wertstoffhofes festgesetzt und städtebaulich aufeinander abgestimmt. Im Sondergebiet werden eine Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 und eine Grundflächenzahl von GFZ = 0,6 festgesetzt. Die Höhenfestsetzung wird im Sinne einer städtebaulichen Nachverdichtung und behutsamen geringfügigen Erhöhung der Gebäudehöhe auf ein Maß von einer maximalen Firsthöhe von 8 m angepasst.

Folgende Nutzungen und bauliche Anlagen sind zulässig:

- Wertstoffhof mit mobilen Containern und deren Abstellplätze
- Eingangsgebäude mit Büroraum für Aufsichtspersonal
- Lagerhallen für Außenlager des gemeindlichen Betriebshofes
- Nebenanlagen und Stellplätze

Bei Flächen zum Anpflanzen und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie bei Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft der Plankarte gilt: Anpflanzung von standortgerechten einheimischen Laubsträuchern und Bäumen. Je 4 m² ist ein Strauch und im Abstand von 15 m ein Baum zu pflanzen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hess. Nachbarrechtgesetz wird verwiesen. Empfehlungen siehe Artenliste Textliche Festsetzungen.

1.1.4 Bedarf an Fläche und Boden (Flächenverbrauch)

Um die künftige Nutzungsaufteilung im Baugebiet zu dokumentieren und den Eingriff in Natur und Landschaft besser bewerten zu können, wurde für das Plangebiet eine Flächenbilanz aufgestellt.

Tab. 1: Auflistung der im Geltungsbereich der Bebauung beanspruchten Flächen

Geltungsbereich des Bebauungsplanes	6.128 m²
Fläche Sonstiges Sondergebiet, Wertstoffhof	6.082 m ²
Versiegelung im SO _{WH} (GRZ=0,6)	3.649 m ²
Fläche für Ver- und Entsorgung (Funkmast)	46 m ²
(Fläche für Anpflanzungen und Ausgleich innerhalb des Sondergebietes	737 m ²

* zzgl. § 19 Abs.4 Satz 2 BauNVO

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Bauflächen im Plangebiet können bei einer GRZ von 0,6 maximal durch 3.649 m² versiegelt werden (zzgl. Garagen, Nebenanlagen und Stellflächen). Die zu erwartende Neuversiegelung dürfte aber niedriger liegen, da bereits im nördlichen Teil des Plangebietes Flächen versiegelt sind. Es werden keine Waldflächen oder für Wohnzwecke genutzten Flächen beansprucht.

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Landwirtschaft Dez. 51.1

Bezüglich der o. g. Bauleitplanung werden aus Sicht des von mir zu vertretenden Belanges Landwirtschaft keine Bedenken vorgetragen.

1.2 Darstellung der für das Vorhaben relevanten in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihrer Berücksichtigung bei der Planaufstellung

Der **Regionalplan Mittelhessen 2010** stellt das Plangebiet als *Vorranggebiet Siedlung Planung (5.2-3)* dar. Aufgrund der raumordnerischen Vorgaben und Darstellungen stehen der vorliegenden Bauleitplanung gemäß § 1 Abs.4 BauGB keine Ziele der Raumordnung entgegen.

Der wirksame **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Lah nau von 2008 stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Wertstoffhof und Grünflächen mit der Zweckbestimmung Reitsportanlage dar. Aus diesem Grund bedarf es der teilräumlichen Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs.3 BauGB.

Ziel der FNP-Änderung ist die Darstellung von Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung Wertstoffhof.

Der **rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 10 „Sport- und Festplatz Dorlar“** sowie dessen 1. Änderung und Ergänzung bringt für das Plangebiet ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Wertstoffhof sowie eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportanlage zur Ausweisung. Mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 „Sport- und Festplatz Dorlar“ im Bereich des Betriebshof / Wertstoffhof wird der südliche Planbereich ebenfalls in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Wertstoffhof umgewandelt.

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

Immissionsschutz

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Zuordnung des Gebietstypen Sondergebietes zu den bereits vorhandenen Nutzungen (Gewerbliche Nutzungen, Offenlandbereiche) im näheren Umfeld des Plangebietes kann den genannten Vorgaben des § 50 BImSchG entsprochen werden.

Licht und Temperatur

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist mit keiner wesentlichen Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts bei Nacht sowie mit einer leichten Erhöhung der Temperatur aufgrund von Flächenneuversiegelungen auszugehen. Es ist mit einer geringfügigen Erhöhung des Verkehrs und damit verbunden mit einer sehr geringfügigen Steigerung von Emissionen wie Treibhausgasen zu rechnen. Eine

Überstellung der Freiflächen mit großkronigen Laubbäumen kann sich wegen der hiermit verbundenen Wirkungen (Schattenwurf, Verdunstungsleistung, Staubfang) positiv auswirken.

Um die Lichtverschmutzung und den daraus resultierenden negativen Effekten entgegen zu wirken, empfiehlt es sich neben der Verwendung von sparsamen Leuchtmittel mit UV-armen Lichtspektren u. a. auch die Beleuchtungszeiten für Außenbeleuchtungen anzupassen. Weiterhin sollten warmweiße Lichtfarben verwendet werden. Es sollte zudem darauf geachtet werden, dass Lichtquellen ausreichend abgeschirmt und gezielt ausgerichtet werden (Schutz von Nachtfaltern, Fledermäusen, reduzierte Blendwirkung an Glasscheiben).

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

1.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle. Bei Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 10.12.2015) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten (www.rp-giessen.hessen.de Umwelt & Natur, Abfall, Bau- und Gewerbeabfall, Baustellenabfälle). Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (z.B. Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle wie z.B. Asbestzementplatten).

Anfallender Oberboden ebenso wie Bauabfälle, sollten getrennt gehalten und bei Eignung einer zeitnahen Verwertung zugeführt werden. Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung bzw. Vergeudung zu schützen (§202 BauGB).

Die verkehrsmäßige Erschließung und Abfallbehälteraufstellung sollte dem leichten Zugang von Entsorgungsfahrzeugen Rechnung tragen:

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).

1.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle und Katastrophen

Der Gemeinde Lahnau liegen derzeit keine Erkenntnisse über Altlasten oder Altstandorte im Plangebiet vor. Es liegen keine Hinweise auf die Auffindung von Bombenblindgängern vor.

Sollten im Zuge der Bauarbeiten Anhaltspunkte für das Vorliegen schädlicher Bodenveränderungen oder Altlasten wahrgenommen werden, sind nach § 4 Abs. 1 und 2 HAItBodSchG die Bauarbeiten an dieser Stelle abubrechen und der Sachstand unverzüglich dem Regierungspräsidium Gießen, Dezernat 41.4 anzuzeigen. Bei Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 10.12.2015) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten (www.rp-giessen.hessen.de Umwelt & Natur, Abfall, Bau- und Gewerbeabfall, Baustellenabfälle). Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (z.B. Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle, wie z.B. Asbestzementplatten).

Bei anstehenden Erdarbeiten sollte auf organoleptische Veränderungen des Bodenaushubs (Farbe, Konsistenz, Geruch) geachtet und beim zutage treten derartiger Veränderungen die Bodenschutzbehörden beim Kreis bzw. RP-Gießen verständigt werden.

