

GEMEINDE MODAUTAL

Teilbereichsbezogene Änderung
Flächennutzungsplan
& Bebauungsplan
„Am Flößchen“

Begründung
Vorentwurf
Juni 2024

IP-KONZEPT

Stadtplaner _____
_____ Ingenieure

Nibelungenstraße 351
64686 Lautertal

Tel: 06254 – 542 989 0
www.ip-konzept.de



Entwurfsverfasser: **IP-Konzept**

Inh. Mario Helbing, Melanchthonstraße 8, 68753 Waghäusel

Büroanschrift: Nibelungenstraße 351
64686 Lautertal

Tel: 06254 – 542 989 0
sekretariat@ip-konzept.de

www.ip-konzept.de

Inhaltsverzeichnis

RECHTSGRUNDLAGEN	6
I BEGRÜNDUNG	7
1. ZIEL UND ZWECK DER BAULEITPLANUNG	7
1.1 Anlass und Planungserfordernis.....	7
1.2 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich	11
1.3 Bestehende Nutzungen	12
2. BAUPLANUNGSRECHTLICHE GRUNDLAGEN	16
2.1 Raumordnung und Landesplanung: Regionalplan Südhessen.....	16
2.2 Vorbereitende Bauleitplanung: Flächennutzungsplan	19
2.3 Verbindliche Bauleitplanung: Bebauungspläne	20
2.4 Aufstellungsverfahren	20
2.4.1 Verfahrensdurchführung	21
2.4.2 Darstellung abwägungsrelevanter Anpassungen des Planinhaltes	23
2.5 Planungsalternativen	23
3 FACHPLANUNGEN UND SONSTIGE PLANUNGSGRUNDLAGEN	28
3.1 Natura 2000 - Gebiete	28
3.2 Umweltprüfung und Artenschutz	29
3.2.1 Umweltprüfung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	29
3.2.2 Belange des Artenschutzes	31
3.3 Technische und verkehrliche Erschließung	34
3.3.1 Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung	35
3.3.2 Löschwasser	36
3.3.3 Bodenversiegelung und Umgang mit Niederschlagswasser.....	37
3.4 Wasserwirtschaftliche Belange	38
3.4.1 Oberflächengewässer und Hochwasserschutz	38
3.4.2 Wasserschutzgebiete.....	38
3.4.3 Sonstige zu beachtende Planungsvorgaben.....	40
3.4.4 Geothermie und Erdwärmennutzung.....	40
3.5 Altlasten und Kampfmittel	40
3.6 Energiewende und Klimaschutz	41
3.7 Immissionsschutz	43
3.8 Denkmalschutz	44
3.9 Auswirkungen der übergeordneten Planungsvorgaben auf die Bauleitplanung	45

4.	BEGRÜNDUNG DER DARSTELLUNGEN DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANS.....	45
5.	BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS UND DER SONSTIGEN PLANINHALTE	45
5.1	Planungsrechtliche Festsetzungen.....	46
5.1.1	Art der baulichen Nutzung.....	46
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung.....	47
5.1.3	Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen.....	49
5.1.4	Ein- und Ausfahrtbereich.....	49
5.1.5	Führung von Versorgungsleitungen	50
5.1.6	Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.....	50
5.1.7	Höhenlage	53
5.2	Örtliche Bauvorschriften.....	53
5.3	Hinweise und Kennzeichnungen	55
6.	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS	55
6.1	Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen	55
6.2	Kosten der vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen	56
6.3	Flächenbilanz	56
7.	QUELLEN UND ANLAGEN.....	56
II	UMWELTBERICHT	58
II.1	ALLGEMEINES.....	58
II.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans	58
II.1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)	59
II.1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten und Schutzgut Fläche.....	61
II.1.4	Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele	62
II.1.5	Angewandte Untersuchungsmethoden.....	63
II.1.6	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	64
II.2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE IM EINWIRKUNGSBEREICH DES VORHABENS (BASISSZENARIO)	64
II.2.1	Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches.....	65
II.2.2	Schutzgut Boden und Altlasten	66
II.2.3	Schutzgut Klima.....	73
II.2.4	Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser.....	74
II.2.4.1	Beschreibung und Bewertung Grundwasser.....	74
II.2.4.2	Beschreibung und Bewertung Oberflächenwasser	74
II.2.5	Schutzgut Flora und Fauna.....	75
II.2.5.1	Beschreibung und Bewertung Vegetation / Biotoptypen	77
II.2.5.2	Beschreibung und Bewertung Fauna	77
II.2.5.3	Beschreibung und Bewertung biologische Vielfalt	81
II.2.6	Schutzgut Landschaft	83
II.2.7	Schutzgut Mensch	84
II.2.8	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter.....	85
II.2.9	Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	86
II.3	BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN DER PLANUNG SOWIE DER MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH	86
II.3.1	Schutzgut Boden	86
II.3.2	Schutzgut Klima.....	89
II.3.3	Schutzgüter Grund- und Oberflächenwasser.....	89
II.3.4	Schutzgüter Flora und Fauna, biologische Vielfalt.....	90
II.3.4.1	Auswirkungen Flora und Biotoptypen.....	90
II.3.4.2	Auswirkungen Fauna	91

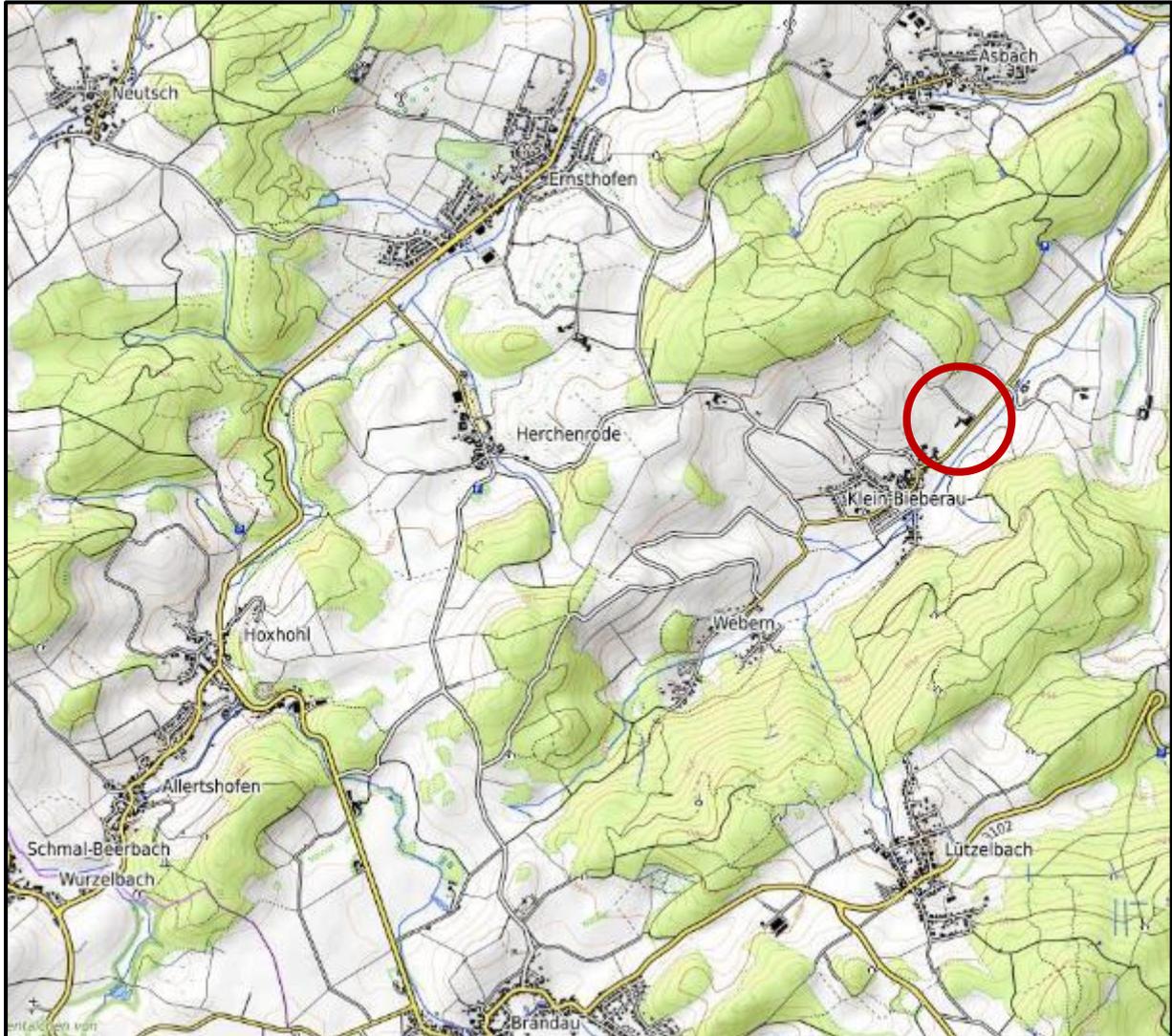


II.3.4.3	Auswirkungen biologische Vielfalt	91
II.3.4.4	Artenschutzrechtliche Prüfung	91
II.4	PROGNOSE ÜBER DIE ENTWICKLUNG DES UMWELTZUSTANDES.....	94
II.5	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG.....	95
II.6	GEPLANTE MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN AUSWIRKUNGEN DER DURCHFÜHRUNG DES BEBAUUNGSPLANES AUF DIE UMWELT (MONITORING).....	95
II.7	ZUSAMMENFASSUNG.....	96

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Luftbildausschnitt mit Eintragung Grenze für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans	8
Abbildung 1:	Luftbildausschnitt mit Darstellung des einstigen Gebäudebestands innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.....	9
Abbildung 3:	Umgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans	12
Abbildung 5:	Bestandsaufnahme mit Blickrichtung aus Norden	13
Abbildung 1:	Bestandsvermessung.....	13
Abbildung 1:	Auszug aus der Baugenehmigung vom 20.06.1994	14
Abbildung 1:	Auszug aus der Abbruchgenehmigung vom 29.09.2020	15
Abbildung 1:	Auszug aus der Baugenehmigung vom 12.01.2022	16
Abbildung 6:	Auszug aus dem gültigen Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 ...	17
Abbildung 7:	Darstellung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Gemeinde Modautal	20
Abbildung 10:	Standortalternativendiskussion für gewerblich nutzbare Flächen.....	26
Abbildung 11:	Ausschnitt aus dem GruSchu-Viewer, Internet-Abruf am 28.06.2024	39

Übersichtsplan



Quellen: OpenStreetMap, Daten sind unter der Open-Database-Lizenz verfügbar
Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende, SRTM | Kartendarstellung: © OpenTopoMap (CC-BY-SA)
Link zur Urheberschaft: <https://www.openstreetmap.org/copyright>

HINWEIS:

Im nachfolgenden Begründungstext wird, unbeschadet des Geschlechts, aus Gründen der besseren Lesbarkeit, bei personenbezogenen Begriffen bzw. Bezeichnungen auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich gleichermaßen für alle Geschlechter.



RECHTSGRUNDLAGEN

Baugesetzbuch

(BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)

Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie

(Plansicherstellungsgesetz - PlanSiG) vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke

(Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts

(Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Hessische Bauordnung

(HBO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 28. Mai 2018 (GVBl. 2018 S. 198), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2023 (GVBl. S. 582)

Hessische Gemeindeordnung

(HGO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 07. März 2005 (GVBl. I S. 142), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 16. Februar 2023 (GVBl. S. 90, 93)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege

(Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240)

Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft

(Hessisches Naturschutzgesetz – HeNatG) vom 25. Mai 2023 (GVBl. Nr. 18.2023 S. 379)

Hessisches Wassergesetz

(HWG) vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473, 475)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

(UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts

(Wasserhaushaltsgesetz- WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

Hessisches Denkmalschutzgesetz

(HDSchG) vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211)

I BEGRÜNDUNG

1. Ziel und Zweck der Bauleitplanung

1.1 Anlass und Planungserfordernis

Mit der beabsichtigten Bauleitplanung soll innerhalb eines vormals bereits gewerblich genutzten Grundstücks ein Gewerbegebiet für die betriebliche Nutzung durch ein ortsansässiges Transportunternehmen bauplanungsrechtlich vorbereitet werden. Das Plangrundstück befindet sich im Nordosten der im Zusammenhang bebauten Ortslage des Ortsteils Klein-Bieberau in circa 100 m Luftlinie entfernt vom bestehenden Siedlungsrand.

Auf dem Grundstück fand in der Vergangenheit die Nutzung durch einen holzverarbeitenden Betrieb statt, der in zunehmender Weise im Rahmen der Privilegierung nach § 35 BauGB seine betriebliche Tätigkeit an dieser Stelle ausgeübt hat. In der Nachfolge wurde das Areal dann bis zuletzt durch einen metallverarbeitenden Betrieb gewerblich genutzt. Nach Übernahme des Grundstücks und der Bebauung durch den heutigen Eigentümer und Nutzer wurden zunächst die vorhandenen Gebäude, bestehend aus einem Gebäudetrakt mit Aufenthaltsräumen, einer Werkstatt, einem Maschinenraum, einem Spänelager sowie einer Überdachung / Pferdeunterstand, aufgrund des schlechten baulichen Zustands der Gebäude abgebrochen; eine diesbezügliche Abbruchgenehmigung wurde mit Schreiben vom 29.09.2020 durch den Landkreis Darmstadt-Dieburg erteilt. Lediglich eine ehemalige Fahrzeughalle (mit Baugenehmigung vom 20.06.1994) unmittelbar parallel zur Kreisstraße (Bieberauer Straße) blieb erhalten, die Bestandshalle wird seither zur Lagerung von Werkzeug und zur Ausführung von Reparaturen an den betriebseigenen Maschinen und Fahrzeugen genutzt. Eine in 2022 errichtete Betriebsanstelle für Dieselkraftstoffe und AdBlue mit kombiniertem Waschplatz (Baugenehmigung vom 12.01.2022) grenzt direkt an die aus der vormaligen Nutzung übernommene Bestandshalle an und ermöglicht die Betankung der momentan 22 betriebseigenen LKWs und Maschinen.

Die nach dem Gebäudeabbruch entstandenen Grundstücksfreiflächen werden seither zum Abstellen von Fahrzeugen, Anhängern, Auflieger und Baumaschinen genutzt, in den randlichen Bereichen wurden Schüttgutboxen errichtet. Die Flächen sind nahezu vollständig versiegelt, einstige Beton-Bodenplatten der abgebrochenen Gebäude dienen heute noch als überfahrbarer Bodenbelag, der durch Betonsteinpflaster sowie Schotter ergänzt wurde.

Die Grundstückszufahrt auf die Bieberauer Straße erfolgt ausschließlich im Südwesten über einen derzeitigen Feldweg. In diesem Bereich ist beabsichtigt, den nicht mehr benötigten Teil der bestehenden Feldwegefläche an den privaten Grundstücksnachbarn zu veräußern und diesen Bereich ebenfalls dem Gewerbegebiet zuzuschlagen. Der künftig als Gewerbefläche zusätzlich benötigte Grundstücksteil im Nordwesten wird momentan noch als Grünland genutzt.