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

RP Gießen, Industrielles Abwasser, wassergefährdende Stoffe, Grundwasserschadensfälle, Altlasten, Bodenschutz

Nach entsprechender Recherche ist festzustellen, dass sich im Planungsraum keine entsprechenden Flächen befinden.

RP Gießen, Bergaufsicht

Bei Baumaßnahmen im Bereich der o. g. Bauleitplanung ist auf Spuren ehemaligen Bergbaus zu achten; ggf. sind entsprechende bauliche Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Der Geltungsbereich liegt im Gebiet von zwei erloschenen Bergwerksfeldern. In einem dieser Felder sind bergbauliche Untersuchungsarbeiten durchgeführt wurden. Die örtliche Lage dieser bergbaulichen Arbeiten ist hier nicht bekannt.

1.6 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

1.7 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage von Gebäuden und Stellplatzflächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

1.8 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Gemäß § 1 Abs.6 Nr.7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen, während den Gemeinden bereits mit der BauGB-Novelle 2004 die Möglichkeit eingeräumt wurde, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen. Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I S.1509) wurde das BauGB zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt. Beachtlich ist hierbei insbesondere die vorgenommene Ergänzung der Grundsätze der Bauleitplanung (§ 1 Abs.5 Satz 2 und § 1a Abs.5 BauGB), die Erweiterungen zum Inhalt der Bauleitpläne (§§ 5 und 9 BauGB) und städtebaulicher Verträge (§ 11 Abs.1 BauGB) sowie die Sonderregelungen zur sparsamen und effizienten Nutzung von Energie (§ 248 BauGB).

Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung zu beachten und einzuhalten sind. Nach § 3 Abs.1 des Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetzes (EEWärmeG) werden die Eigentümer von Gebäuden, die neu errichtet werden, etwa dazu verpflichtet, den Wärmeenergiebedarf des Gebäudes durch die anteilige Nutzung von erneuerbaren Energien zu decken. Im Zuge der Energieeinsparverordnung (EnEV) ist zudem sicherzustellen, dass bei der Errichtung und wesentlichen Änderung von Gebäuden ein bestimmter Stan-

dard an Maßnahmen zur Begrenzung des Energieverbrauchs von Gebäuden einzuhalten ist. Insofern wird es für zulässig erachtet, hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung keine ausdrücklichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen, sondern hiermit auf die bestehenden und zudem stetig fortentwickelten gesetzlichen Regelungen in ihrer jeweils gültigen Fassung zu verweisen.

2 Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten (sowie soweit relevant abrissbedingten) Umweltauswirkungen (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung) einschließlich der Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verhinderung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich und ggf. geplanter Überwachungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Angaben in der Einleitung sowie vorangehende Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario)

2.1 Boden und Wasser

Boden

Die Böden des Plangebietes bestehen überwiegend aus Pseudogleyen (Hauptgruppe „Böden aus solifluidalen Sedimenten“). Die südlichen Böden des Plangebietes bestehen aus Braunerden mit Pseudogley-Braunerden und Braunerden über Fersiallit. Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Innerhalb des Plangebietes sind keine Angaben zur Bodenfunktionsbewertung vorhanden, da die Flächen bereits dem Innenbereich zu geordnet sind. Die nördlich und westlich angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche werden großflächig mit einer geringen bodenfunktionalen Gesamtwertung beurteilt. Dabei wurden die Böden im Einzelnen mit einer mittleren Standorttypisierung, einem mittleren Ertragspotenzial sowie einer geringen Feldkapazität und einem geringen Nitratrückhaltevermögen bewertet. Durch die großflächige Bewertung der umliegenden Flächen, kann diese auch in den Bereichen des südlichen Plangebietes angenommen werden, welches noch nicht bebaut ist. In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von 0,3 bis <0,4 eine hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden. Eine Acker- / Grünlandzahl ist im BodenViewer Hessens nicht für das Plangebiet angegeben. Die nördlich bewerteten Flächen weisen maximal eine Ertragsmesszahl von >45 bis ≤ 50 auf. Da im näheren Umfeld keine höher bewerteten Flächen vorhanden sind, könnte eine ähnliche Ertragsmesszahl für die Freiflächen des Plangebietes angenommen werden.

Wasser

Das Plangebiet befindet sich in keinem amtlich festgestellten Heilquellen- oder Wasserschutzgebiet. Es grenzen auch keine Schutzgebiete im näheren Umkreis an das Plangebiet an. Innerhalb des Plangebiets ist kein Oberflächengewässer vorhanden. Weiterhin liegt es in keinem Überschwemmungs- oder Abflussgebiet.

Eingriffsbewertung

Die Bodenfunktionen als Lebensraum sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium sind bereits im nördlichen Teil des Bebauungsplanes bereits durch Bebauung / Versiegelung vorbelastet, während in den südlichen Bereichen noch unversiegelte, Wiesenflächen vorhanden sind. Die Wiesenflächen der Flur 2 wird im Zuge der Umsetzung der Planung vollständig überplant. Innerhalb des nördlichen Flurstückes 3 werden die Flächen nur zur Heckenpflanzung für eine Kompensationsmaßnahme genutzt. Durch die Vorbelastung im nördlichen Flurstück finden überwiegend Flächen Neuversiegelun-

gen im Flurstück 2 satt. In den nicht überbauten Bereichen werden die natürlichen Bodenfunktionen eingeschränkt werden. Davon betroffen sind primär die Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen
- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft

Und je nach Intensität des Bodeneingriffes sind weitere Funktionen betroffen:

- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion).

Die Bodeneigenschaften im südlichen Plangebiet besitzen jedoch keine wichtigen Eigenschaften für die Landwirtschaft und für den Naturhaushalt.

Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 6.128 m². Davon ist der nördliche Bereich bereits überwiegend versiegelt. Das Flurstück 2 mit ca. 2.427 m² ist hingegen noch nicht bebaut, liegt jedoch bereits innerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Die geplanten Eingriffe zur Erweiterung des Betriebs- und Wertstoffhofes liegen deutlich unterhalb der 10.000 m² Grenze, bei der kein separates Bodengutachten angefertigt werden muss. Es ist mit der anzunehmenden Ertragsmesszahl von maximal von >45 bis ≤ 50 ist keine Zusatzbewertung durchzuführen.

Das Planvorhaben hat auf Oberflächengewässer keine direkten Auswirkungen. Mittels der ausgewiesenen Bauflächen im Plangebiet können insgesamt 3.649 m² (zzgl. Garagen, Nebenanlagen und Stellflächen) versiegelt werden. Weil bereits Flächenversiegelungen im nördlichen Teil des Plangebietes vorhanden sind, fallen die Neuversiegelungen wesentlich geringer aus. Die Flächen stehen der Grundwasserbildung nicht mehr zur Verfügung, wohingegen der Oberflächenwasserabfluss im geringfügigen Umfang gesteigert wird.

Durch die Bodenfunktionsbewertung der Böden im Plangebiet, die mit einer geringen bodenfunktionalen Gesamtwertung angegeben wird, sowie dem geringen Umfang an Neuversiegelungen, ergeben sich durch den Eingriff in das Schutzgut Boden und Wasser im Gesamten eine **geringe Konfliktsituation**.

Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegen zu wirken, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Im Plangebiet sind Fußwege, Stellplätze, Hof- und Lagerflächen und Müllcontainerplätze in einer Bauweise herzustellen, die eine Versickerung von Niederschlagswasser ermöglicht (z.B. wasserdurchlässiges Pflaster, Rasenkammersteinen, etc.). Ausnahme: Sofern aus betriebstechnischen Gründen eine Befahrung der Fläche notwendig ist, kann von der Festsetzung abgewichen werden.
- Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).

Aus Sicht des Bodenschutzes sind im Rahmen der Bauausführung zudem die folgenden eingriffsmindernden Maßnahmen zu empfehlen (aus HMUELV 2011: Bodenschutz in der Bauleitplanung):

- Nach § 202 BauGB ist in der Bauphase der Mutterboden zu erhalten und zu schützen („Mutterboden, der bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu halten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“),
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden.

Über die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses lässt sich bereits eine wirksame Minimierung der Auswirkungen erreichen.

Hinweis zur Erosionsanfälligkeit

Durch die hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, um der Erosionsanfälligkeit entgegen zu wirken. Im Allgemeinen lassen sich Erosionsprozesse durch eine großzügige Bepflanzung der Freiflächen minimieren. Geeignet sind beispielsweise *Acer campestre* (Feld-Ahorn), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Corylus avellana* (Gewöhnliche Hasel), *Sambucus racemosa* (Roter Holunder), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Cornus mas* (Kornelkirsche), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Ligustrum vulgare* (Gewöhnlicher Liguster), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus domestica* (Speierling) oder *Crataegus spec.* (Weißdorn). Diese Gehölze beugen nicht nur der Erosion vor, sondern sind zudem wichtige Bienenweiden, Frucht-, Vogelschutz- sowie Nistgehölze und können somit dem allgemeinen Artensterben entgegenwirken.

2.2 Auswirkungen der Planung auf das Klima und Luft (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Freifläche des Plangebietes sind von starken Temperaturschwankungen geprägt, die sich an heißen Sommertagen in einer starken Erwärmung der oberen Bodenschichten ausdrücken, vor allem in Strahlungs Nächten aber auch zur Produktion von Kaltluft führen. Aufgrund der Topografie des Geländes im Plangebiet ist mit einem Kaltluftabstrom in Bereichen des Siedlungsbereiches zu rechnen. Mit der Umsetzung der Planung stehen diese Flächen der Kaltluftbildung nicht mehr zur Verfügung. Die neu errichteten Bebauungen werden jedoch, durch ihrer Gesamthöhe und der Kleinflächigkeit, keinen Abstrom der weiter nördlich liegenden Freiflächen verhindern. Es sind zudem nördlich weiterhin ausreichende Offenlandbereiche vorhanden, die zur Kaltluftbildung für den Siedlungsbereich beitragen. Die durch das Plangebiet zusätzlich generierten Verkehrsmengen und die damit verbundenen Immissionen werden sich in einem überschaubaren Rahmen halten. Daher können die geplanten Eingriffe gegenüber der Schutzgüter Klima und Luft als geringfügig betrachtet werden. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht erkennbar.

Wirksame Möglichkeiten zur Minimierung der kleinklimatischen Auswirkungen durch Flächenneuersiegelungen bestehen vor allem in einer großzügigen, die Beschattung fördernden Bepflanzung der nicht überbauten Bereiche.

2.3 Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt

2.3.1 Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurde im April und Mai 2017 sowie im März 2020 jeweils eine Geländebegehung durchgeführt. Die Erhebungsergebnisse werden nachfolgend beschrieben und die im Plangebiet vorkommenden Pflanzenarten aufgelistet (**Tab. 2**). Die Ergebnisse der Kartierung sind in der Bestandskarte (**Anhang**) kartographisch dargestellt.

Das Plangebiet liegt im Norden des Ortsteils Dorlar, in der Gemeinde Lahnau. Das Plangebiet kann in einen nördlichen und einen südlichen Bereich unterteilt werden. Der nördliche Teil ist bereits durch Bepflanzungen des Betriebs- und Wertstoffhofs versiegelt (**Abb. 2**). Die Flächen sind entweder asphaltiert oder gepflastert. Im nordöstlichen Bereich bestehen eine Lagerhalle und ein Funkmast (**Abb. 3**). Das Hofgelände wird südlich und nördlich von einer Heckenpflanzung begrenzt. Östlich ist eine Fläche mit Vielschnittgras vorhanden. Der südliche Teil des Plangebietes ist eine Wiesenfläche (**Abb. 4**). Diese ist arten- und strukturarm. Innerhalb der Flächen wurden bereits kleinflächige Ausgrabungen durchgeführt. Umgeben wird das Plangebiet im Norden und Westen durch landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereiche mit wenigen Gehölzen sowie im Osten durch bestehende gewerbliche Nutzungen und Gehölzen. Südlich ist eine Wiesenfläche vorhanden.

Tab. 2: Die in den entsprechenden Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes gefundenen Pflanzenarten:

Art	Deutscher Name	Wiesenfläche	Baum- und Strauchhecke
Acer campestre	Feldahorn		x
Buddleja davidii	Gewöhnlicher Sommerflieder	x	
Cornus sanguinea	Rote Hartriegel		x
Corylus avellana	Gemeine Hasel		x
Draba verna	Frühlings-Hungerblümchen	x	
Galium album agg.	Artengruppe der Weißen Labkräuter	x	
Galium aparine	Kletten-Labkraut	x	
Lamium purpureum	Purpurrote Taubnessel	x	
Prunus avium	Kirschbaum		x
Prunus laurocerasus	Lorbeerkirsche		x
Quercus petraea	Traubeneiche		x
Ranunculus repens	Kriechender Hahnenfuß	x	
Rosa spec.	Rosengewächs		x
Rumex obtusifolius	Stumpfblätriger Ampfer	x	
Sorbus spec.	Mehlbeere		x
Taraxacum sect. Ruderalia	Gewöhnlicher Löwenzahn	x	
Taxus baccata	Europäische Eibe		x
Urtica dioica	Große Brennnessel	x	
Valerianella locusta	Gewöhnliche Feldsalat	x	
Veronica hederifolia	Efeu-Ehrenpreis	x	
Vicia hirsuta	Rauhaarige Wicke	x	



Abb. 2: Versiegelungen innerhalb des Betriebs- und Wertstoffhofs.



Abb. 3: Halle und Funkmast im nordöstlichen Plangebiet.



Abb. 4: Südlich im Plangebiet liegende Wiesenfläche sowie südliche Gehölzpflanzung des Betriebs- und Wertstoffhofs.

Eingriffsbewertung

Insgesamt kann der naturschutzfachliche Wert der Biotopstrukturen als gering (versiegelte Fläche, Schotterflächen), max. mittel (Wiesenflächen) und hoch (Heckenpflanzungen) eingestuft werden. Das Plangebiet ist bereits großflächig im nördlichen Geltungsbereich versiegelt (Flurstück 1). Die bereits im Flurstück 1 vorhandenen Heckenstrukturen bleiben weitgehend erhalten und werden nur entlang der südöstlichen Grenze des Flurstückes zurückgenommen, um eine Verbindung zwischen dem Flurstück 1 und 2 herzustellen. Im Flurstück 2 und 3, dem südlichen Bereich des Plangebietes, wird eine aus naturschutzfachlicher Sicht max. mittelwertige Wiesenfläche im Umfang von insgesamt 2.808 m² überplant. Zur Kompensation des Eingriffes werden entlang der südlichen Plangebietsgrenze eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel: Gehölzpflanzung / Eingrünung, im Umfang von 737 m² festgesetzt. Es werden daher vorwiegend Bereiche mittlerer Wertigkeit überplant, woraus sich deren Verlust ergibt. Daher und durch die Größe des Plangebietes, ergibt sich in der Zusammenschau eine **geringfügige bis mittlere Konfliktsituation** mit der Umsetzung der Planung.

2.3.2 Artenschutzrechtliche Belange

Innerhalb des Plangebietes sowie in den angrenzenden Bereichen wurden faunistische Untersuchungen durchgeführt. Dabei konnten im Gebiet sowie im Umfeld Reviere des Feldsperlings, der Goldammer und ein Revier der Feldlerche festgestellt werden. Ein Revier des Feldsperlings und der Goldammer liegen dabei im Wirkungsraum der Planung. Ein weiteres Revier des Feldsperlings und das Revier der Feldlerche werden von der Umsetzung der Planung jedoch nicht betroffen.

Feldsperling und Goldammer

Im Geltungsbereich konnten jeweils ein Revier des Feldsperlings und der Goldammer festgestellt werden. Zwei Reviere werden durch die Planung beeinträchtigt.

Im Umfeld befindet sich ein weiteres Revier des Feldsperlings. Dieses wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für Feldsperling und Goldammer nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 4 „Anhang Prüfbogen“). Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG im Allgemeinen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. / 29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums sind zwingend die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde und die Freigabe durch eine Umweltbaubegleitung erforderlich.
- CEF-Maßnahme: Als Ersatz für die wegfallenden Ruhe- und Fortpflanzungsstätten des Feldsperlings sind drei geeignete Nistkästen (drei Nistkästen pro entfallenes Revier) vorzugsweise in einem bestehenden bzw. entstehenden Streuobstbestand im näheren räumlichen Zusammenhang (max. 3 km Umkreis) anzubringen und **regelmäßig zu pflegen**.

Die Nistkästen sind spätestens **vor Beginn** der auf eine Baufeldräumung folgenden Brutzeit in Süd- oder Ostexposition anzubringen und **dauerhaft zu unterhalten**.

Empfehlung: Durch das Wegfallen weniger Ruhe- und Fortpflanzungsstätten wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gefährdet. Aus diesem Grund werden CEF-Maßnahmen nicht für notwendig erachtet. Da das Angebot von Strukturen, die als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geeignet sind, im Siedlungsraum stetig zurückgeht, werden Ersatzpflanzungen von Bäumen aus heimischen, standortgerechten Arten empfohlen.

Daher setzt u. a. der Bebauungsplan bestehende Heckenpflanzungen zum Erhalt fest. Des Weiteren werden Heckenpflanzungen im südlichen Teil des Plangebietes zur Anpflanzung festgesetzt.

Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht **kein** Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. der Befreiung nach § 67 BNatSchG.

Artenschutzrechtliche Hinweise:

- Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten ist für alle spiegelnden Gebäude-teile die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) zu reduzieren. Zur Verringerung der Spiegelwirkung ist eine Verglasung mit Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zulässig.
- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die funktionale Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, zulässig.

2.3.3 Natura-2000-Gebiete und Naturschutzgebiete

Laut dem NaturegViewer Hessens sind Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete nicht von der Planung direkt betroffen. Das nächste Natura-2000-Schutzgebiet befindet sich in rd. 640 m südlicher Entfernung zum Plangebiet. Es handelt sich dabei um das Vogel-schutzgebiet Nr. 5417-401 „Lahnaue zwischen Atzbach und Gießen“. Das FFH-Gebiet Nr. 5417-301 „Lahnaue zwischen Atzbach und Gießen“ befindet sich in rd. 1,9 km südöstlicher Entfernung. Weiterhin liegt südlich das Naturschutzgebiet Nr. 1532009 „Auloch von Dudenhofen und Sändchen von Atzbach“ (Entfernung: 1,2 km) sowie südwestlich das Naturschutzgebiet Nr. 1532039 „Lahnaue zwischen Atzbach, Dudenhofen und Heuchelheim“ (Entfernung: 1,8 km).

Aufgrund der großen Distanzen sowie den zwischen den Schutzgebieten und Plangebiet liegenden Siedlungsbereich, können negative Auswirkungen auf die Arten und Erhaltungsziele von Natura-2000-Gebieten sowie auf die Naturschutzgebiete ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können somit ausgeschlossen werden. Eine Verträglichkeitsprüfung ist vorliegend nicht erforderlich.



Abb. 5: Lage des Plangebiets zu den Schutzgebieten (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 03.03.2020, eigene Bearbeitung).

2.3.4 Kompensationsflächen und geschützte Biotope

Im Bereich des Plangebietes sind keine geschützten Biotope oder Kompensationsflächen vorhanden. Östlich und westlich des Plangebietes sind jedoch Kompensationsmaßnahmen verzeichnet. Westlich handelt es sich dabei um die Maßnahme Nr. G_AA_004783 „Streuobst Neuanlage“ und östlich um die Maßnahme Nr. G_AA_00627 „Pflanzung Obstbäume“ (**Abb. 6**). Die Umsetzung der Planung wird keine negativen Auswirkungen auf die Kompensationsmaßnahme haben.

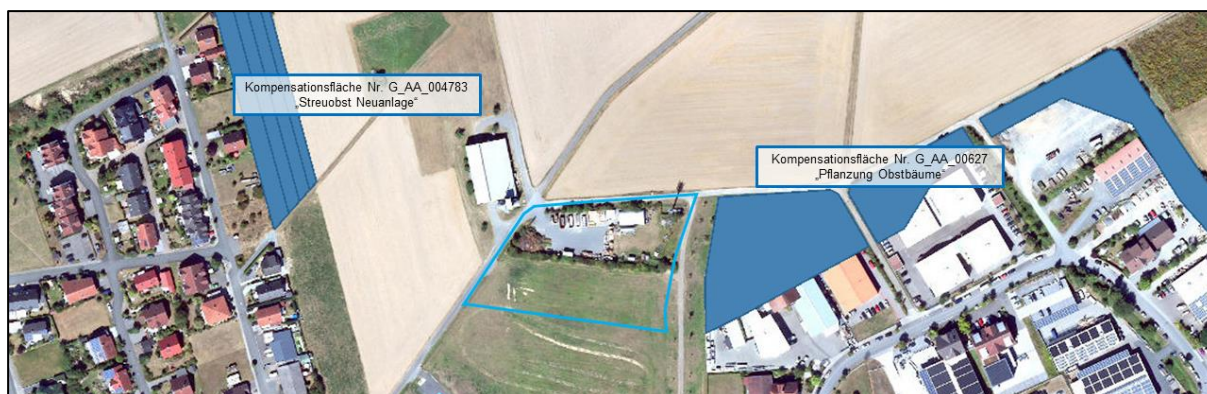


Abb. 6: Lage des Plangebietes zu den Kompensationsflächen (Quelle: Natureg-Viewer Hessen, Zugriff: 03.03.2020, eigene Bearbeitung).