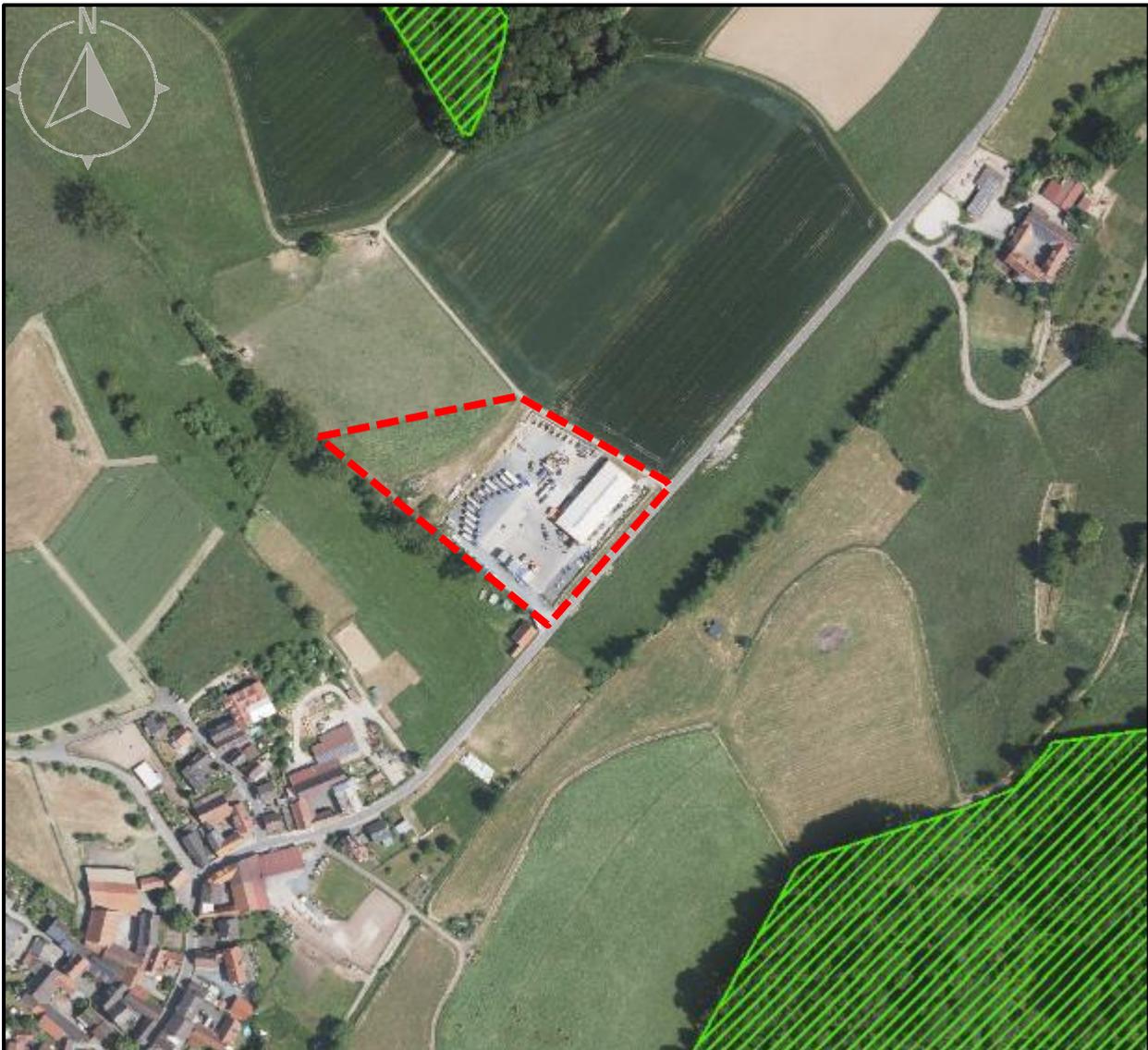


Abbildung 1: Luftbildausschnitt mit Eintragung Grenze für den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans (rot-strichlierte Umrandung)

Quelle: HLBG (2024): Geoportal Hessen, Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, <http://geoportal.hessen.de>, Internet-Abruf am 06.06.2024

Auf eine Privilegierung im Sinne des § 35 BauGB kann sich das Transportunternehmen nicht berufen, da die rechtlichen Voraussetzungen hierfür nicht vorliegen. Vielmehr handelt es sich bei dem plangegegenständlichen Unternehmen um einen Gewerbebetrieb, der somit nicht unter die privilegierten Vorhaben des § 35 BauGB hinzuzuzählen ist. Zur Sicherung des Außenbereichs vor einer baulichen Inanspruchnahme enthält § 35 BauGB die Grundaussage, diesen bauplanungs- und zulässigkeitsrechtlich grundsätzlich vor einer Bebauung zu schützen. Wenn Teile des Außenbereichs einer baulichen Entwicklung zugeführt werden sollen, bedarf es grundsätzlich der Aufstellung eines Bebauungsplans und somit einer planerischen Entscheidung der Gemeinde über die künftige zulässige Nutzung. Der vorliegende Planfall stützt sich auf eine bereits vorhandene Nutzung des Außenbereichs durch einen im weitesten Sinne gewerblichen Betrieb, der an Ort und Stelle in der Vergangenheit bauliche Anlagen errichtet und somit die

durch das Gesetz verfolgte Freihaltung des Außenbereichs bereits gestört hat. Die Planungsabsicht soll daher dazu beitragen, dass vorhandene Bebauung im Außenbereich, die, so ist anzunehmen, schon vor der Einführung der geltenden Vorschriften über das Bauen im Außenbereich nach § 35 BauGB oder als land- und forstwirtschaftlichen Zwecken dienende Gebäude entstanden ist, erhalten und weitergenutzt werden kann.

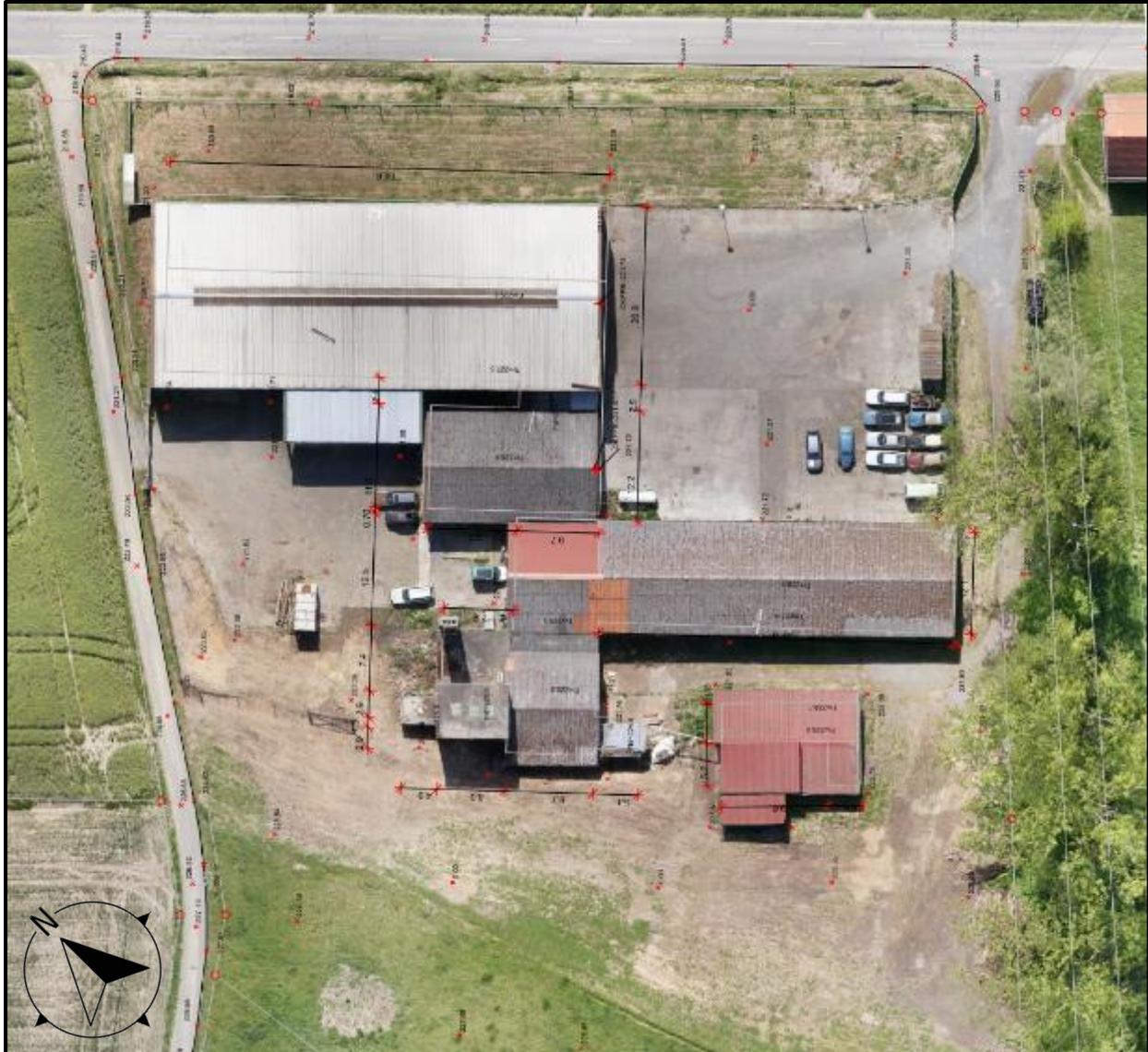


Abbildung 2: Luftbildausschnitt mit Darstellung des einstigen Gebäudebestands innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Quelle: Ganzert Geoinformation & Vermessung, Groß-Bieberau, gefertigt am 13.05.2020

Allerdings müssen dem Grenzen gesetzt sein nach dem Planmäßigkeitssatz des BauGB, um den Außenbereichsschutz gewährleisten zu können. An die Festsetzungen des künftigen Bebauungsplans sind daher insbesondere die allgemeinen Anforderungen an die „Außenbereichsverträglichkeit“ der Vorhaben zu richten. Dies findet auch Ausdruck in der Zurückhaltung des Gesetzgebers, den Außenbereich für die Neuerrichtung von Gebäuden zu öffnen, hierfür bedarf es der Aufstellung von Bebauungsplänen.



Eine anthropogene Überprägung der landwirtschaftlichen Wiesen- und Ackerflächen ist durch die Nähe zur Siedlung allgegenwärtig. Gesetzlich geschützte Gebiete nach den Naturschutz- oder Waldgesetzen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Jedoch befinden sich in einiger räumlicher Nähe die Ausläufer eines FFH-Gebiets „Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes“ (in der vorstehenden Abbildung 1 grün schraffiert dargestellt).

Im Umfeld des Planbereichs befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, die im Norden, Osten und Süden des Ortsteils Klein-Bieberau an den Ortsrand anliegen. Direkt südöstlich am Antragsgrundstück verläuft die Bieberauer Straße, die als übergeordnete Kreisstraße (K 135) überörtliche Verbindungsfunktion zu den benachbarten Ortsteilen übernimmt. Jedoch endet die Kreisstraße im weiteren Verlauf nach Südwesten stumpf in dem zur Gemarkung Klein-Bieberau gehörenden Ortsteil (Weiler) Webern. Die Anbindung der K 135 erfolgt im Osten durch Anschluss an die K 134 zwischen Ernsthofen und Fischbachtal / Groß-Bieberau.

Die Planung sieht vor, die in der Vergangenheit durch die einstigen Gewerbebetriebe bereits genutzte Grundstücksfläche für eine gewerbliche Nutzung bauleitplanerisch vorzubereiten. Aufgrund der bestehenden Betriebsgröße und dem vorhandenen Fuhrpark des Unternehmens wird dieser Bereich schon weitgehend für die betrieblichen Zwecke genutzt. Um langfristig den Gewerbestandort sichern zu können, wird daher eine Erweiterungsfläche im Nordwesten benötigt, die mit der hier vorliegenden Bauleitplanung ebenfalls gesichert werden soll. Jedoch ist angesichts der bewegten topografischen Geländebeziehungen eine bereichsweise Gliederung für die geplante Nutzung erforderlich. Das Gelände steigt von der Bieberauer Straße nach Nordwesten hin an. Der heutige Betriebshof liegt rund 1,50 m (im vorderen, der Bieberauer Straße zugewandten Bereich) bis rund 3,50 m im hinteren Grundstücksbereich, über der Straßenoberkante der Bieberauer Straße. An der momentan hinteren Abgrenzung des Betriebshofs (Abschluss der aktuell befestigten Hoffläche) befindet sich ein Geländeabsatz, von diesem aus steigt das natürliche Gelände (derzeit Wiesen-/ Grünfläche) nochmals um rund 5,00 m bis zur geplanten nordwestlichen Grenze des räumlichen Geltungsbereichs an.

In der Planung ist die Geländetopografie dahingehend berücksichtigt, dass der momentan als Betriebshof genutzte (befestigte) Hof- und Gebäudebereich als Teilbereich mit der Bezeichnung GE1, die geplante Erweiterungsfläche als ein weiterer Teilbereich mit der Bezeichnung GE2 festgesetzt ist. Die Trennlinie zwischen den Teilbereichen GE1 und GE2 verläuft in Höhe der in der Örtlichkeit sichtbaren Geländekante als Abschluss des bereits befestigten Hofbereichs. Das künftig zulässige Maß der baulichen Nutzung richtet sich alsdann nach den topografischen Verhältnissen und der zuvor beschriebenen Gebietseinteilung.

Anlass für die Einleitung des gegenständlichen Bauleitplanverfahrens ist die Nutzungsabsicht des Bereiches durch das dortige Transportunternehmen, welches seit dem Jahr 1996 besteht und in 2009 die heutige Rechtsform erreichte. Vormals in der Nachbargemeinde Fischbachtal ansässig wurde das Grundstück an der Bieberauer Straße 42 in Klein-Bieberau im September 2020 erworben. Mit der Standortentscheidung soll künftig der Firmensitz nach Klein-Bieberau



verlegt und das Unternehmen am Standort zentralisiert werden. Das Unternehmen führt Transporte im In- und Ausland sowie Erd- und Abbrucharbeiten durch.

Der Standort in Klein-Bieberau wird bisher von 27 Mitarbeitenden besetzt, davon 25 LKW-Fahrer*innen, von denen 10-15 Fahrer*innen pro Woche montags das Betriebsgelände verlassen und erst zum Ende der Woche wieder zurückkommen. Zwei Mitarbeitende arbeiten am Standort im kaufmännischen Bereich.

Durch die Entwicklung des plangegegenständlichen Grundstückes wird eine aus betriebswirtschaftlicher Sicht vorteilhafte logistische Verbesserung ermöglicht, um das bisher erforderliche Pendeln zwischen dem Verwaltungsstandort in der Messbacher Straße in Fischbachtal / Billings und dem Planstandort in Klein-Bieberau aufgeben zu können. Daher ist es auch beabsichtigt, nach Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen, die erst durch den vorliegenden Bebauungsplan geschaffen werden sollen und somit eine entscheidende Voraussetzung zur Festigung des Unternehmensstandortes vorbereiten, den Sitz des Unternehmens vollständig nach Klein-Bieberau zu verlegen. Damit wird für die weitergehende Entwicklung des ständig wachsenden Unternehmens auch zukünftig noch ein notwendiger Erweiterungsspielraum bewirkt. Durch Zusammenlegung der bisherigen Betriebsstandorte in Fischbachtal und Modautal an den künftigen Firmensitz in Klein-Bieberau wird eine verbesserte Koordinierung und Verknüpfung der standortgebundenen Mitarbeiter*innen in Klein-Bieberau und der Verwaltung des Unternehmens sowie auch eine zentralisierte Verwaltung inklusiv Logistik möglich.

Mit der Zentralisierung der Verwaltung sollen insgesamt 9 zusätzliche Arbeitsplätze vorgesehen werden in den Bereichen der Geschäftsführung, der Verwaltung und Planung, der Disponierung der Fahrer*innen sowie zur Wartung und Reparatur von Fahrzeugen und Maschinen. Bauliche Erweiterungen sind vordergründig notwendig Büro-, Technik- und Schulungsräume, Pausen-, Sanitär- und Umkleieräume für das Personal bzw. Ruhe- und Schlafräume für Mitarbeiter*innen im Nacht-/ Winterdienst.

Neben der Schaffung von Baurecht durch die verbindliche Bauleitplanung durch Aufstellen des Bebauungsplanes sind im Sinne des Entwicklungsgebotes auch die Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplans in einem Parallelverfahren auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung herzustellen.

1.2 Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich befindet sich im Nordosten des Ortsteils Klein-Bieberau. Das Plangebiet ist zu allen Seiten von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben, unmittelbar an der Grundstücksgrenze im Südosten verläuft die öffentliche Straßenverkehrsfläche der Bieberauer Straße, die als Kreisstraße klassifiziert ist.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von rd. 16.268 m² und betrifft die Grundstücke mit der amtlichen Katasterbezeichnung Gemarkung Klein-Bieberau, Flur 2, Nr. 51 sowie jeweils teilweise die Nrn. 34, 38, 52, 53, wie dies in der nachfolgenden Abbildung durch eine strichlierte Umgrenzungslinie dargestellt ist.