2.3.5 Biologische Vielfalt

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

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich auch gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Man kann biologische Vielfalt mit einem eng verwobenen Netz vergleichen, ein Netz mit zahlreichen Verknüpfungen und Abhängigkeiten, in dem ununterbrochen neue Knoten geknüpft werden. Dieses Netzwerk der biologischen Vielfalt macht die Erde zu einem einzigartigen, bewohnbaren Raum für die Menschen. Wie viele Arten tatsächlich existieren, weiß niemand ganz genau. Derzeit bekannt und beschrieben sind etwa 1,74 Millionen. Doch Expert/Innen gehen davon aus, dass der größte Teil der Arten noch gar nicht entdeckt ist und vermuten, dass insgesamt etwa 14 Millionen Arten existieren. Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Auch die Hessische Biodiversitätsstrategie verfolgt das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt in für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein.

Entsprechend der Ausführungen im vorhergehenden Kapitel ist bei Durchführung der Planung voraussichtlich mit einer keiner wesentlichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.4 Landschaft

Das Landschaftsbild des Plangebiets ist vor allem durch Ackerflächen, mäßig-extensives Grünland und Laubgehölze mit angrenzender gewerblicher Bebauung am nördlichen Rand des Ortsteils Dorlar geprägt. Durch die Lage des Plangebietes an einer südexponierten Anhöhe sind Sichtbeziehungen im unmittelbaren südlichen Umland möglich. Im Umland sind jedoch gewerblichen Nutzungen sowie Wohnbebauungen vorhanden. Somit ist das Umland bereits städtebaulich vorgeprägt. Zudem Verhindern die umliegenden Bebauungen häufig eine direkte Sichtexposition. Der nördliche Bereich ist bereits überwiegend durch eine Heckenpflanzung eingegrünt. Diese soll innerhalb des Flurstückes 2 und 3 ergänzt werden. Weil das Gebiet und die Nutzung voraussichtlich auf zwei topographischen Ebenen vorgesehen wird, können die bestehenden und geplanten Böschungsbereiche mit einer hangparallelen Durch- und Begrünung vorgesehen werden, so dass die baulichen Anlagen eine landschaftsgerechte Eingrünung erfahren. Dadurch können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zusätzlich reduziert werden. Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind daher nicht anzunehmen. In rd. 600 m südlicher, 935 m westlich und 1,5 km nordöstlicher Entfernung befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“, welches durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt wird (**Abb. 7**).



Abb. 7: Lage des Plangebietes zum Landschaftsschutzgebiet (Quelle: Natureg-Viewer Hessen, Zugriff: 03.03.20, eigene Bearbeitung).

2.5 Mensch, Gesundheit und Bevölkerung

Wohnen bzw. Siedlung

Das Plangebiet liegt am nördlichen Rand des Ortsteils Dorlar, angrenzend an gewerbliche Bebauung und landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereichen. Das Plangebiet ist zum einem bereits bebaut, zum anderen Teil setzt es sich aus Grünlandflächen und Gehölzhecken zusammen. Der Standort unterliegt demnach bereits einer gewissen Vorbelastung. Mit der geplanten Zuordnung des Gebietstypen Sondergebiet zu den bereits vorhandenen Nutzungen (Gewerbe und Sportplatz) im näheren Umfeld des Plangebietes, kann den genannten Vorgaben des § 50 BImSchG entsprochen werden. Weitergehende immissionsschutzrechtliche Konflikte sind vorliegend nicht zu erwarten. Die durch das Plangebiet zusätzlich generierten Verkehrsmengen werden sich in einem überschaubaren Rahmen halten. Die Zufahrtsregelung bleibt identisch. Eine nachteilige Auswirkung auf die bestehenden Nutzungen ist daher nicht ersichtlich.

Erholung

Der nördliche Teil des Plangebietes weist durch die bestehenden Nutzungen kein Erholungspotenzial auf. Der südliche Teil weist eine Wiesenfläche auf. Durch die Nutzungen besitzt das Plangebiet nur ein untergeordnetes Naherholungspotenzial. Im näheren Umland liegen weitere zusammenhängende Gebiete mit einem deutlich höheren Erholungswert. Diese können, auch mit der Umsetzung der Planung, weiterhin genutzt werden. Festsetzungen zur Eingrünung des Gebietes können die Sichtbarkeit der geplanten Nutzungen reduzieren und damit die Auswirkungen auf die Naherholung minimieren.

2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter, Kulturelles Erbe

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden. Diese sind gemäß § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen. Laut den Geoportal Hessen befinden sich umliegend um das Plangebiet mehrere Bodendenkmäler (**Abb. 8**).



Abb. 8: Lage der umliegenden Bodendenkmäler (rote Kreise) zum Plangebiet (Quelle: Geoportal.Hessen, Zugriff: 03.03.20, eigene Bearbeitung).

Nachrichtliche Übernahme (gemäß § 9 Abs. 6 BauGB), Hinweise und Empfehlungen verschiedener Träger öffentlicher Belange, die bei nachfolgenden Planungen (Bauantrag, Bauausführung, Erschließungsplanung usw.) beachtet werden müssen.

Kreisausschuss LDK, Untere Denkmalschutzbehörde

Im Plangebiet und dem unmittelbaren Umfeld befindet sich ein augusteisches Römerlager. Es ist damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler i.S. § 2 Abs. 2 HDSchG zerstört werden. Um Qualität und Quantität der archäologischen Befunde zu überprüfen und um später zu fundierten Stellungnahmen im Rahmen von bauordnungsrechtlichen oder denkmalschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren zu gelangen, ist ein archäologisches Gutachten, d.h. eine vorbereitende Untersuchung gem. § 20 Abs. 1 Satz 2 HDSchG erforderlich, deren Kosten vom Plangeber in seiner Eigenschaft als Verursacher zu tragen sind.

Als vorbereitende Untersuchung sollte sobald wie möglich vor weiteren Planungsschritten eine geophysikalische Prospektion des beplanten Geländes durchgeführt werden, da von ihrem Ergebnis abhängig ist, inwieweit weitere

archäologische Untersuchungen (keine Ausgrabung / weitere Teilausgrabung / Totalausgrabung) erforderlich sind.

Landesamt für Denkmalpflege Hessen

Die durchgeführte Voruntersuchung konnte nachweisen, dass es sich bei einigen der im geophysikalischen Messbild sichtbaren Anomalien um Bodendenkmäler handelt. In den nicht untersuchten Bereichen befinden sich weitere potenzielle Bodendenkmäler. Insbesondere vor dem Hintergrund der direkten Nähe zu augusteischen Römerlager Dorlar ist deshalb damit zu rechnen, dass durch die Bebauung Kulturdenkmäler i.S.v. § 2 Abs. 2 HDSchG zerstört werden. Das Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie sieht im Hinblick auf die gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB gebotene Berücksichtigung der Belange des Bodendenkmalschutzes und der Bodendenkmalpflege keine weitere Voruntersuchung auf dem Gelände als erforderlich an. Eine hinreichende Berücksichtigung der o.g. öffentlichen Belange wäre vielmehr mit folgender Maßgabe sicherzustellen:

Da im Planbereich mit dem Auftreten von Bodendenkmälern zu rechnen ist muss eine vom Verursacher beauftragte Grabungsfirma mittels einer Baubeobachtung den Oberbodenabtrag begleiten. Sollten Reste vorgeschichtlicher Siedlungen oder Gräber oder andere Kulturdenkmäler auftreten gilt, dass durch die weitere Bebauung Kulturdenkmäler i.S.v. § 3 Abs. 2 HDSchG (Bodendenkmäler) zerstört werden. Daher müssen im Vorfeld weiterer Bauarbeiten die festgestellten Kulturdenkmäler dokumentiert und gesichert werden (§ 18 Abs. 5 HDSchG). Diese Kosten sind vom jeweiligen Verursacher zu tragen.