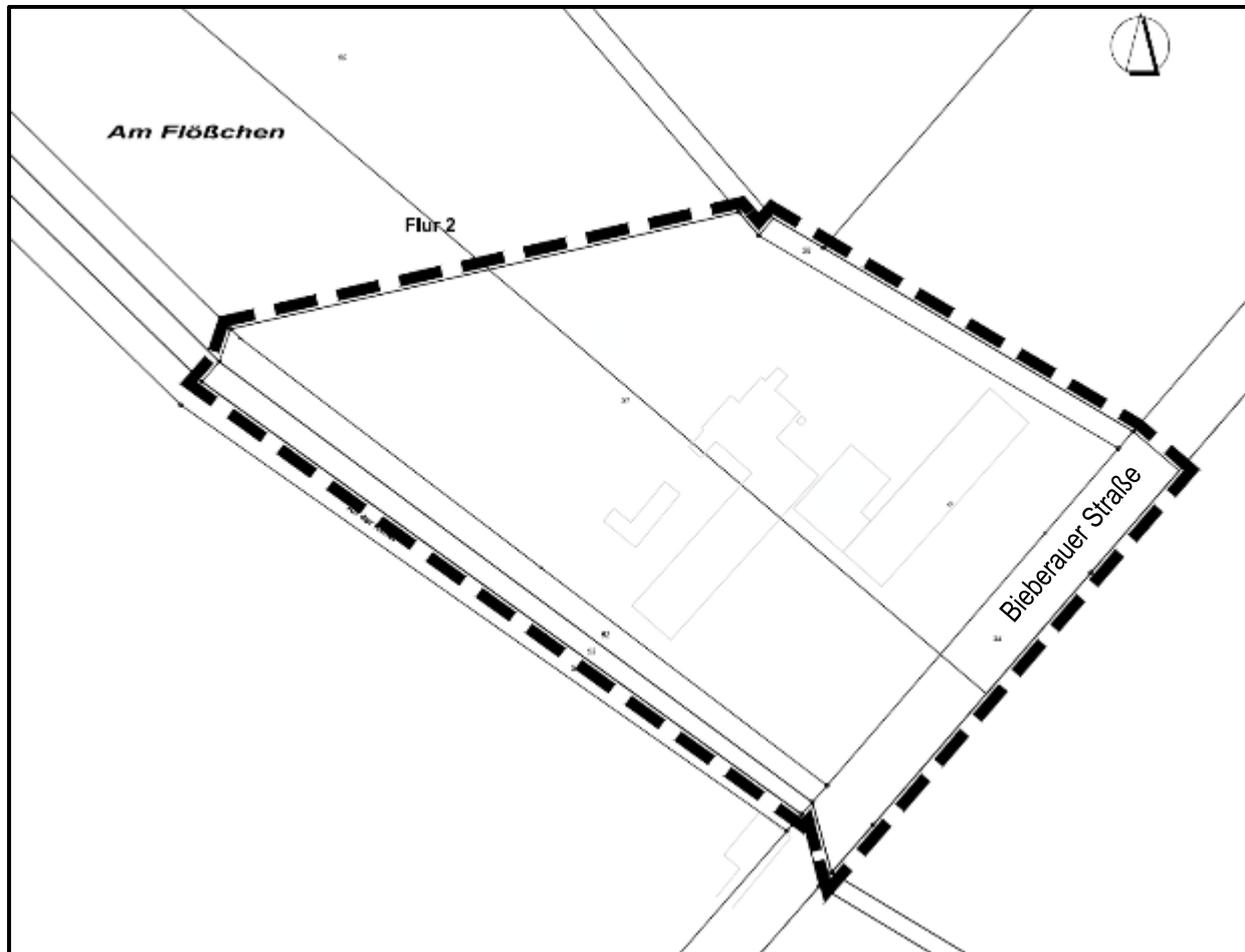


Abbildung 3: Umgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (schwarz strichlierte Umgrenzungslinie), unmaßstäblich

Quelle: Gemeinde Modautal, Auszug aus dem Beschlussprotokoll der Gemeindevertretung in der Sitzung vom 06.05.2024

Die Flächennutzungsplanänderung beschränkt sich auf den nordwestlichen Teil des Grundstücks Nr. 51, wohingegen der nach Südosten zur Bieberauer Straße ausgerichtete Teilbereich im geltenden Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt ist.

1.3 Bestehende Nutzungen

Das Plangebiet ist durch die vormaligen Gewerbenutzungen bereits deutlich vorgeprägt. Die ehemals mit Gebäuden bestandenen Flächen werden – nach deren Niederlegung – nunmehr als Hof- und Lagerflächen genutzt. Lediglich die östlichste Halle wurde vom Altbestand her übernommen, westlich daran anschließend wurde zwischenzeitlich eine Dieseltankstelle und ein Waschplatz angebaut.



Abbildung 4: Bestandsaufnahme mit Blickrichtung aus Norden

Quelle: eigene Aufnahme (27.11.2023)

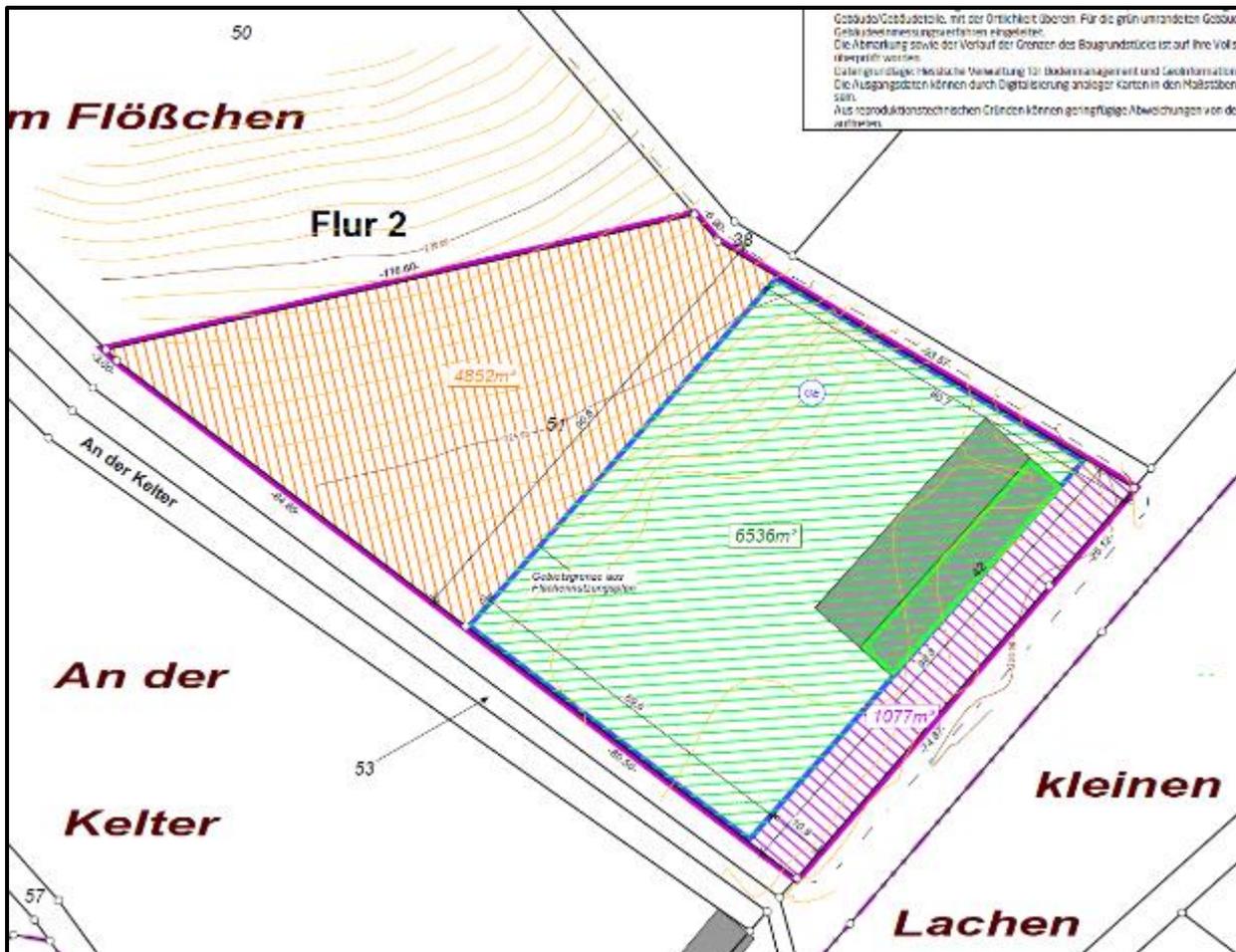


Abbildung 5: Bestandsvermessung

Quelle: Ganzert Geoinformation & Vermessung, Groß-Bieberau, gefertigt am 07.04.2021

Der westliche Teil des Geltungsbereichs, der vormals noch nicht der Gewerbenutzung unterstand, ist als intensiv genutzte Wiesenfläche derzeit keiner konkreten Nutzung unterstellt. Die baum- und strauchlose Wiesenfläche wird dauerhaft gemäht, Gebäude oder sonstige bauliche Anlagen befinden sich keine auf der Fläche.

→ Ehemals genehmigter Gebäudebestand:

Mit Datum vom 20.06.1994 wurde auf dem Grundstück Flur 2 Nr. 51 die Baugenehmigung erteilt für die Errichtung eines Lagergebäudes. Es wurde u.a. beauftragt, für den Neubau eine Löschwassermenge von mind. 1.600 l/min (96 m³/h) über einen Zeitraum von mind. zwei Stunden zur Verfügung zu stellen. Mit dem Neubau der Lagerhalle waren 17 Stellplätze für Fahrzeuge innerhalb des Grundstückes nachzuweisen. Es wurde ferner beauftragt, die verkehrliche Erschließung des gesamten Baugrundstückes ausschließlich über die Wegeparzelle Flur 2 Nr. 52 im Westen des Baugrundstückes vorzunehmen; der Weg sollte in einer Breite von mind. 5,50 m auf einer Länge von mind. 20 m ausgehend vom äußeren Fahrbahnrand der K 135 bituminös befestigt werden. Mit Bescheid vom 05.01.1994 wurde eine vorgreifliche landschaftsschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung erteilt.

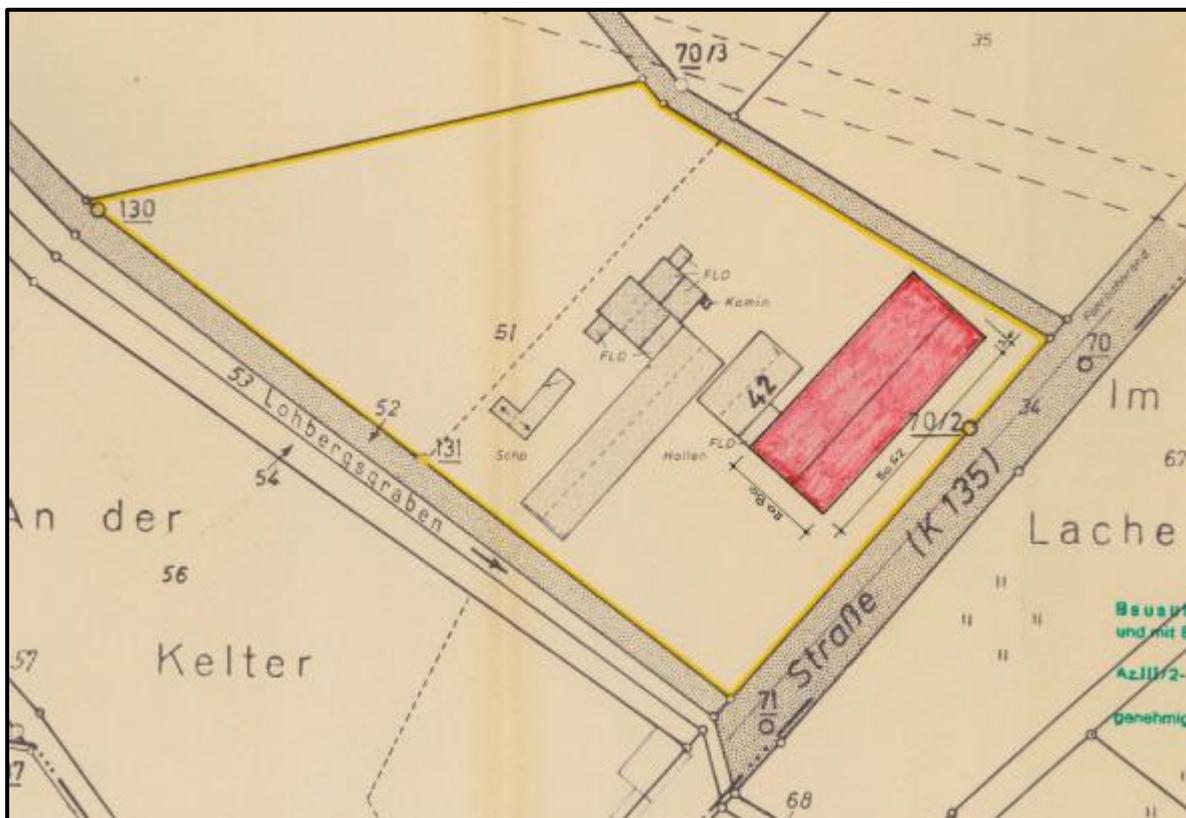


Abbildung 6: Auszug aus der Baugenehmigung vom 20.06.1994

Quelle: Eigentümer, private Unterlagen

Der Antragsteller plante, produzierte und montierte Stahlhallen, wofür an der Betriebsstätte die Stahlkonstruktionen produziert wurden. Die genehmigte Halle besteht nach wie vor.

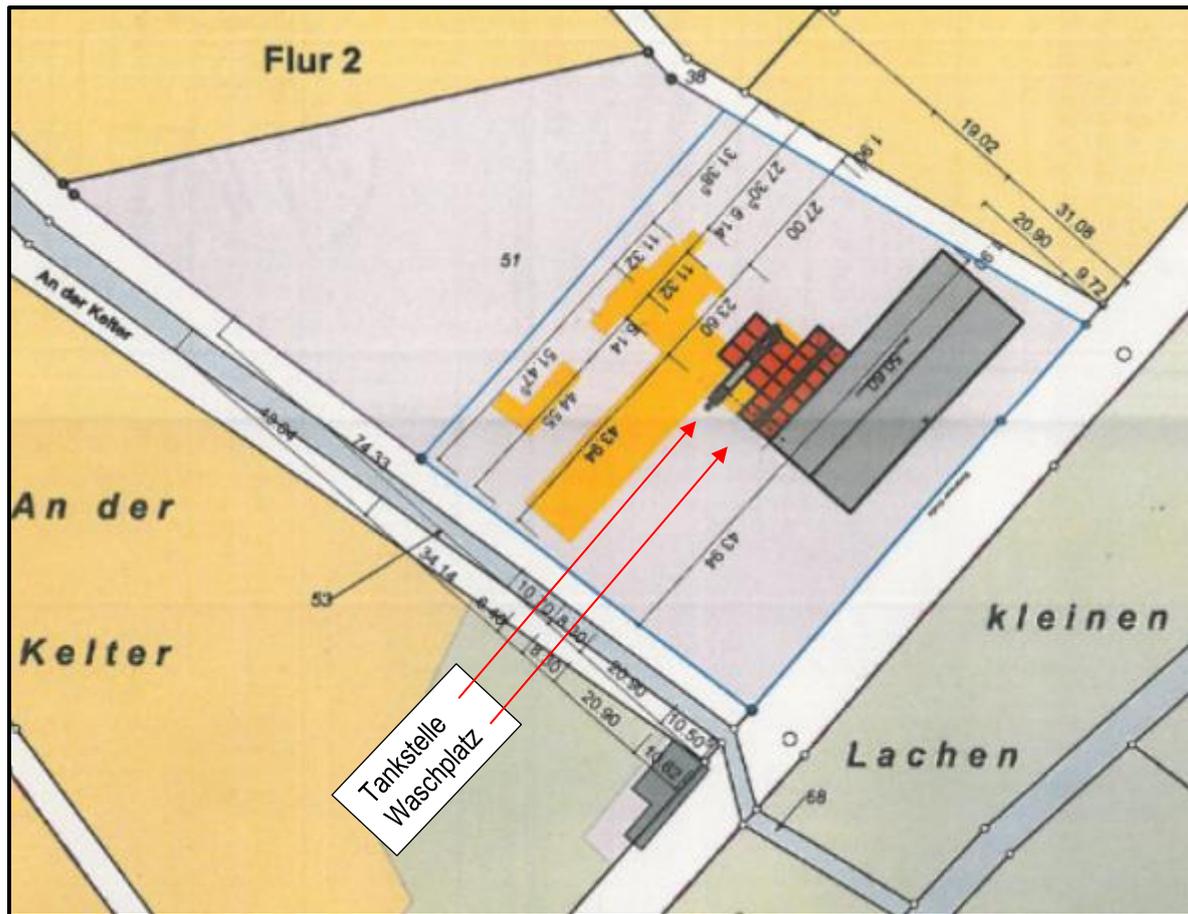


Abbildung 8: Auszug aus der Baugenehmigung vom 12.01.2022

Quelle: Eigentümer, private Unterlagen

2. Bauplanungsrechtliche Grundlagen

2.1 Raumordnung und Landesplanung: Regionalplan Südhessen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB besteht eine Anpassungspflicht der kommunalen Bauleitplanung an die Ziele der Raumordnung, die in dem mit Veröffentlichung im Staatsanzeiger am 17.10.2011 gültigen Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan (RPS/RegFNP 2010) festgelegt sind. Der Text des RPS/RegFNP 2010 enthält Ziele (Z), Grundsätze (G) und sonstige Erfordernisse der Raumordnung; die Ziele sind im Text besonders hervorgehoben, sie sind von allen öffentlichen Stellen bei ihren Planungen und Maßnahmen zu beachten und gegenüber der kommunalen Bauleitplanung begründen sie eine Anpassungspflicht. Die nicht als Ziele gekennzeichneten Plansätze sind Grundsätze oder sonstige Erfordernisse der Raumordnung, die von allen öffentlichen Stellen bei raumbedeutsamen Maßnahmen zu berücksichtigen sind und im Rahmen der gemeindlichen Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB zu konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden soll.