Eine Liste zu den Grabungs- und Prospektionsfirmen, die in Hessen zugelassen sind, wird vom Bundesverband freiberuflicher Kulturwissenschaftler e.V., Adenauerallee 10 in 53113 Bonn geführt. Unter <https://www.b-f-k.de/mg-listen/archaeologie-grabungsfirmen.php#list> finden Sie den Link zu der pdf-Liste der **Archäologischen Grabungsfirmen, die in Hessen zugelassen** sind.

Allgemeiner Hinweis: Landesamt für Denkmalpflege Hessen

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und andere Funde, wie z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden. Diese sind nach § 21 DSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, der Unteren Denkmalpflegebehörde sowie der Gemeinde zu melden: Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21,3 HDSchG). Bei sofortiger Meldung ist in der Regel nicht mit einer Verzögerung der Bauarbeiten zu rechnen.

2.7 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist. Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

Die vorliegende planungsrechtlich ermöglichte Bebauung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, so dass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmög-

lichen Luftqualität führen wird. Eine Überstellung der Freiflächen mit großkronigen Laubbäumen kann sich wegen der hiermit verbundenen Wirkungen (Schattenwurf, Verdunstungsleistung, Staubfang) positiv auswirken.

3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung (Eingriffsregelung)

Das Plangebiet liegt im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 10 „Sport- und Festplatz Dorlar“ sowie mit den Flurstücken 1 und 2 in der dazugehörigen 1. Änderung und Ergänzung. In dem Flurstück 1 ist in der 1. Änderung und Erweiterung bereits ein Sondergebiet nach § 11 BauNVO: Wertstoffhof genehmigt und umgesetzt. Dieser Wertstoffhof soll nun nach Süden um insgesamt 2.808 m² inklusive 737 m² Kompensationsfläche kleinflächig erweitert werden.

Die im Flurstück 1 bereits festgesetzte Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 bleibt auch mit der aktuellen 2. Änderung bestehen. Die Eingriffe sind somit rechtskräftig und bedürfen keine Kompensationsbetrachtung. Das Baufenster wird teilweise nach Osten erweitert. Ein Eingriff findet in der südöstlich festgesetzten Heckenstruktur statt, um eine Verbindung zwischen dem Flurstück 1 und 2 zu schaffen. Der restliche Teil der südlichen Heckenstruktur wird, wie auch die nördliche, westliche und östliche zum Bestand festgesetzt.

Im Bereich der Flurstücke 2 und 3 wurde in der damaligen 1. Änderung und Erweiterung eine Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung: Sportanlage festgesetzt. Eine nähere Definition der Sportanlage geht aus dem Bebauungsplan nicht hervor. In der Annahme der Herstellung einer Sportanlage mit Vielschnittrasen, wäre die Fläche als artenarm bzw. mit Kunstrasen sogar als sehr artenarm zu bewerten. In beiden Fällen wäre die Anlage aus naturschutzfachlicher Sicht minderwertig. Mit der 2. Änderung soll der Bereich zu einem Sondergebiet Zweckbestimmung: Wertstoffhof umgewidmet werden. Die dadurch entstehenden Nutzungen sind ebenfalls als minderwertig zu betrachten. Eine Änderung findet im Bereich insbesondere durch Flächenneuversiegelungen statt. Durch die asphaltierten Flächen findet eine zur Sportanlage höhere Flächenneuversiegelung statt.

Um die Eingriffe in den Bodenhaushalt zu reduzieren, werden die südlichen Flächen nicht asphaltiert, sondern geschottert. Um die durch die Erweiterung des Sondergebietes minimale Steigerung des Eingriffes gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan zu kompensieren, sieht der Bebauungsplan eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel: Gehölzpflanzung / Eingrünung vor. Die östliche Heckenstruktur wird leicht erweitert. Zudem bleibt der größte Teil der bestehenden Heckenstrukturen im Gebiet weiterhin bestehen und werden zum Erhalt festgesetzt. Durch die Festsetzungen zur Gestaltung der Freiflächen sowie durch die Kompensationsfläche kann die Auswirkungen der Bodenverdichtung kompensiert werden. Zudem wird eine allseitig wirksame Eingrünung des Vorhabens geschaffen, die den Eingriff gegenüber dem Landschaftsbild reduziert. Ebenso wird mit dem Erhalt der Hecken wichtige Brutreviere der Avifauna erhalten und mit der südlichen Heckenpflanzung erweitert.

Somit kann die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 als ausgeglichen betrachtet werden. Von einer Kompensation nach der Hessischen Kompensationsverordnung wird an dieser Stelle abgesehen. Es werden keine weiteren externen Flächen für Maßnahmen zur Kompensation benötigt.

4 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung der Planung (Prognose)

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit im Plangebiet bestehenden Nutzungen des Flurstückes 1 im Sondergebiet erhalten. Es würde kein kleinflächiger Eingriff im südöstlichen Teil der bestehenden Hecke stattfinden. Innerhalb des Flurstückes 2 würde die derzeitige Wiesenfläche weiterhin bestehen bleiben und keine Neuversiegelungen stattfinden. Es besteht derzeit kein Interesse die durch die 1. Änderung und Erweiterung festgesetzte, rechtskräftige Grünfläche mit der Zweckbestimmung: Sportanlage zu entwickeln.

5 Angaben zu in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten und zu den wesentlichen Gründen für die getroffene Wahl

Der Wertstoffhof besteht bereits innerhalb des Flurstückes 1. Die Erschließung des Gebietes kann künftig weiterhin über die bestehende Erschließungsstraße *Steinsköppel* erfolgen. Eine Änderung der bestehenden Erschließungssituation ist nicht erforderlich. Die angrenzend zum Plangebiet vorhandenen landwirtschaftlichen Wege werden durch die vorliegende Planung nicht berührt. Somit ist das Gebiet bereits erschlossen und ist bereits über einem Bebauungsplan erfasst. Daher kann der Hof mit geringfügigen Flächenneuversiegelungen erweitert werden. Bei einer nicht Genehmigung zur Erweiterung müsste der Wertstoffhof langfristig komplett verlagert werden. Dies kann mit erhöhten Flächenneuversiegelungen und einem höheren Ressourcenverbrauch verbunden sein.

6 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura 2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung, Kultur- und sonstige Sachgüter

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

7 Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) einschließlich der Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinde soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen.

Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt. Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erheb-

liche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann z.B. sein festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich, wie beispielsweise die Anlage von gärtnerischen oder natürlichen Grünflächen im Plangebiet, umgesetzt wurden. Solange die Gemeinde keinen Anhaltspunkt dafür hat, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen, besteht in der Regel keine Veranlassung für spezifische weitergehende Überwachungsmaßnahmen. Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Im Rahmen der vorbereiteten Planung betrifft dies die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (Kontrolle alle zwei Jahre).

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Angaben

Kurzbeschreibung der Planung: Planziel der 2. Änderung im Bereich „Betriebshof / Wertstoffhof“ ist die Schaffung von Bauplanungsrecht für die Erweiterung des Betriebs- und Wertstoffhofes der Gemeinde Lahnau in Richtung Süden. Zur Ausweisung gelangt ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Wertstoffhof im Sinne des § 11 BauNVO sowie eine Fläche für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen mit der Zweckbestimmung Funkmast im nordöstlichen Planbereich. Die Planziele gelten analog für die Änderung des Flächennutzungsplanes.

Boden und Wasser: Durch die Vorbelastung im nördlichen Flurstück finden überwiegend Flächen Neuversiegelungen im Flurstück 2 statt. In den nicht überbauten Bereichen werden die natürlichen Bodenfunktionen eingeschränkt werden. Die Bodeneigenschaften im südlichen Plangebiet besitzen jedoch keine wichtigen Eigenschaften für die Landwirtschaft und für den Naturhaushalt. Das Plangebiet umfasst insgesamt eine Fläche von 6.128 m². Davon ist der nördliche Bereich bereits überwiegend versiegelt. Das Flurstück 2 mit ca. 2.427 m² ist hingegen noch nicht bebaut, liegt jedoch bereits innerhalb eines rechtskräftigen Bebauungsplans. Das Planvorhaben hat auf Oberflächengewässer keine direkten Auswirkungen. Durch die Bodenfunktionsbewertung der Böden im Plangebiet, die mit einer geringen bodenfunktionalen Gesamtwertung angegeben wird, sowie dem geringen Umfang an Neuversiegelungen, ergeben sich durch den Eingriff in das Schutzgut Boden und Wasser im Gesamten eine geringe Konfliktsituation.

Klima und Luft: Aufgrund der Topografie des Geländes im Plangebiet ist mit einem Kaltluftabstrom in Bereichen des Siedlungsbereiches zu rechnen. Mit der Umsetzung der Planung stehen diese Flächen der Kaltluftbildung nicht mehr zur Verfügung. Die neu errichteten Bebauungen werden jedoch, durch ihrer Gesamthöhe und der Kleinflächigkeit, keinen Abstrom der weiter nördlich liegenden Freiflächen verhindern. Es sind zudem nördlich weiterhin ausreichende Offenlandbereiche vorhanden, die zur Kaltluftbildung für den Siedlungsbereich beitragen. Die durch das Plangebiet zusätzlich generierten Verkehrsmengen und die damit verbundenen Immissionen werden sich in einem überschaubaren Rahmen halten. Daher können die geplanten Eingriffe gegenüber der Schutzgüter Klima und Luft als geringfügig betrachtet werden. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist nicht erkennbar.

Biotop- und Nutzungstypen: Insgesamt kann der naturschutzfachliche Wert der Biotopstrukturen als gering (versiegelte Fläche, Schotterflächen), max. mittel (Wiesenflächen) und hoch (Heckenpflanzungen) eingestuft werden. Das Plangebiet ist bereits großflächig im nördlichen Geltungsbereich versiegelt (Flurstück 1). Die bereits im Flurstück 1 vorhandenen Heckenstrukturen bleiben weitgehend erhalten und werden nur entlang der südöstlichen Grenze des Flurstückes zurückgenommen, um eine Verbindung zwischen dem Flurstück 1 und 2 herzustellen. Im Flurstück 2 und 3, dem südlichen Bereich des Plangebietes, wird eine aus naturschutzfachlicher Sicht max. mittelwertige Wiesenfläche im Umfang von insgesamt 2.808 m² überplant. Zur Kompensation des Eingriffes werden entlang der südlichen Plangebietsgrenze eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel: Gehölzpflanzung / Eingrünung, im Umfang von 737 m² festgesetzt. Es werden daher vorwiegend Bereiche mittlerer Wertigkeit überplant, woraus sich deren Verlust ergibt. Daher und durch die Größe des Plangebietes, ergibt sich in der Zusammenschau eine geringfügige bis mittlere Konfliktsituation mit der Umsetzung der Planung.

Artenschutzrechtliche Belange:

Innerhalb des Plangebietes sowie in den angrenzenden Bereichen wurden faunistische Untersuchungen durchgeführt. Dabei konnten im Gebiet sowie im Umfeld Reviere des Feldsperlings, der Goldammer und ein Revier der Feldlerche festgestellt werden. Ein Revier des Feldsperlings und der Goldammer liegen dabei im Wirkungsraum der Planung. Ein weiteres Revier des Feldsperlings und das Revier der Feldlerche werden von der Umsetzung der Planung jedoch nicht betroffen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Verletzung und Tötung), § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) und § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) kann für Feldsperling und Goldammer nach der Prüfung bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden (vgl. Kap. 4 „Anhang Prüfbogen“). Hierbei sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Die Rodung von Bäumen und Gehölzen ist gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG im Allgemeinen nur in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. / 29. Februar zulässig. Außerhalb dieses Zeitraums sind zwingend die Zustimmung der Unteren Naturschutzbehörde und die Freigabe durch eine Umweltbaubegleitung erforderlich.
- CEF-Maßnahme: Als Ersatz für die wegfallenden Ruhe- und Fortpflanzungsstätten des Feldsperlings sind drei geeignete Nistkästen (drei Nistkästen pro entfallenes Revier) vorzugsweise in einem bestehenden bzw. entstehenden Streuobstbestand im näheren räumlichen Zusammenhang (max. 3 km Umkreis) anzubringen und **regelmäßig zu pflegen**.

Die Nistkästen sind spätestens **vor Beginn** der auf eine Baufeldräumung folgenden Brutzeit in Süd- oder Ostexposition anzubringen und **dauerhaft zu unterhalten**.

Empfehlung: Durch das Wegfallen weniger Ruhe- und Fortpflanzungsstätten wird die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang nicht gefährdet. Aus diesem Grund werden CEF-Maßnahmen nicht für notwendig erachtet. Da das Angebot von Strukturen, die als Ruhe- und Fortpflanzungsstätten geeignet sind, im Siedlungsraum stetig zurückgeht, werden Ersatzpflanzungen von Bäumen aus heimischen, standortgerechten Arten empfohlen.

Daher setzt u. a. der Bebauungsplan bestehende Heckenpflanzungen zum Erhalt fest. Des Weiteren werden Heckenpflanzungen im südlichen Teil des Plangebietes zur Anpflanzung festgesetzt.

Unter Berücksichtigung aller oben genannten Maßnahmen besteht **kein** Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. der Befreiung nach § 67 BNatSchG.

Artenschutzrechtliche Hinweise:

- Zur Verhinderung von Vogelschlag an spiegelnden Gebäudefronten ist für alle spiegelnden Gebäude-teile die Durchsichtigkeit durch Verwendung transluzenter Materialien oder flächiges Aufbringen von Markierungen (Punktraster, Streifen) zu reduzieren. Zur Verringerung der Spiegelwirkung ist eine Verglasung mit Außenreflexionsgrad von maximal 15 % zulässig.
- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die funktionale Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) bis maximal 4.000 Kelvin unter Verwendung vollständig gekapselter Leuchtgehäuse, die kein Licht nach oben emittieren, zulässig.