Die im RPS/RegFNP 2010 festgelegten Vorranggebiete gelten als verbindliche Ziele, die Vorbehaltsgebiete gelten als Grundsätze der Regionalplanung.

Modautal (der Ortsteil Brandau) wird im RPS / RegFNP 2010 als Kleinzentrum im Verdichtungsraum (als Teil des Ordnungsraums) ausgewiesen. Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines im RPS/RegFNP 2010 festgelegten Vorranggebiets „Siedlung“ oder „Industrie und Gewerbe“.

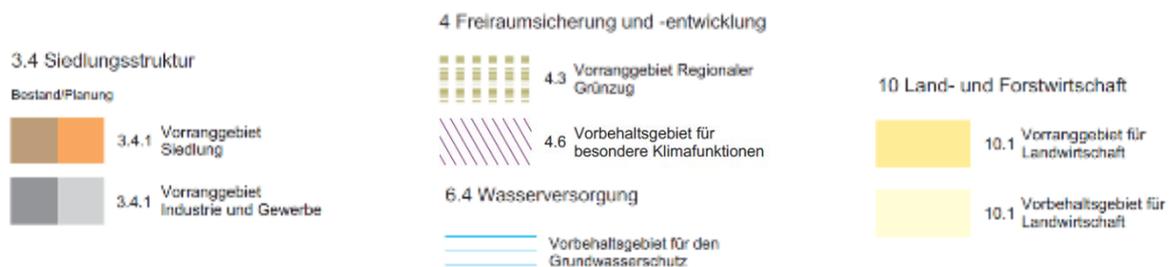
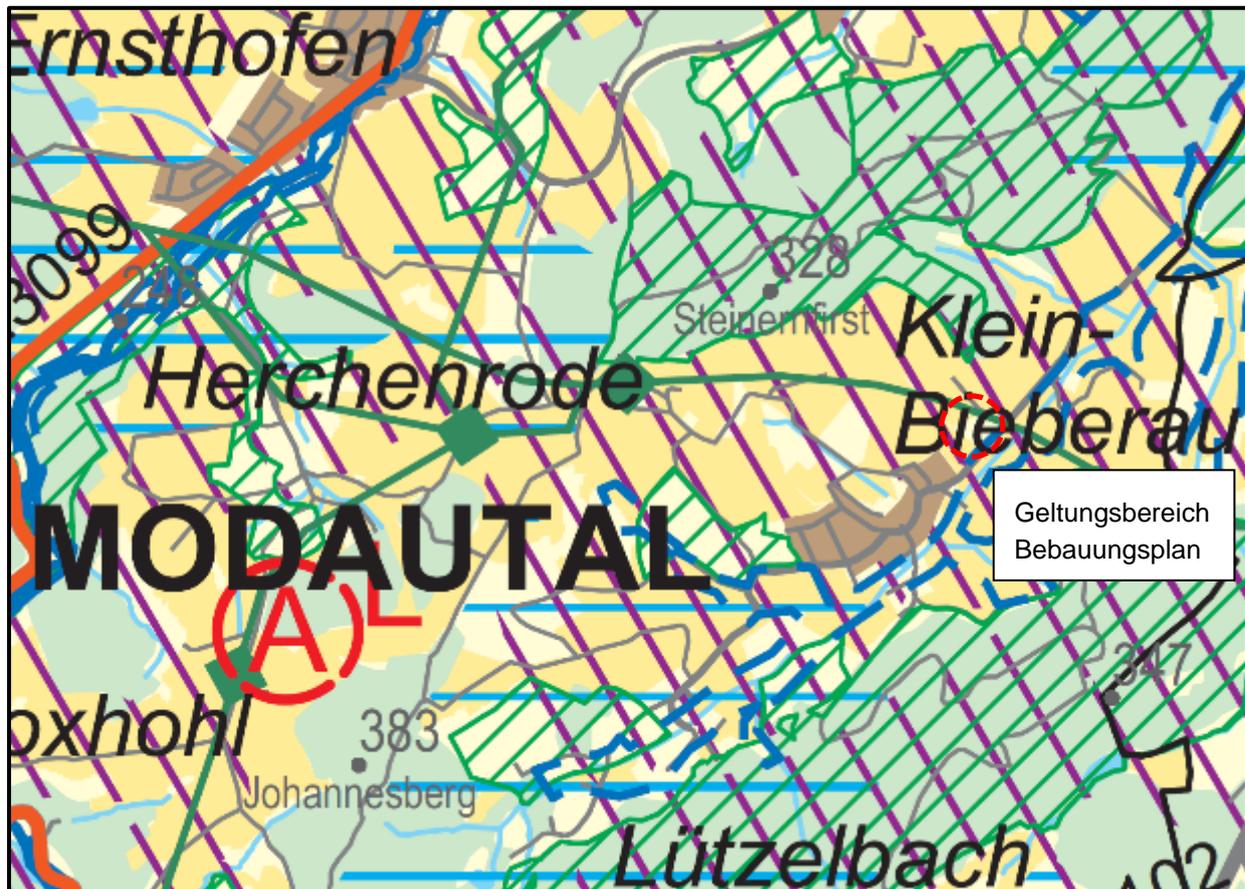


Abbildung 9: Auszug aus dem gültigen Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010

Quelle: Regierungspräsidium Darmstadt als Geschäftsstelle der Regionalversammlung Südhessen, Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main (Hrsg.)

Folgende zeichnerische Festlegungen sind gemäß der obigen Abbildung (Auszug aus der teilkarte 3) für das Plangebiet getroffen:

▪ Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft:

Die „Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft“ dienen der Erhaltung und Entwicklung der Freiraumfunktion sowie der Offenhaltung der Landschaft primär durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung. Sie stellen zudem Gebiete dar, die nicht vorrangig einer bestimmten Nutzung im regionalplanerischen Sinne zugeordnet sind. Wenngleich Erhaltung und Entwicklung der Freiraumfunktionen und das Offenhalten der Landschaft durch landwirtschaftliche Nutzung im Vordergrund stehen, sind kleinflächige Inanspruchnahmen (< 5 ha) möglich, z. B. im Anschluss an bebaute Ortslagen für gewerbliche Nutzungen oder Siedlungs- sowie Freizeitnutzungen auf lokaler Ebene. Damit sind hier Handlungs- und Gestaltungsspielräume für lokale und fachliche Planungen gegeben.

▪ Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen:

Im Regionalplan/RegFNP 2010 sind die Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete sowie die Kalt- und Frischluftabflussschneisen, die im räumlichen Zusammenhang mit belasteten Siedlungsbereichen stehen und wichtige Aufgaben für den Klima- und Immissionsschutz erfüllen, als "Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktionen" ausgewiesen, sie sollen die bioklimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen für Räume mit erhöhter stofflicher und vor allem thermischer Belastung sichern. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion bzw. den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen in diesen Gebieten vermieden werden.

Zu den Bestimmungen des Regionalplanes ist festzustellen, dass

- a) die Gültigkeit des RPS/RegFNP 2010 nicht mehr gegeben ist und somit die planerischen Grundlagen, die bei der Aufstellung gegolten haben, sich durch die erfolgte städtebauliche Entwicklung grundlegend verändert haben;
- b) eine für die Siedlungsentwicklung unterhalb der Darstellungsgrenze vorgesehene „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ bauleitplanerisch beansprucht wird, jedoch die vormals bestehende gewerbliche Nutzung offenbar in der Fläche nicht ausreichte, um in der Karte des RPS/RegFNP als „Vorranggebiet Gewerbe, Bestand“ eingetragen zu werden;
- c) die heutige Bestandssituation unter raumordnerischen Gesichtspunkten eine andere Bewertung der Flächen zur Folge hätte und von daher
- d) die regionalplanerischen Grundzüge unter Berücksichtigung des „faktischen“ nicht berührt werden und somit die Nichtübereinstimmung mit den Vorgaben des RPS/RegFNP 2010 innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans von geringem Gewicht ist - beurteilt wird die Gewichtung zwar an dem im Plan ausgedrückten planerischen „Wollen“, in Bezug auf dieses planerische „Wollen“ darf das Abweichen von der Zielsetzung jedoch keine derartige Bedeutung zukommen, dass das dem RPS/RegFNP zugrunde liegende planerische „Grundgerüst“ und in sich abgestimmte Planungskonzept in beachtlicher Weise beeinträchtigt würde, die Abweichung muss durch das planerische Wollen abgedeckt sein und sinngemäß im Rahmen dessen liegen, was der Plangeber bei Kenntnis des faktischen gewollt

hätte - in diesem Sinne kann hinreichend zutreffend unterstellt werden, dass die gegenständliche Beanspruchung eines Vorbehaltsbereichs für Landwirtschaft vom planerischen Willen erfasst ist.

so dass unter raumordnerischen Gesichtspunkten die hier vorliegende Bauleitplanung vertretbar ist und die Grundzüge des Regionalplanes in Folge nicht berührt werden, da

- die Planung faktisch keinen nachhaltigen, existenzgefährdenden Verlust an landwirtschaftlichen Nutzflächen zur Folge hat (die Fläche des Plangeltungsbereiches ist bereits der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen),
- negative klimatische Auswirkungen auf Grundlage der aktuellen Planungsabsicht nicht zu erwarten sind bzw. durch die Kaltluftversorgung aus der Umgebung ausgeglichen werden kann,
- dem Belang einer geordneten städtebaulichen Entwicklung im Hinblick auf die geplante Gewerbegebietsausweisung die höhere Gewichtung beigemessen wird und die Entscheidung zugunsten der Planungsabsicht damit zwangsweise zu Ungunsten der Landwirtschaft sowie in einem sehr geringen Umfang des lokalen Klimas ausfallen muss,
- die umweltbezogenen Schutzgüter nicht wesentlich oder zum Teil in positiver Weise (Wegfall der intensiven landwirtschaftlichen Düngung mit positiven Auswirkungen auf den Wirkungspfad Boden – Grundwasserschutz) berührt werden,
- artenschutzrechtliche Belange nicht berührt werden,
- verfügbare und vergleichbare (z. B. hinsichtlich der verkehrlichen Erreichbarkeit / Schutz der bebauten Ortslagen vor Mehrverkehren) Alternativstandorte nicht vorhanden sind,
- einer städtebaulichen Entwicklung und Ordnung im Sinne § 1 Abs. 3 BauGB Rechnung getragen werden kann,
- die Grundzüge des RPS/RegFNP 2010 nicht berührt werden.

2.2 Vorbereitende Bauleitplanung: Flächennutzungsplan

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Modautal aus dem Jahr 1983 ist das Plangebiet im Westen als landwirtschaftliche Fläche dargestellt, im östlichen Teilbereich als „gewerbliche Baufläche“. Bedarfsorientiert wurden einige teilbereichsbezogene Änderungen vorgenommen, um das Planwerk jeweils an die aktuellen städtebaulichen Anforderungen anpassen zu können. Mittlerweile stellt der wirksame FNP nach über 40 Jahren die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde Modautal nur noch unzureichend dar, insbesondere aufgrund der erfolgten städtebaulichen Fortentwicklungen in der Vergangenheit.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die geplante verbindliche bauleitplanerische Entwicklung widerspricht den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes teilweise, so dass für den vorliegenden westlichen

Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ein teilbereichsbezogenes Änderungsverfahren durchgeführt wird. Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren zum vorliegenden Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplan angepasst.



Abbildung 10: Darstellung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Gemeinde Modautal
Quelle: Bürgerportal, Landkreis Darmstadt-Dieburg

2.3 Verbindliche Bauleitplanung: Bebauungspläne

Für das Plangebiet gelten keine rechtswirksamen Bebauungspläne.

2.4 Aufstellungsverfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt im sogenannten zweistufigen Regelverfahren mit Erstellung eines Umweltberichtes und Abarbeitung der gesetzlich vorgesehenen naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Der vorliegende Bebauungsplan wird als sog. „Angebotsbebauungsplan“ und somit vorhabenunabhängig aufgestellt. Dennoch liegt der Bauleitplanung ein konkretes Planungsziel zugrunde,



nämlich die bauplanungsrechtliche Sicherung eines Transport-Unternehmens. Auch wenn sich die Bauleitplanung nur auf ein Vorhabengrundstück und überdies auf ein konkretes Vorhaben (bzw. einen Nutzungszweck) beschränkt, ist die Wahl eines Angebotsplans grundsätzlich rechtlich nicht zu beanstanden. Die Gemeinde ist bei der Wahl des Planungsinstruments, mit dem sie ihre städtebaulichen Ziele erreichen will, weitestgehend frei. Sie ist aufgrund von § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB nicht gezwungen, einen mit einer Durchführungsverpflichtung versehenen vorhabenbezogenen Bebauungsplan aufzustellen.

Ein Angebotsbebauungsplan ist im Vergleich zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan das flexiblere Planungsinstrument. Er lässt innerhalb des gesetzten Rahmens Änderungswünsche des Betroffenen ohne Weiteres zu und vermeidet, einen allein auf das ursprüngliche Konzept bezogenen Bebauungsplan zuvor nebst dem Durchführungsvertrag ändern zu müssen. Darüber hinaus kann ein Angebotsbebauungsplan aufrechterhalten werden, auch wenn das Projekt des ursprünglichen „Vorhabenträgers“ nicht zustande kommt.

Die zu der Bauleitplanung zugehörige Begründung, die zunächst für den Bebauungsplan und die Flächennutzungsplanänderung im Parallelverfahren gleichermaßen gilt, wird während des Aufstellungsverfahrens sukzessive fortgeschrieben und zum Verfahrensabschluss (hier: Feststellungsbeschluss zur Flächennutzungsplanänderung bzw. Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan) getrennt, sodass zu jedem der beiden Bauleitplanverfahren dann eine eigenständige Begründung vorliegt.

2.4.1 Verfahrensdurchführung

Im Zuge der Beratung und Beschlussfassung in den politischen Gremien wurden bei der Planaufstellung die nachstehenden Verfahrensschritte durchgeführt (Verfahrensvermerke); die Verfahrensvermerke werden im Laufe des Verfahrens sukzessive vervollständigt.