Schutzgebiete: Das nächste Natura-2000-Schutzgebiet befindet sich in rd. 640 m südlicher Entfernung zum Plangebiet. Es handelt sich dabei um das Vogelschutzgebiet Nr. 5417-401 „Lahnaue zwischen Atzbach und Gießen“. Das FFH-Gebiet Nr. 5417-301 „Lahnaue zwischen Atzbach und Gießen“ befindet sich in rd. 1,9 km südöstlicher Entfernung. Weiterhin liegt südlich das Naturschutzgebiet Nr. 1532009 „Auloch von Dudenhofen und Sändchen von Atzbach“ (Entfernung: 1,2 km) sowie südwestlich das Naturschutzgebiet Nr. 1532039 „Lahnaue zwischen Atzbach, Dudenhofen und Heuchelheim“ (Entfernung: 1,8 km). Aufgrund der großen Distanzen sowie den zwischen den Schutzgebieten und Plangebiet liegenden Siedlungsbereich, können negative Auswirkungen auf die Arten und Erhaltungsziele von Natura-2000-Gebieten sowie auf die Naturschutzgebiete ausgeschlossen werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können somit ausgeschlossen werden. Eine Verträglichkeitsprüfung ist vorliegend nicht erforderlich.

Kompensationsflächen und geschützte Biotope: Im Bereich des Plangebietes sind keine geschützten Biotope oder Kompensationsflächen vorhanden. Östlich und westlich des Plangebietes sind jedoch Kompensationsmaßnahmen verzeichnet. Westlich handelt es sich dabei um die Maßnahme Nr. G_AA_004783 „Streuobst Neuanlage“ und östlich um die Maßnahme Nr. G_AA_00627 „Pflanzung Obstbäume“. Die Umsetzung der Planung wird keine negativen Auswirkungen auf die Kompensationsmaßnahmen haben.

Biologische Vielfalt: Negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt lässt sich mit der Umsetzung der Planung nicht erkennen.

Landschaft: Das Landschaftsbild des Plangebiets ist vor allem durch Ackerflächen, mäßig-extensives Grünland und Laubgehölze mit angrenzender gewerblicher Bebauung am nördlichen Rand des Ortsteils Dorlar geprägt. Durch die Lage des Plangebietes an einer südexponierten Anhöhe, sind Sichtbeziehungen im unmittelbaren südlichen Umland möglich. Im Umland sind jedoch gewerblichen Nutzungen sowie Wohnbebauungen vorhanden. Somit ist das Umland bereits städtebaulich vorgeprägt. Zudem Verhindern die umliegenden Bebauungen häufig eine direkte Sichtexposition. Der nördliche Bereich ist bereits überwiegend durch eine Heckenpflanzung eingegrünt. Diese soll innerhalb des Flurstückes 2 und 3 ergänzt werden. Weil das Gebiet und die Nutzung voraussichtlich auf zwei topographischen Ebenen vorgesehen wird, können die bestehenden und geplanten Böschungsbereiche mit einer hangparallelen Durch- und Begrünung vorgesehen werden, so dass die baulichen Anlagen eine landschaftsgerechte Eingrünung erfahren. Dadurch können die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zusätzlich reduziert werden. Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind daher nicht anzunehmen. In rd. 600 m südlicher, 935 m westlich und 1,5 km nordöstlicher Entfernung befin-

det sich das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“, welches durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt wird.

Mensch, Gesundheit und Bevölkerung: Das Plangebiet ist zum einem bereits bebaut, zum anderen Teil setzt es sich aus Grünlandflächen und Gehölzhecken zusammen. Der Standort unterliegt demnach bereits einer gewissen Vorbelastung. Mit der geplanten Zuordnung des Gebietstypen Sondergebiet zu den bereits vorhandenen Nutzungen (Gewerbe und Sportplatz) im näheren Umfeld des Plangebietes, kann den genannten Vorgaben des § 50 BImSchG entsprochen werden. Weitergehende immissionsschutzrechtliche Konflikte sind vorliegend zunächst nicht zu erwarten. Der nördliche Teil des Plangebietes weist durch die bestehenden Nutzungen kein Erholungspotenzial auf. Der südliche Teil weist eine Wiesenfläche auf. Durch die Nutzungen besitzt das Plangebiet nur ein untergeordnetes Naherholungspotenzial. Festsetzungen zur Eingrünung des Gebietes können die Sichtbarkeit der geplanten Nutzungen reduzieren und damit die Auswirkungen auf die Naherholung minimieren.

Eingriffsregelung: Das Plangebiet liegt im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 10 „Sport- und Festplatz Dorlar“ sowie mit den Flurstücken 1 und 2 in der dazugehörigen 1. Änderung und Ergänzung. In dem Flurstück 1 ist in der 1. Änderung und Erweiterung bereits ein Sondergebiet nach § 11 BauNVO: Wertstoffhof genehmigt und umgesetzt. Dieser Wertstoffhof soll nun nach Süden um insgesamt 2.808 m² inklusive 737 m² Kompensationsfläche kleinflächig erweitert werden. Die entstehenden Nutzungen sind als minderwertig zu betrachten. Eine Änderung findet im Bereich insbesondere durch Flächenneuversiegelungen statt. Um die Eingriffe in den Bodenhaushalt zu reduzieren, werden die südlichen Flächen nicht asphaltiert, sondern geschottert. Um die durch die Erweiterung des Sondergebietes minimale Steigerung des Eingriffes gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan zu kompensieren, sieht der Bebauungsplan eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel: Gehölzpflanzung / Eingrünung vor. Die östliche Heckenstruktur wird minimal erweitert. Zudem bleibt der größte Teil der bestehenden Heckenstrukturen im Gebiet weiterhin bestehen und werden zum Erhalt festgesetzt. Somit kann die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 10 als ausgeglichen betrachtet werden.

Prognose des Umweltzustands bei Nicht-Durchführung: Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit im Plangebiet bestehenden Nutzungen des Flurstückes 1 im Sondergebiet erhalten. Es würde kein kleinflächiger Eingriff im südöstlichen Teil der bestehenden Hecke stattfinden. Innerhalb des Flurstückes 2 würde die derzeitige Wiesenfläche weiterhin bestehen bleiben und keine Neuversiegelungen stattfinden. Es besteht derzeit kein Interesse die durch die 1. Änderung und Erweiterung festgesetzte, rechtskräftige Grünfläche mit der Zweckbestimmung: Sportanlage zu entwickeln.

Monitoring: In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann z.B. sein festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich, wie beispielsweise die Anlage von gärtnerischen oder natürlichen Grünflächen im Plangebiet, umgesetzt wurden. Solange die Gemeinde keinen Anhaltspunkt dafür hat, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen, besteht in der Regel keine Veranlassung für spezifische weitergehende Überwachungsmaßnahmen. Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Im Rahmen der vorbereiteten Planung betrifft dies die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (Kontrolle alle zwei Jahre).

Quellenangabe

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2020): BodenViewerHessen:

<http://bodenviewer.hessen.de>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2020): NaturegHessen:
www.natureg.hessen.de.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2020): WRRL-Viewer:
<http://wrri.hessen.de>

Klausing O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.

9 Anlagen

- L-Plan