Vermerk über den Aufstellungsbeschluss (§ 2 Abs. 1 BauGB):

- 06.05.2024** Beschlussfassung der Gemeindevertretung über die teilbereichsbezogene Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes und die Aufstellung des Bebauungsplans „Am Flößchen“.
- ___.__.2024** Ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses.
- 06.05.2024** Kenntnisnahme und Billigung des Vorentwurfs für die jeweiligen Bauleitpläne (Änderung FNP und Bebauungsplan) zur Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB.

Vermerk über die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 3 Abs. 1 BauGB):

- ___.__.2024** Ortsübliche Bekanntmachung über die öffentliche Auslegung im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB mit Bekanntgabe des Ortes und der Dauer der Auslegung in der Zeit vom

___.___.2024 bis einschließlich ___.___.2024. Die Öffentlichkeit wurde damit frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung, sich wesentlich unterscheidende Lösungen, die für die Neugestaltung oder Entwicklung des Gebiets in Betracht kommen und die voraussichtlichen Auswirkungen der Bauleitplanung öffentlich unterrichtet und es wurde innerhalb angemessener Frist Gelegenheit gegeben, sich über die Planungsabsicht näher zu unterrichten, diese zu erörtern und sich hierzu zu äußern.

Vermerk über die frühzeitige Behörden- und TöB-Beteiligung (§ 4 Abs. 1 BauGB):

06.06.2024 Scoping-Termin mit maßgeblichen Behörden; im Zuge des Scoping wurde die Planungsabsicht erläutert und Gelegenheit gegeben, dass sich die Beteiligten ein Bild in der Örtlichkeit machen können. Den Beteiligten wurde ermöglicht, sich frühzeitig über die gemeindliche Planungsabsicht zu unterrichten. Ferner erwartete die Gemeinde von den Beteiligten Äußerungen im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung (vgl. § 4 Abs. 1 S. 1 BauGB) mit dem Ziel, möglichst frühzeitig von den betroffenen Behörden berührte Fachbelange in Erfahrung zu bringen. Damit sollte die Wahrscheinlichkeit verringert werden, dass aufgrund der im späteren förmlichen Verfahren eingehenden behördlichen Stellungnahmen der Planentwurf ergänzt und erneut ausgelegt werden muss. Den Beteiligten wurde mitgeteilt, dass im Nachgang zum Scoping eine weitere Möglichkeit eingeräumt wird, innerhalb angemessener Frist eine schriftliche Stellungnahme abzugeben. Es wurden im Auftrag der Gemeinde folgende Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange eingeladen:

HessenMobil, Landkreis Darmstadt-Dieburg, Polizeipräsidium Südhessen, Regierungspräsidium Darmstadt, Gascade, e-netz Südhessen.

Mit Ausnahme von Vertretern des Landkreises Darmstadt-Dieburg haben keine weiteren Vertreter das Angebot wahrgenommen. Von HessenMobil wurde vorab telefonisch mitgeteilt, dass nach hiesiger Sicht deren Belange nicht berührt werden; das Regierungspräsidium Darmstadt hat rechtzeitig zuvor eine Teilnahme aus terminlichen Gründen abgesagt.

___.___.2024 Anschreiben an die Behörden und die sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) im Zuge der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und Fristsetzung zur Abgabe einer Stellungnahme bis einschließlich

___.___.2024 Behörden und sonstige TöB, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden entsprechend § 3 Abs. 1 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 aufgefordert.

Das Kapitel wird nach Verfahrensfortschritt sukzessive vervollständigt.



2.4.2 Darstellung abwägungsrelevanter Anpassungen des Planinhaltes

Im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen; dazu sind zunächst die Belange, die für die Abwägung von Bedeutung sind (Abwägungsmaterial), zu ermitteln und zu bewerten. Das Abwägungsgebot ist dann verletzt, wenn eine sachgerechte Abwägung überhaupt nicht stattfindet, wenn in die Abwägung Belange nicht eingestellt werden, die nach Lage der Dinge hätten eingestellt werden müssen, wenn die Bedeutung der betroffenen Belange verkannt oder wenn der Ausgleich zwischen den von der Planung berührten Belangen in einer Weise vorgenommen wird, die zur objektiven Gewichtigkeit einzelner Belange außer Verhältnis steht. Innerhalb des so gezogenen Rahmens ist dem Abwägungserfordernis genügt, wenn sich die Plangeberin im Widerstreit verschiedener Belange für die Bevorzugung des einen und damit notwendigerweise für die Zurückstellung des anderen Belangs entscheidet. (u. a. OVG NRW, Ur. v. 19.07.2013 – 10 D 107/11.NE –, juris).

Das Kapitel wird nach Verfahrensfortschritt sukzessive vervollständigt.

2.5 Planungsalternativen

Die Gemeinde Modautal verfolgt grundsätzlich das Ziel des Regionalplans zur Innenentwicklung vor einer Außenentwicklung, fördert und unterstützt hierzu private Maßnahmen im innerörtlichen Bereich und steuert entsprechende Entwicklungen durch ihre Bauleitplanung. Insbesondere für Gewerbenutzungen bestehen jedoch allenfalls kleinflächige Optionen innerhalb des Siedlungsbereichs, da dort die meist angrenzende Wohnnutzung aus Gründen des Immissionsschutzes ein Hemmnis für gewerbliche Entwicklungen ist oder auch entsprechend größere, zusammenhängende Entwicklungsbereiche an die Grenzen von Natur- und Landschaftsschutz stoßen. Hinzu kommt, dass potenzielle Innenentwicklungspotenziale, beispielsweise durch vorhandene untergenutzte oder städtebauliche Brachflächen, Gebäudeleerstände oder Baulücken, die für gewerbliche Nutzungen überhaupt geeignet wären, innerhalb der bebauten Ortslage kaum vorhanden oder eigentumsrechtlich nicht aktivierbar sind. Die Gemeinde pflegt hinsichtlich der Baulücken (einschließlich brach gefallener Flächen) im Privateigentum ein Baulückenkataster und schreibt betroffene Eigentümer wiederholt an, um die Nutzungs- bzw. Veräußerungsabsicht abzufragen. Entsprechende Aktionen der Gemeinde haben jedoch nur sehr mäßigen Erfolg.

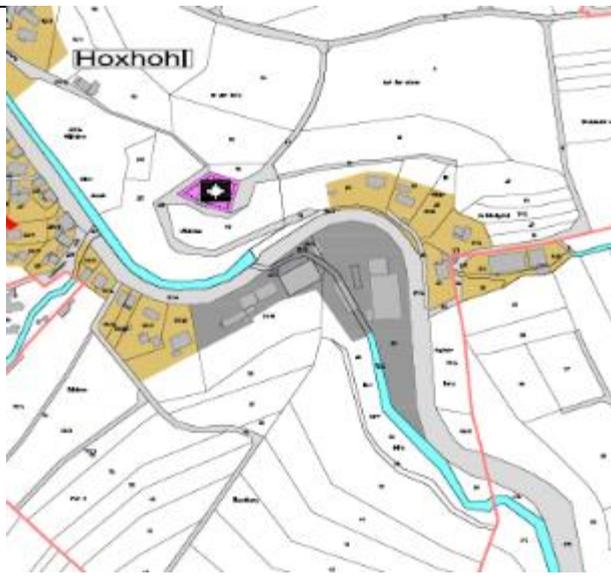
Konkrete rechtliche Instrumente zur Einziehung von Flächen stehen der Gemeinde nicht zur Verfügung, sodass die Innenentwicklung sehr weitgehend auf die private Bereitschaft zur Mitwirkung angewiesen ist.

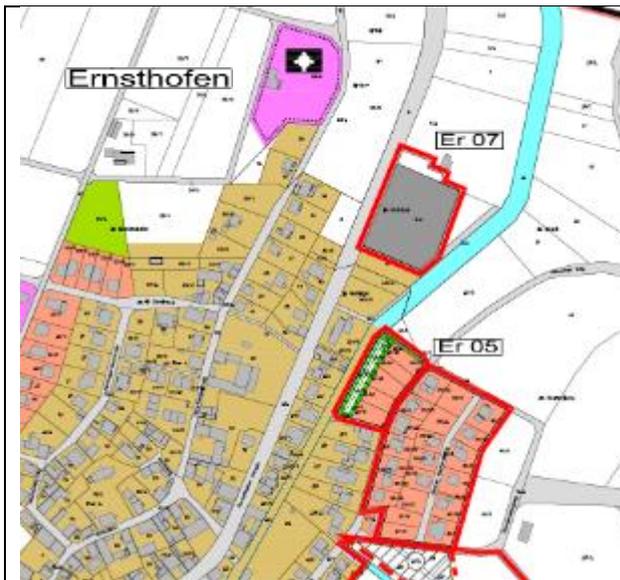
Im Bestand bauleitplanerisch festgesetzte Gewerbegebiete oder im Zusammenhang des bebauten Ortsteils gewachsene Gewerbegebiet sind in der Gemeinde Modautal nur sporadisch anzutreffen. Die bestehenden Gewerbeflächen resultierten in der Vergangenheit in der Regel aus einem konkreten Bedarf eines ortsansässigen Betriebes, Angebotsplanungen für ausgewiesene Gewerbegebiete befinden sich in der Gemeinde hingegen nicht.



Daher sind in der Gemeinde keine Leerstände von Gewerbeflächen oder Konversionsflächen, die eine gewerbliche Folgenutzung erfahren könnten, verfügbar. Infolgedessen steht weder ein alternativer Standort für eine Gewerbeentwicklung im Innenbereich noch im Außenbereich zur Verfügung, wobei die Entwicklung im Außenbereich immer mit der Inanspruchnahme von Landwirtschafts- oder Forstflächen einherginge.

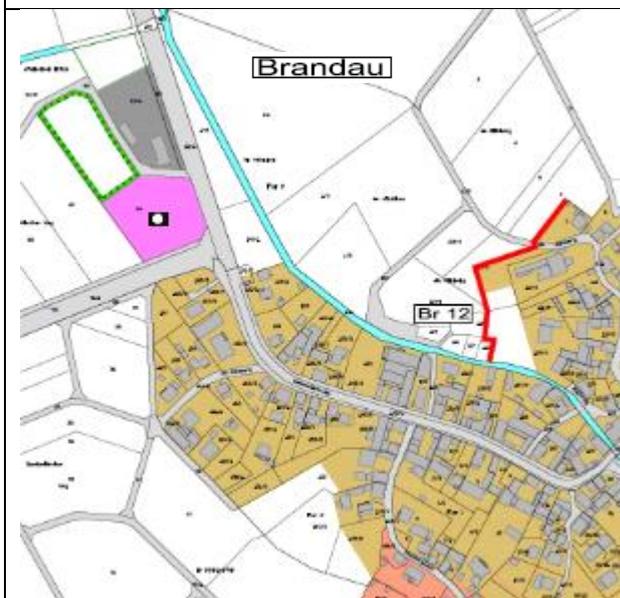
In der nachfolgenden Tabelle sind die in einem größeren Zusammenhang gewerblich genutzten Flächen in der Gemeinde Modautal aufgezeigt. Die Abbildungen sind dem „Städtebaulichen Entwicklungskonzept 2020 plus“ der Gemeinde Modautal entnommen, welches die Gemeindevertretung in ihrer Sitzung am 09.02.2015 als verbindliches Leitbild für die städtebauliche Entwicklung beschlossen hat, um alle künftigen städtebaulichen Entwicklungsabsichten bis zum Zielhorizont 2020 im Rahmen der Eigenverpflichtung der Gemeinde Modautal an diesem Leitbild auszurichten und gleich der Darstellung in einem Flächennutzungsplan zu beurteilen.

	<p><u>Fläche 1 - Ortsteil Asbach</u></p> <p>Am westlichen Ortsrand, zwischen der Ernsthofer Straße in Richtung Ernsthofen, - Schließmannstraße - bis zur Sandstraße, Nutzung durch ein Bauunternehmen, welches selbst perspektivisch Erweiterungsflächen benötigt, es sind daher keine Flächenressourcen vorhanden.</p>
	<p><u>Fläche 2 - Ortsteil Hoxhohl</u></p> <p>Am östlichen Ortsrand, südlich entlang der Landesstraße 3099 (Alt-Hoxhohl) in Richtung Brandau, Nutzung durch einen holzverarbeitenden Betrieb, es sind keine Flächenressourcen vorhanden.</p>



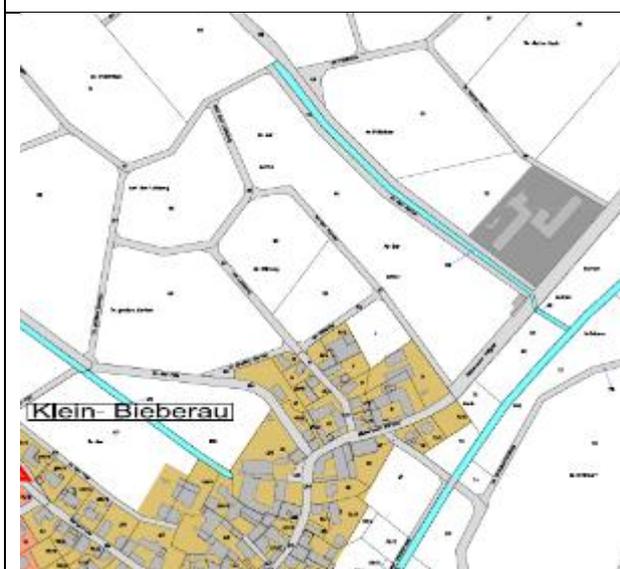
Fläche 3 - Ortsteil Ernsthofen

Am nördlichen Ortsrand, östlich der Landesstraße 3099 (Darmstädter Straße), zwischen dem nördlichen Ortsrand und der Kläranlage in Richtung Modau, derzeit unbebaut, im Jahr 2003 wurde auf der Fläche ein vorhabenbezogener Bebauungsplan aufgestellt, der jedoch nicht umgesetzt wurde.



Fläche 4 - Ortsteil Brandau

Am nördlichen Ortsrand, westlich der Landesstraße 3099 (Odenwaldstraße), nördlich der Einmündung der Kreisstraße 69, der Bereich ist bauleitplanerisch erfasst durch den Bebauungsplan „Am Beedenkircher Weg“, dort ist im Nordwesten ein Gewerbegebiet festgesetzt (1. Änd. B-Plan), im Süden eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bauhof“ (Ursprungsplan), diese südliche Fläche ist derzeit unbebaut.



Fläche 5 - Ortsteil Klein-Bieberau

Eine Gewanntiefe vom nordöstlichen Ortsrand abgerückt, nordwestlich der Kreisstraße 135 (Bieberauer Straße), der Bereich ist bisher durch keinen Bebauungsplan erfasst, im geltenden Flächennutzungsplan als gewerbliche Baufläche dargestellt, in der Vergangenheit wurde die Fläche gewerblich genutzt und war nach Aufgabe der gewerblichen Tätigkeit leerstehend.



Abbildung 11: Standortalternativendiskussion für gewerblich nutzbare Flächen

Quelle: Gemeinde Modautal - Städtebauliches Entwicklungskonzept 2020 plus - beschlossen durch die Gemeindevertretung am 09.02.2015, Entwurfsverfasser: InfraPro Ingenieur GmbH & Co. KG

Der seinerzeit gewählte Zeithorizont 2020 ist zwar bereits erreicht und überschritten, jedoch sind im Sinne des Titels „2020 plus“ die städtebaulichen Grundlagen nach wie vor gültig.

Hinsichtlich alternativer Flächen für eine Gewerbeflächenausweisung am Ortsrand oder auch vorzugsweise in der zentralen Kerngemeinde Brandau als Sitz der Verwaltung ist zu beachten, dass entsprechende Flächen eine gute leistungsfähige Verkehrsanbindung erfordern, die zudem aus Gründen des Immissionsschutzes möglichst keine Wohngebiete belasten sollte. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien besteht im Ortsteil Ernthofen (Fläche 3) und im Ortsteil Brandau (Fläche 4), jeweils an der Landesstraße 3099 gelegen, jeweils eine potenzielle Entwicklungsoptionen.

Die Fläche 3 in Ernthofen grenzt zum einen direkt an die Ortslage (Immissionskonflikt) und liegt zum anderen unmittelbar in einer Talsenke, angrenzend an die Modau (mögliche wasserrechtliche Belange beachtlich).

Die Fläche 4 in Brandau wird im Bereich des durch den Bebauungsplan festgesetzten Gewerbegebiets für ein Unternehmen vollständig genutzt, zusätzliche Flächenpotenziale bestehen innerhalb der festgesetzten Gewerbegebietsfläche nicht. Für den Bereich der geplanten Gemeinbedarfsfläche bestand die Absicht, den gemeindlichen Bauhof dorthin umzuziehen. Derzeit ist die Fläche unbebaut und wird als landwirtschaftliche Fläche bewirtschaftet.

Die Fläche 5 in Klein-Bieberau ist die plangegenständliche Fläche. Aus immissionsschutzrechtlicher Sicht ist diese am besten geeignet, da die Nähe zur bebauten Ortslage nicht gegeben ist ohne gleichzeitig den strukturellen Bezug zum Siedlungsgebiet zu verlieren. Aufgrund der ehemals bereits bestehenden Gewerbenutzung (die dementsprechend im Flächennutzungsplan dargestellt ist), ist die hier geplante Folgenutzung geeignet, einem Leerstand vorzubeugen. Letztlich ist die eigentumsrechtliche Verfügbarkeit der Fläche durch den Unternehmer für dieses Grundstück bereits gegeben, alle anderen v.g. Flächen müssten zunächst verfügbar gemacht werden.

Für die Entwicklung weiterer Arbeitsplätze sowie auch zur Deckung des konkret herrschenden Flächenbedarfs eines Unternehmens ist eine Gewerbefläche erforderlich, die letztlich auch der Verbesserung der Finanzkraft der Gemeinde dient. Das Gewerbesteueraufkommen stellt für eine Gemeinde im ländlichen Raum eine zusätzliche Säule der Gemeindefinanzen dar, deren positive Entwicklung die finanzielle Leistungsfähigkeit erheblich steigert. Aufgrund des geringen Gewerbebesatzes können die ländlichen Gemeinden nicht wie die Städte und Gemeinden in den Ballungsgebieten, ihre Pflichtaufgaben wesentlich auf entsprechende Gewerbesteuerentnahmen stützen. Vielfach muss die Finanzkraft über andere Steuern (z.B. Einkommensteueranteile und vordergründig Grundsteuer) gesichert werden.



Die Alternative zur Entwicklung der plangegegenständlichen Fläche würde die Inanspruchnahme wertvoller Landwirtschaftsfläche zur Folge haben oder - als „Null-Variante“ - auf die Planung zu verzichten. Um einer Gewerbeentwicklung in der Gemeinde Modautal entsprechend Raum zu geben, ist daher als Alternative zu einer Außenbereichsentwicklung die Inanspruchnahme der Fläche 5 der Vorzug zu erteilen. Auch bei einer Entwicklung der v.g. Flächen 3 und 4, für die zwar auf der Ebene der Bauleitplanung schon Baurechte geschaffen (Fläche 4) oder ehemals geschaffen wurden (Fläche 3), muss faktisch in bisher unbebaute Landschaft im „gefühlten“ Außenbereich eingegriffen werden.

Bei der Entwicklung der Fläche 5 ist festzustellen, dass die vorliegende Gebietsentwicklung in großen Teilen bereits im behördenabgestimmten rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde vorgesehen ist. Gemäß dem Planungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB beabsichtigt die Gemeinde, die bereits bestehende Darstellung der gewerblichen Baufläche in geringem Umfang nach Nordwesten hin zu erweitern, um die benötigte Fläche für die bauliche Entwicklung nutzbar machen zu können. Auch der Regionalplan zeigt keine beachtlichen Restriktionen auf, Vorranggebiete sind nicht betroffen. Durch die zusätzliche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Fläche innerhalb einer Vorbehaltsfläche für Landwirtschaft ist allenfalls von geringeren Eingriffen in verschiedene Schutzgüter auszugehen. Somit geht – anders als bei den Flächen 3 und 4 – mit der Nutzung des Geltungsbereichs als Gewerbefläche nur in einem vernachlässigbaren Umfang landwirtschaftliche Wiesen-/ Weidefläche verloren. Dieser Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche wird gegen den Belang der Schaffung von dringend benötigten Gewerbeflächen, zur Sicherung und Entwicklung von Arbeitsplätzen sowie zur Stärkung der Finanzkraft der Gemeinde, abgewogen.

Daher ist der gewählte Standort aus Sicht der Gemeinde Modautal für die plangegegenständliche Nutzungsabsicht am besten geeignet.

Hinsichtlich naturschutzrechtlicher Belange ist festzustellen, dass keine hochwertigen Landschaftsbestandteile überplant werden, sondern ein nach dem im RPS/RegFNP 2000 für eine Siedlungsarrondierung unterhalb der Darstellungsgrenze vorgesehener Vorbehaltsbereich für Landwirtschaft. Die betroffenen Schutzgüter werden in die Abwägung eingestellt.

Im Rahmen der Standortalternativenprüfung ist die Gemeinde verpflichtet, die von der Bauleitplanung berührten öffentlichen und privaten Belange in einer Weise zum Ausgleich zu bringen, die zu ihrer objektiven Wichtigkeit in einem angemessenen Verhältnis steht, was die Prüfung ernsthaft in Betracht kommender Standort- und Ausführungsalternativen erforderlich macht. Dies hat die Gemeinde getan. Die Pflicht zur Alternativenprüfung ist hierbei nicht auf die Belange des Umweltschutzes beschränkt, sondern hat in allen Fällen zu erfolgen, in denen verschiedene Lösungen zur Erreichung des von der Gemeinde mit ihrer Planung verfolgten Ziels möglich sind. Die plangegegenständliche städtebauliche Zielsetzung ist, durch Ausweisung einer Gewerbegebietsfläche eine konkret vorliegende Nutzungsabsicht für ein Unternehmen zu befriedigen. Daher war zu prüfen, ob für die geplante Nutzungsabsicht andere, besser geeignete Bereiche akquiriert werden können, um das plangegegenständliche städtebauliche Ziel zu erreichen. In die



Pflicht zur Alternativenprüfung sind daher auch und zugleich nur planzielkonforme Alternativen einzubeziehen und solche, die aus der Sicht der planenden Gemeinde als real mögliche Lösung ernsthaft zu erwägen sind. Eine gleichermaßen tiefgehende Prüfung aller in Betracht kommenden Alternativen ist nicht erforderlich. Die Grenzen der planerischen Gestaltungsfreiheit bei der Auswahl verschiedener Alternativen sind dann überschritten, wenn eine andere als die von der Gemeinde gewählte Lösung sich unter Berücksichtigung aller abwägungserheblichen Belange eindeutig als die bessere Lösung darstellt, weil die öffentlichen und privaten Belange insgesamt schonender einfließen und sich somit der Gemeinde hätten aufdrängen müssen. Der hier gewählte Standort ist aus der Sicht der Gemeinde alternativenlos, da an anderen Stellen, wie z.B. bei den v.g. Flächen 3 und 4, öffentliche und private Belange weniger schonend in der Gesamt-abwägung betroffen wären.

3 Fachplanungen und sonstige Planungsgrundlagen

3.1 Natura 2000 - Gebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 6218-302 „Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes“ liegt in rund 170 m entfernt im Nordwesten und rund 250m entfernt im Südosten. Aus der Sicht der Gemeinde sind zwar keine Auswirkungen auf diese Schutzgebiete zu erwarten, dennoch wird eine Natura 2000-Vorprüfung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erforderlich.

Ein ausgewiesenes oder geplantes Naturschutzgebiet wird vom Planbereich nicht überlagert. In etwa 1,4 km Luftlinie entfernt liegt im Nordosten, zwischen der Gemarkung Lichtenberg (Gemeinde Fischbachtal) und dem „Hottenbacher Hof“ (Gemeinde Modautal) das Naturdenkmal „Granitfelsen-Felsenmeer“ inmitten des v.g. FFH-Gebiets „Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes“. Eine Beeinträchtigung des Naturdenkmals durch die vorliegende Planung ist nicht zu erwarten.

Ökokontoflächen aus dem Naturschutzregister Hessen oder andere gesetzlich geschützte Biotope werden gemäß dem interaktiven „Natureg-Viewer“ (HLNUG 2024) nicht berührt.

Der Gemeindebereich ist Teil des Naturparks Bergstraße-Odenwald, der sich in einer Fläche von 187.815 Hektar vom Rhein im Westen (Landesgrenze zum benachbarten Rheinland-Pfalz) bis zur Landesgrenze mit dem Freistaat Bayern im Osten sowie Baden-Württemberg im Süden erstreckt (Verordnung gültig seit dem 21.07.2006, Staatsanzeiger für das Land Hessen - StAnz. 29/2006 S. 1517).



3.2 Umweltprüfung und Artenschutz

3.2.1 Umweltprüfung und naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist in allen Bauleitplanverfahren, auch bei der Aufhebung, Änderung und Ergänzung von Bauleitplänen, eine Umweltprüfung durchzuführen. Ausnahmen gelten u. a. für Bebauungspläne der Innenentwicklung nach § 13a BauGB, hiernach kann die Gemeinde von der Umweltprüfung und damit vom Umweltbericht absehen - in diesem Verfahren gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens (§ 13 Abs. 2, 3 BauGB).

Die Gemeinde ist daher im Regel-Aufstellungsverfahren verpflichtet, dem Entwurf der Bauleitpläne (jeweils gesonderter Umweltbericht für die Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans) eine Begründung beizufügen sowie einen Umweltbericht, in dem die Umweltbelange umfassend aufbereitet sind.

Für das Regelverfahren bestimmt § 2 Abs. 4 BauGB, dass für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen ist, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zum Zeitpunkt der Vorentwurfsplanung ist der Begründung noch kein Umweltbericht beigelegt, da die Planung noch nicht so verfestigt ist, dass die Belange der von der Planung berührten Träger nicht mehr in einer dem Abwägungsgebot (§ 1 Abs. 7) genügenden Weise berücksichtigt werden könnten. Daher wäre es dem Verfahren wenig zuträglich, wenn bereits in einem frühen Planungsstadium des Vorentwurfs (als planerische Grundlage für die frühzeitige Beteiligung) die Abarbeitung der Umweltbelange einschließlich der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vollständig erbracht wäre. Dem unterschiedlichen Kenntnisstand zu Beginn und am Ende des Planungsverfahrens trägt der Wortlaut des § 4 Abs. 1 Rechnung. Zur Ermittlung, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Umweltprüfung zu erfolgen hat, werden u. a. die Behörden und die sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) im Sinne des § 4 Abs. 1 BauGB zur Äußerung aufgefordert. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind zur Abgabe einer Äußerung bzw. einer Stellungnahme gegenüber der Gemeinde verpflichtet. Diese Verpflichtung ergibt sich u. a. eindeutig aus dem Wortlaut des § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB; diese Rechtspflicht wird auch für die Beibringung der für den Umweltbericht (§ 2 Abs. 4, § 2 a Satz 3) erforderlichen Daten vorausgesetzt. Die in ihrem Aufgabenbereich betroffenen Behörden und sonstigen TöB haben also nicht nur Gelegenheit zur Stellungnahme; sie sind auch verpflichtet, eine solche abzugeben, um vor der Erstellung des Planentwurfs die Gemeinde zu unterstützen, unnötige eigene Ermittlungen anzustellen, somit insbesondere auch den Zeit- und Kostenaufwand zu verringern. Es handelt sich um eine echte Rechtspflicht, nicht nur um eine Obliegenheit



im eigenen Interesse, deren Verletzung allein Nachteile für die Behörde und die sonstigen TöB hätte. Das Gesetz verleiht vielmehr der Gemeinde einen Rechtsanspruch auf Abgabe einer Stellungnahme, weil ohne sie bei Berührtsein die von den Behörden und sonstigen TöB repräsentierten öffentlichen Belange nicht oder nicht ausreichend, vor allem auch in der Abwägung, berücksichtigt und hierdurch Gemeinwohlinteressen beeinträchtigt werden können.

Daher sieht das Gesetz vor, durch frühzeitige Offenlegung der Planungsabsicht alle verfügbaren Umweltinformationen und ein hohes Maß an Transparenz bei der Berücksichtigung der Umweltbelange in der Planung zu gewährleisten. Durch das Einbeziehen der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in die frühzeitige Beteiligung wird deren besonderes Fachwissen im Hinblick auf die Umweltbelange schon in einer frühen Planungsphase abgefragt und in das Verfahren eingespeist. Zugleich soll dadurch die planende Kommune von eigenen Ermittlungspflichten entlastet werden.

Mit der Einführung der Umweltprüfung wurde diese Rechtspflicht noch weiter verdeutlicht. Auf die Mitwirkung der Behörden ist insbesondere hinzuweisen, namentlich auf § 3 Abs. 2 Satz 2 über die Auslegung wichtiger umweltbezogener Stellungnahmen in der Offenlage sowie der Hinweis auf die verfügbaren umweltbezogenen Informationen (§ 3 Abs. 2 Satz 2 Halbsatz 2), auf Nr. 3 b der Anlage zum BauGB über die geplanten Maßnahmen für ein Monitoring sowie auf die auch nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens fortwirkende Unterrichtungspflicht insbesondere über unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Planung auf die Umwelt nach § 4 Abs. 3, die wiederum zentraler Bestandteil des Monitorings-Verfahrens nach § 4 c Satz 2 ist. Die Gemeinde hat somit auch daher einen Rechtsanspruch auf Übermittlung der Informationen. Die Mitteilungspflicht dient namentlich auch dem Schutz vor Fehleinschätzungen bei der Umweltprüfung.

§ 1a Abs. 3 führt die Bauleitplanung mit der Eingriffsregelung zusammen und regelt deren Anwendung durch Vorgaben zum Zusammenwirken von BauGB und BNatschG. Nach § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft – Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz – zu berücksichtigen. Über die Vermeidung und den Ausgleich eines zu erwartenden Eingriffs in Natur und Landschaft ist danach gemäß den Grundsätzen der Abwägung aller berührten öffentlichen und privaten Belange planerisch zu entscheiden.

In § 1a Abs. 3 Satz 2 bis 6 BauGB wird für die Bauleitplanung und ihren Vollzug konkretisiert, wie der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgen kann, im Bebauungsplan z. B. durch Festsetzungen nach § 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Nach § 1a Abs. 3 Satz 3 können die Festsetzungen nach Satz 1 auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Nach § 1a Abs. 3 Satz 4 können anstelle von Festsetzungen am Ort des Eingriffs oder an anderer Stelle, vertragliche Vereinbarungen oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf (von der Gemeinde) bereitgestellten Fläche getroffen werden.



Wann ein durch die Bauleitplanung verursachter Eingriff anzunehmen ist, wird durch das BNatSchG geregelt. Und auch zur Auslegung der Begrifflichkeiten von Vermeidung, Ausgleich und Ersatz ist das Verständnis des BNatSchG unumgänglich, zumal das BauGB diese Rechtsbegriffe nicht eigenständig definiert, sondern deren Existenz voraussetzt.

3.2.2 Belange des Artenschutzes

Auch dem Belang des Artenschutzes ist in der Bauleitplanung angemessen Rechnung zu tragen und zur Vermeidung von erheblichen natur- und artenschutzfachlichen sowie artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen entsprechende Festsetzungen zu treffen.

Von artenschutzrechtlicher Relevanz im plangegegenständlichen Geltungsbereich sind grundsätzlich die Europäischen Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Aufgrund der örtlich angetroffenen Habitatstrukturen kann für die artenschutzrechtlich relevante Taxa nur die Gruppe der Vögel potenziell erkannt werden (vor allem Offenlandarten), in sehr geringem Maße potenziell auch für Schmetterlinge. Eine besondere Bedeutung für Rastvögel kann aufgrund der Störfunktion durch den angrenzenden Gewerbebetrieb und die intensive Nutzung der Wiesen-/ Weidefläche ausgeschlossen werden. Wegen mangelnder Biotopstruktur stellt sich die Fläche als wenig geeignet für Brutvogelvorkommen dar, dementsprechend konnte bei ersten Begehungen weder Nestfunde noch ein wiederholtes revieranzeigendes Verhalten von Arten nachgewiesen werden.

Für die Gruppen der Reptilien und Amphibien sind keine geeigneten Habitatstrukturen zu erkennen. Die Beobachtung nach Reptilien wurde im Rahmen der Erstbegehung und Erkundung nach Brutvogelarten vorgenommen durch langsames Abschreiten des Plangebiets, wobei besonders in der Nähe der Tallage zum Fließgewässer im Südosten nachgesucht wurde. Dort befindet sich auf dem Gelände ein loser Steinhäufen, der neuerdings dort abgeladen wurde und nur temporär zwischengelagert wird; das Schüttgut soll in naher Zukunft für Maßnahmen zur Hangabfangung verwendet und wieder eingebaut werden. Die Zauneidechse nutzt halboffene, wärmebegünstigte Lebensräume mit lockerem, wasserdurchlässigem (Sand-)Boden und einem Mosaik aus besonnten Stellen, Versteck- und Eiablageplätzen aus grabbarem Material und Nahrungshabitaten sowie potenziellen Winterquartieren. Paarungsplätze und Eiablagestellen liegen ebenso wie Tages-, Nacht- und Häutungsverstecke an beliebiger Stelle im Lebensraum. Jedoch sind die benötigten sandigen, besonnten Freiflächen als die bevorzugten Aufenthaltsbereiche für die Zauneidechse im Plangebiet nicht vorhanden. Die Böden sind lehmhaltig (daher versickert das Niederschlagswasser nach langen Regenperioden nur sehr zögerlich) und durch die fließgewässerbegleitenden Bäume weitestgehend verschattet, so dass potenzielle Quartiere (z. B. der Steinhäufen) aufgrund mangelnder Standortvoraussetzungen nicht anzunehmen sind. Als Winterquartiere werden bevorzugt u.a. Felspalten, Schotterflächen, Steinhügel oder Totholzhäufen aufgesucht. Die Winterquartiere liegen üblicherweise ebenfalls im Sommerlebensraum und dienen neben der Überwinterung auch im Sommer als Unterschlüpfen. Daher muss für den Fall des Nachweises der gesamte besiedelte Habitatkomplex sowohl als Fortpflanzungs- als auch als Ruhestätte angesehen werden.



Durch das Abschreiten werden die Reptilien aufgeschreckt und können somit nachgewiesen werden. Dabei können gleichzeitig mögliche Ruheplätze ausfindig gemacht werden, da die Tiere meist dorthin flüchten. Bei entsprechender Fehlanzeige ist daher hinreichend zu unterstellen, dass keine Vorkommen anzutreffen sind. Die Zauneidechse ist eine Art der bundesweiten Vorwarnliste. Vorkommen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sind auf dem gesamten Gelände zwar möglich, ein Nachweis von Reptilien ist jedoch nicht gelungen, so dass Vorkommen im Plangebiet ausgeschlossen werden können. Laichgewässer sind im Plangebiet ebenfalls nicht vorhanden, so dass auch deren Vorkommen auszuschließen ist.

Fledermäuse können aufgrund fehlender Fortpflanzungs- und Ruhestätten ebenfalls ausgeschlossen werden. Als Nahrungsrevier ist die Fläche aufgrund der Nähe zum angrenzenden Offenland für Fledermäuse zwar grundsätzlich geeignet, jedoch sind innerhalb der Fläche keine Gehölze vorhanden, die den Tieren im Gelände unter anderem zur Orientierung dienen oder deren Baumhöhlen als eine potenzielle Quartiermöglichkeit besiedelt werden könnten.

Vorkommen oder eine erheblich nachteilige Betroffenheit von Insekten und anderen wirbellosen Arten des Anhangs IV oder II der FFH-Richtlinie konnten aufgrund der mangelnden Lebensraumstrukturen nicht nachgewiesen werden, deren Vorkommen können mit Sicherheit ausgeschlossen werden (Libellen, Käfer Mollusken, Pseudoskorpione). Auch die in Südhessen verbreitete Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*), welche besonders an blütenreichen Waldsäumen anzutreffen ist, oder der Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) als Nahrungsgast, können aufgrund mangelnder Standortqualitäten ausgeschlossen werden.

Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Pflanzenarten können aufgrund der Standortverhältnisse im Geltungsbereich ebenfalls ausgeschlossen werden. Die Fläche ist gekennzeichnet durch eine intensive Nutzung als Mähwiese oder Weide.

Ergebnis:

Da keinerlei Ruhe- bzw. Brutplätze und Quartiere von Vogelarten oder Fledermäusen nachgewiesen werden konnten, das Plangebiet somit allenfalls als Nahrungsrevier aufgesucht und hierbei nur untergeordnet bedeutsam ist und Vögel bzw. Fledermäuse bei der Nahrungssuche ohne Beeinträchtigung auf umgebende Freiflächen ausweichen können, sind keine Maßnahmen im Sinne des Artenschutzes angezeigt.

Höchstvorsorglich werden im Bebauungsplan folgende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt:

Um die potenzielle Tötung und Verletzung von streng geschützten und europäischer Vogelarten i. S. v. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG zu vermeiden, dürfen in den Monaten März bis Ende August keine Fäll- und Rodungsarbeiten durchgeführt werden. Auch die Rodung von Gestrüppen erfolgt nur außerhalb dieses Zeitraums. Damit wird sichergestellt, dass keine Vogelbrut zerstört wird oder Jungvögel getötet werden. Die Brutsaison von Vögeln ist im August in der Regel abgeschlossen, bei einer Durchführung von Baumaßnahmen ab September ist daher auch nicht mit einer Beeinträchtigung später Vogelbruten zu rechnen. Beeinträchtigungen von Fledermäusen

können dadurch ebenfalls ausgeschlossen werden. Es werden daher folgende Maßnahmen festgesetzt:

▪ Beschränkung der Rodungszeit:

Die Rodung von Gehölzen und das Abschieben des Oberbodens sowie Baustellenvorbereitungen müssen außerhalb der Brut und Setzzeiten - also zwischen dem 1. Oktober eines Jahres und dem 28./29. Februar des Folgejahres erfolgen. Dies gilt auch für Ziergehölze und kleinräumig ausgebildete Gehölzbestände.

▪ Sicherung von Austauschfunktionen für Kleinsäuger:

Bei Zäunen sind die Gitterabstände im unteren Bereich des Zauns so zu wählen, dass ein Abstand zur Geländeoberfläche des anstehenden Bodens von mindestens 15 cm gewährleistet ist, um für Kleinsäuger keine Barriere zu erzeugen und Wanderungen in das Plangebiet oder über dessen Grenzen hinaus zu ermöglichen zur Förderung des Genaustauschs.

▪ Schutz von Insekten:

Um beleuchtungsbedingte Lockeffekte und Totalverluste bei der lokalen Insektenfauna zu minimieren, sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Lampen mit warmweißen LEDs (≤ 2.800 Kelvin Farbtemperatur) oder vergleichbare Technologien (z. B. sog. „Amber-LED“) mit verminderten Lockeffekten für Insekten zulässig. Daher sind zur Minimierung von Lichtquellen die Lampen nach unten abstrahlend anzuordnen oder abzuschirmen, so dass sie ausschließlich die zu beleuchtenden Flächen anstrahlen. Die nächtliche Beleuchtung sollte zudem auf das zeitlich und räumlich notwendige Maß beschränkt werden.

▪ Hinweise und Empfehlungen:

Um über die vorgenannten Maßnahmen hinaus eine Sensibilisierung der Bauherrschaft und Planverantwortlichen hinsichtlich des Artenschutzes und der ökologischen Aufwertung des Plangebiets zu erreichen, werden folgende Hinweise und Empfehlungen gegeben:

- Es obliegt ausschließlich der Bauherrschaft bzw. den Grundstücksnutzern, für die Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände Sorge zu tragen (auch im Hinblick auf die zukünftige Ansiedlung von Arten). Im Zweifel sollte vor Durchführung von Baumaßnahmen eine fachlich qualifizierte Person hinzugezogen werden.
- Das Einsetzen einer ökologischen Baubegleitung schon während der Bauplanungsphase bis zur Beendigung der Baumaßnahmen wird empfohlen.
- Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes oder auch bei späteren Abriss-, Umbau- oder Sanierungsarbeiten darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (z.Zt. § 44 BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen werden, die unter anderem für alle europäisch geschützten Arten gelten (z.B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten und die Zauneidechse). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder sie zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören. Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69, 71 und 71a BNatSchG. Die artenschutzrechtlichen Verbote gelten unabhängig davon, ob die bauliche Maßnahme baugenehmigungspflichtig ist oder nicht.

- Die Bauherrschaft ist verpflichtet zu überprüfen, ob artenschutzrechtliche Belange durch ihr Bauvorhaben beeinträchtigt werden können. Wird z.B. mit den Bauarbeiten im Herbst oder Winter begonnen und es finden sich zu dieser Zeit keine Spuren von geschützten Arten, entbindet dies die Bauherrschaft nicht von der Pflicht, bei einer Ausweitung des Baufeldes, z. B. im Zuge der Herstellung der Außenanlage im Frühjahr oder Sommer, erneut zu überprüfen, ob geschützte Arten von den dann beabsichtigten Bauarbeiten betroffen sein könnten. Eine örtliche Absuche durch eine fachlich qualifizierte Person wird daher empfohlen.
- Nach bisherigem Kenntnisstand wird bei der Umsetzung des plangegegenständlichen Bebauungsplans voraussichtlich keine Ausnahmegenehmigung von den Verboten des § 44 BNatSchG erforderlich. Sofern dies aufgrund aktueller Beobachtungen doch der Fall sein sollte, ist eine entsprechende Genehmigung bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Darmstadt-Dieburg zu beantragen.
- Bei Pflanz- und Begrünungsmaßnahmen sollten zur Verbesserung der Lebensgrundlagen von Bienen, Hummeln und anderen Insekten möglichst Pflanzen und Saatgut verwendet werden, welche die Tracht der Bienen besonders unterstützen und/oder sich auf andere Weise für Nutzinsekten besonders eignen. Bei der Grünlandansaat sollten bevorzugt arten- und blütenreiche Saatgutmischungen verwendet werden, welche für die Bienenweide günstig sind und möglichst weitgehend aus einer regionalen Herkunft stammen. Dies ist bei Anbietern / Saatmischungen der Fall, die durch Organisationen wie „VWW-Regiosaat“ oder „Regiozert“ zertifiziert sind.
- Es wird empfohlen, Dachflächen extensiv zu begrünen. Hierdurch kann einerseits eine Rückhaltung von Niederschlagswasser in der Substratschicht erzielt werden, andererseits werden für Insekten und Vögel nutzbare Habitatstrukturen und attraktive Nahrungsquellen geschaffen. Eine verbindliche Festsetzung der Dachbegrünung ist jedoch aufgrund der zu erwartenden Dachform und -nutzung (z. B. durch technische Anlagen) wenig zielführend, so dass die hier im Sinne einer Anstoßwirkung gegebene Empfehlung als ausreichend und städtebaulich angemessen bewertet wird.

3.3 Technische und verkehrliche Erschließung

Die äußere Erschließung des Plangebiets ist durch bereits vorhandene Erschließungsanlagen in der Bieberauer Straße (K 135) vorgegeben und vorhanden. Die verkehrliche Erschließung wird über die vorhandene und im Bereich des Plangrundstückes vom Geltungsbereich erfasste Bieberauer Straße und dem entlang der südwestlichen Gebietsperipherie abgehenden Feldweg gesichert, der im Zuge der Planverwirklichung als öffentliche Straßenverkehrsfläche ausgebaut werden soll. An der bestehenden Straßenverkehrsfläche der Bieberauer Straße soll im Zuge der Umsetzung der Bauleitplanung keine Veränderung vorgenommen werden. Die Feldwegparzelle Nr. 52 ist Bestandteil des Bebauungsplans, da zum einen ein Teilbereich als öffentliche Verkehrsfläche ausgebaut, der nördliche, größere Teilabschnitt veräußert und dem geplanten Gewerbegebiet zugeschlagen werden soll. Der im Nordosten am Gebietsrand in den Plangelungsbereich einbezogene Feldweg soll nicht zur Erschließung herangezogen werden, dieser



wird als Wirtschaftsweg bauplanungsrechtlich gesichert, um festzusetzen, dass eine Erschließung hierüber nicht gestattet ist.

In der vorhandenen Verkehrsfläche der Bieberauer Straße sind auch die erforderlichen Ver- und Entsorgungsleitungen verlegt. Neu zu errichtende Gebäude sind durch Hausanschlüsse an die vorhandenen Ver- und Entsorgungseinrichtungen anzuschließen. Bauliche Veränderungen an bereits bestehenden und die Herstellung erforderlicher neuer Hausanschlüsse gehen zu Lasten des Zustandsstörers.

3.3.1 Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes mit Trink- und Abwasser erfolgt (ggf. nach Vorgaben des Kanalnetzbetreibers gedrosselt) durch das Trink- bzw. Abwassernetz Gemeinde Modautal über die bereits vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen. Der Trinkwasserbedarf wird durch die geplante Nutzung nur marginal ansteigen, sich im Hinblick auf das Wasserdargebot und den Verbräuchen im gesamten Gemeindegebiet jedoch nicht signifikant auswirken.

Um Trinkwasser einzusparen (§ 37 Abs. 4 HWG), wird empfohlen, nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser als Brauchwasser und / oder für die Bewässerung von Vegetationsflächen aufzufangen und zu nutzen. Diesem Belang wird bereits heute nachgekommen, indem das von den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser in Zisternen gesammelt und z. B. für den Betrieb der unternehmenseigenen Waschanlage genutzt wird. Der Bau weiterer Zisternen ist geplant, um möglichst das gesamte im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser sammeln und der Verwertung zuführen zu können.

Erforderliche Maßnahmen zur Abwasserentsorgung werden im Rahmen der konkreten Objektplanung oder im Zuge der Entwässerungsgesuche nachgewiesen und eingefordert. Die Entwässerungsgesuche werden zwar nicht mehr in den bauaufsichtlichen Verfahren geprüft, jedoch verlangt die Gemeinde entsprechende Genehmigungsanträge und prüft diese vor der Erteilung einer Anschlusslaubnis.

Aufgrund des Klimawandels ist künftig von vermehrt auftretenden Starkregenereignissen auszugehen. Die Abwasseranlagen der kommunalen Entwässerung sind auf entsprechende Starkregenereignisse nicht dimensioniert. Es kann daher zu einer zeitweisen Überflutung von Flächen, insbesondere von Straßenflächen kommen. Auf den Internetseiten des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) sind u.a. sowohl die hessenweite Starkregen-Hinweiskarte (als PDF und GIS-Download) als auch Informationen und Datengrundlagen der kommunalen Fließpfad- und Starkregen-Gefahrenkarten.



3.3.2 Löschwasser

Die Forderungen zum Löschwasserbedarf ergeben sich aus § 3 Abs. 1 Nr. 4 des Hessischen Gesetzes über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (HBKG), aus § 14 der Hessischen Bauordnung (HBO) und den technischen Regeln nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405 „Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung“. Die Differenzierung nach der baulichen Nutzung erfolgt entsprechend § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Die Versorgung des Plangebiets mit Löschwasser für den Grundschutz bei einer Löschwasserentnahme aus dem öffentlichen Wasserversorgungsnetz der Gemeinde von 1.600 Litern pro Minute für eine Löschzeit von 2 Stunden sicherzustellen. Der Fließüberdruck darf bei maximaler Löschwasserentnahme den Wert von 1,5 bar nicht unterschreiten. Ein darüberhinausgehender Löschwasserbedarf einzelner Nutzungen (Objektschutz) ist durch geeignete Maßnahmen, z.B. Löschwasserbrunnen, -zisternen, -teiche etc., in Abstimmung mit den zuständigen Behörden auf den Grundstücken selbst vorzusehen. Der Nachweis der gesicherten Löschwasserversorgung hat mit den Bauvorlagen zu erfolgen.

Zur Bereitstellung von Löschwasser ist im Einmündungsbereich der geplanten Zufahrt auf die Bieberauer Straße ein Oberflurhydrant vorhanden. Um das anstehende Löschwasserdargebot zu prüfen haben die Gemeindewerke am 03.04.2024 die anstehenden Verhältnisse geprüft. Am Hydrant wurde der anstehende Druck mit 10 bar (ohne Wasserentnahme) ermittelt, bei einer maximalen Wasserentnahme von 1.850 l/min konnte ein Druck von 2 bar gemessen werden. Die Anforderungen an den Grundschutz sind damit von Seiten der öffentlichen Wasserversorgung erfüllt.

Im Rahmen der Objektplanung ist die DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ zu beachten. Für die Feuerwehr erforderliche Zu- und Durchfahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen sind gemäß DIN 14090 zu errichten und gemäß DIN 4066 zu kennzeichnen. Es wird darauf hingewiesen, dass zur Wahrung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und zur schnellen Erreichbarkeit für Feuerwehr und Rettungsdienst straßenseitig Hausnummern gut sichtbar und dauerhaft anzubringen sind.

Sofern neben zwei zulässigen Vollgeschossen weitere Geschosse (auch Nicht-Vollgeschosse bzw. Staffelgeschosse) und Nutzungseinheiten mit anleiterbaren Stellen mit mehr als 8,00 m über der Geländeoberkante geplant werden, ergibt sich ein Hinweis auf die Leistungsfähigkeit der Feuerwehr, im Rahmen der Sicherstellung des zweiten Rettungsweges über Rettungsgeräte der Feuerwehr. Es wird auf die eingeschränkte Leistungsfähigkeit der Feuerwehr Modautal zur Sicherstellung des zweiten Rettungsweges hingewiesen und dass in diesem Zusammenhang kein Hubrettungsfahrzeug zum Ansatz gebracht werden kann. Auf die Notwendigkeit der baulichen Führung des zweiten Rettungsweges wird somit hingewiesen. Entsprechende Belange sind möglichst frühzeitig in die Objektplanung einzubeziehen



3.3.3 Bodenversiegelung und Umgang mit Niederschlagswasser

Zur Minimierung von Beeinträchtigungen für die Grundwasserneubildung sind befestigte, ebenerdige Pkw-Stellplätze wasserdurchlässig auszuführen, sofern nicht wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen, insbesondere aufgrund der gewerblichen Nutzungen im Plangebiet. Regelungen zur Barrierefreiheit sind hiervon ausgenommen.

Alternativ kann auf eine wasser- und luftdurchlässige Befestigung verzichtet werden, wenn das anfallende Niederschlagswasser in Seitenflächen (z. B. Vegetationsflächen oder Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, der Versickerung / Verdunstung zugeführt wird. Dies gilt nur, soweit eine Gefährdung der Schutzgüter Boden und Grundwasser ausgeschlossen werden kann. Alternativ ist auch die Einleitung in den am südwestlichen Gebietsrand verlaufenden Graben, Parzelle Nr. 53 möglich, welcher östlich der Kreisstraße in den Johannisbach mündet.

Ebenfalls aus Gründen des Grundwasserschutzes bzw. der Grundwasserneubildung ist das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen der Baugrundstücke anfallende, nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, zu versickern, sofern es nicht als Brauchwasser und / oder für die Vegetationsflächenbewässerung verwendet wird. Auf das Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis der zuständigen Unteren Wasserbehörde des Landkreises Darmstadt-Dieburg für die Versickerung von Niederschlagswasser wird hingewiesen. Bei der Versickerung von Niederschlagswasser sind Anlagen zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser gemäß den jeweils gültigen DWA-Regelwerken anzulegen. Durch die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser ist die qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers durch dieses auszuschließen. Die jeweils gültigen DWA-Regelwerke sind zu beachten.

Auch bereits geringe Mengen an versickertem Niederschlagswasser wirken sich positiv auf die Grundwasserneubildung und die Minderung des Niederschlagswasserabflusses aus. Die Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser und / oder für die Grünflächenbewässerung trägt zur Minderung der Grundwasserentnahme bei und ist damit im Sinne des Grundwasserschutzes und der Grundwasserneubildung. Da Zisternen und vergleichbare technische Anlagen kostenaufwändig sind und ein wasserwirtschaftlicher Nutzen nur bei tatsächlicher Benutzung des gesammelten Niederschlagswassers eintritt, erfolgt keine verbindliche Festsetzung zum Bau von Zisternen, sondern nur eine diesbezügliche Empfehlung. Dies wird im Sinne einer Anstoßwirkung als ausreichend erachtet, die bereits zur Umsetzung innerhalb der bestehenden Nutzung geführt hat. Sollten Zisternen im Grundwasserschwankungsbereich eingebaut werden, wird darauf hingewiesen, dass diese auftriebssicher hergestellt werden sollten.

Verunreinigtes Niederschlagswasser, insbesondere aus gewerblich genutzten Flächen und Anlagen ist (ggf. nach den Vorgaben des Kanalnetzbetreibers gedrosselt) über die öffentliche Abwasseranlage abzuführen.



3.4 Wasserwirtschaftliche Belange

3.4.1 Oberflächengewässer und Hochwasserschutz

Gemäß § 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind „...die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen“. Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich keine Fließgewässer. Etwa 50 m östlich des Plangebietes und der K 153 verläuft straßenparallel der Johannisbach, ein Fließgewässer 3. Ordnung. Der südwestlich am Plangebietsrand verlaufende und temporär wasserführende Graben ist nicht als Fließgewässer ausgewiesen.

Der Planbereich liegt nach dem interaktiven Viewer des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) zur Information über die Hochwasserrisikomanagementpläne in Hessen (HWRM-Viewer) außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete für ein HQ_{100} i.S.d. Hessischen Wassergesetzes (HWG) und eines Risikoüberschwemmungsgebietes für ein HQ_{extrem} oder eines Abflussgebietes. Ein 100-jährliches Hochwasser (HQ_{100}) bezeichnet einen Hochwasserabfluss, der im statistischen Mittel einmal in 100 Jahren erreicht oder überschritten wird. Extremhochwasser (HQ_{extrem}) bezeichnet einen Hochwasserabfluss, der ca. der 1,5-fachen Abflussmenge eines HQ_{100} entspricht. Abflussgebiete beschreiben innerhalb der Überschwemmungsgebiete eines HQ_{100} bei den Gewässern I. und II. Ordnung die Bereiche, in denen das Wasser erkennbar fließt und in denen das Wasser mehr oder weniger steht, also nur verzögert abfließt. Die Abgrenzung der Abflussgebiete erfolgt anhand örtlicher Gegebenheiten. Da der Johannisbach als Gewässer 3. Ordnung klassifiziert ist, liegen keine Festlegungen zu Überschwemmungs- oder Abflussgebieten vor. Da der Wasserlauf innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Fläche deutlich tiefer liegt als das Höhenniveau der Kreisstraße und des gegenständlichen Plangebietes, können Überflutungen infolge Hochwasserereignissen für den Plangeltungsbereich ausgeschlossen werden.

Bei der Sanierung und dem Neubau von Objekten sind daher keine besonderen Vorkehrungen zu treffen und, soweit erforderlich, bautechnische Maßnahmen vorzunehmen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen gemäß dem Stand der Technik zu verringern. Ebenso sind weitere, sonst grundsätzlich empfohlene elementare Vorsorgemaßnahmen beim Bau, bei der Erweiterung und der Sanierung entbehrlich, um das Schadensausmaß bei Überschwemmungen möglichst gering zu halten.

Eine Kennzeichnung im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB als überschwemmungsgefährdete Fläche ist nicht erforderlich.

3.4.2 Wasserschutzgebiete

Der Planbereich liegt nach dem interaktiven Viewer des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) für das Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen (GruSchu-Viewer) außerhalb festgesetzter Trinkwasserschutzgebiete (WSG). Die Schutzzonen der nächsten Trinkwassergewinnungsanlagen liegen:

- in einer Entfernung von rund 600 m nach Südwesten zur festgesetzten Schutzgebietszone III des WSG der Brunnen Klein-Bieberau
- und in einer Entfernung von rund 890 m nach Nordosten zur festgesetzten Schutzgebietszone III des WSG der Brunnen Asbach

Hydrogeologisch gehört das Plangebiet zum Teilraum 10102 des Südwestdeutschen Grundgebirges Schwarzwald, Vorspessart und Odenwald als Teilraum „Kristallin des Odenwaldes“ [HLNUG, GruSchu Hessen-Viewer, Internat-Abruf am 28.06.2024]. Etwa entlang des Verlaufs der Kreisstraße 153 verläuft die Grenze zwischen der westlich gelegenen hydrologischen Einheit 10P 2B „Metamorphe Einheiten des Kristallinen Vorspessarts und Odenwaldes“, in der auch der Planbereich liegt, und östlich davon liegenden Einheit 10P 2A „Granite des Kristallinen Vorspessarts und Odenwaldes“.

Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird als sehr gering (< 1 Jahr) angegeben, sie beschreibt die Schutzwirkung der Boden- und Gesteinsschichten bis zur Grundwasseroberfläche (d.h. der 'ungesättigten Zone') gegenüber möglichen Grundwasserkontaminationen. In der Legende wird sie als Größenordnung der Verweildauer des Sickerwassers in der Grundwasserüberdeckung angegeben, im vorliegenden Fall weniger als 1 Jahr.

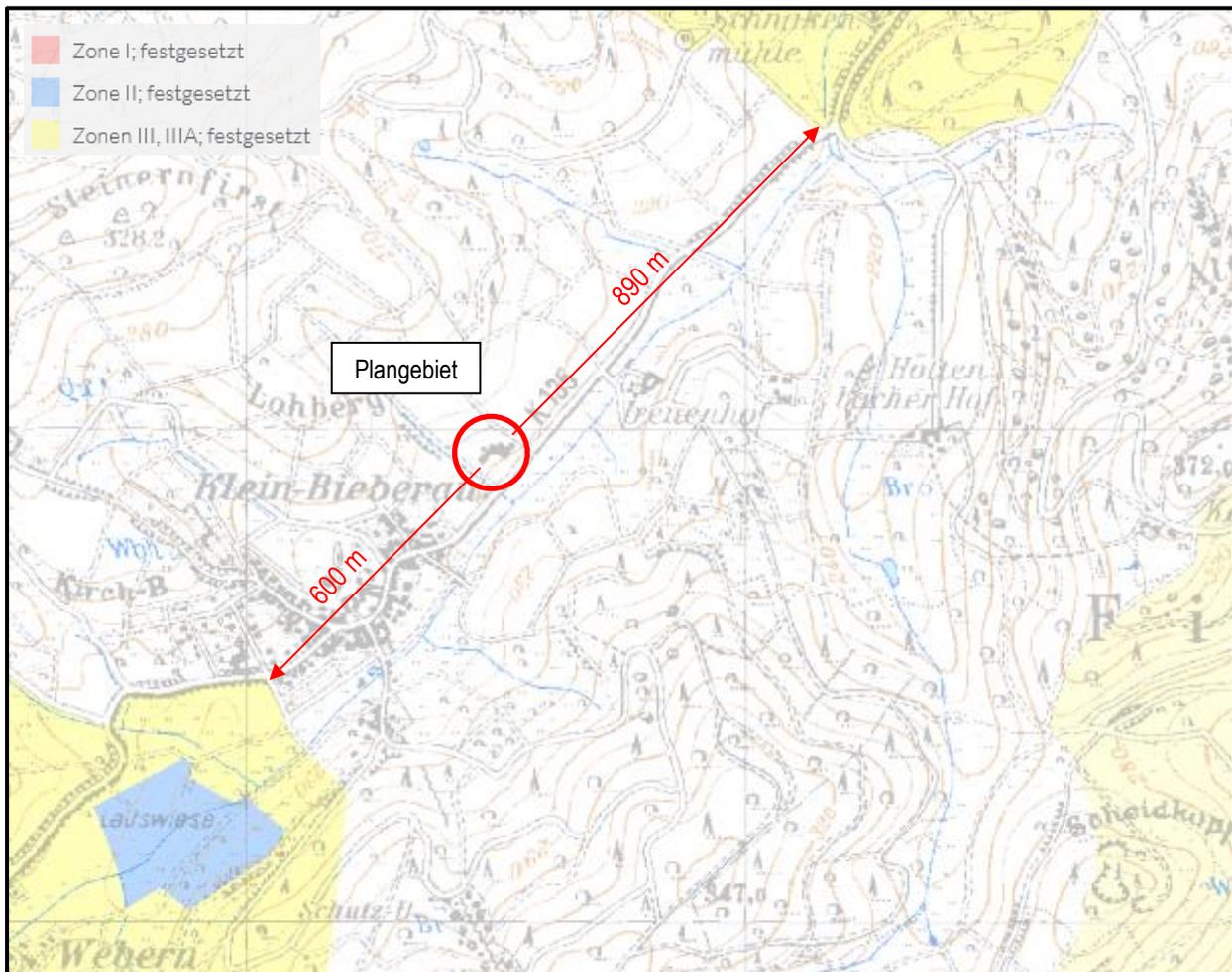


Abbildung 12: Ausschnitt aus dem GruSchu-Viewer, Internet-Abruf am 28.06.2024

Quelle: HLNUG (2024): <https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>



3.4.3 Sonstige zu beachtende Planungsvorgaben

Sonstige Schutz- und Sicherungsgebiete sind nicht betroffen

3.4.4 Geothermie und Erdwärmenutzung

Nach der hydrologischen Standortbeurteilung [HLNUG, GruSchu Hessen-Viewer, Internat-Ab-ruf am 28.06.2024] liegt das Plangebiet in einem hydrologisch günstigen Bereich für die Nutzung von Erdwärme.

3.5 Altlasten und Kampfmittel

Der Sachverhalt eines möglichen Kampfmittelverdachtetes wurde bisher weder vom zuständigen Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt geprüft noch sind der Gemeinde Modautal konkrete Hinweise auf das Vorhandensein von Kampfmitteln bekannt. Im Textteil des Bebauungsplanes wird daher grundsätzlich darauf hingewiesen, dass sofern im Zuge der Bauarbeiten ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, der Kampfmittelräumdienst des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt unverzüglich zu verständigen ist.

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden. Nach Kenntnisstand der Gemeinde ist das Gebiet frei von Altablagerungen oder anderen Verunreinigungen von Boden und Grundwasser.

Eine Baugrunderkundung, auch im Hinblick auf die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes sowie abfalltechnische Untersuchungen liegen nicht vor. Angaben zu den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen sowie zum Trag-, Verformungs- und Versickerungsverhalten der vorhandenen Böden können daher nicht gemacht werden. Es obliegt dem Bauherren, objektbezogene Erkundungen bereits im Zuge der Planungsüberlegungen in eigener Verantwortung zu besorgen. Es wird daher grundsätzlich empfohlen, vor Planungs- bzw. Baubeginn eine objektbezogene Baugrunderkundung bzw. ein hydrogeologisches Gutachten auch in Bezug auf mögliche Grundwasserstände zu beauftragen, um dementsprechende Risiken sicher auszuschließen.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist zudem auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV / Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenverunreinigungen gemäß § 2 Abs. 3 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet



sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Auf die DIN 19639 "Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben" wird hingewiesen.

In Bereichen von Versickerungsanlagen darf über die gesamte Mächtigkeit der Bodenschicht ausschließlich Material eingebaut werden, das die Eluatwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser alternativ die Zuordnungswerte Z0 der LAGA M 20 bzw. Z0 der LAGA TR Boden unterschreitet. Der Oberboden im nicht überbauten Bereich (z.B. Grünflächen) muss die Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für den Wirkungspfad Boden-Mensch einhalten.

Eine wasserrechtliche oder bodenschutzrechtliche Erlaubnis zum Einbau von Recyclingmaterial oder anderer Baustoffe erfolgt nicht. Es liegt in der Verantwortung der Bauherren bzw. der durch sie beauftragten Sachverständigen die geltenden Gesetze, Regelwerke und Richtlinien einzuhalten. Die Belange des Bodenschutzes werden im Übrigen im Rahmen des Umweltberichts berücksichtigt bzw. fachlich beurteilt und behandelt.

3.6 Energiewende und Klimaschutz

Am 30.07.2011 ist das „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ in Kraft getreten (BGBl. I S. 1509). Mit dieser sogenannten „Klimaschutz-Novelle“ wurde nicht nur die Klimaschutzklausel in § 1 Abs. 5 Satz 2 BauGB erweitert, sondern vor allem auch ein neuer Absatz 5 in § 1a BauGB eingefügt, der die klimagerechte städtebauliche Entwicklung als Abwägungsbelang hervorhebt.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens geht die Gemeinde Modautal alsdann davon aus, dass die Belange des Klimaschutzes im Rahmen der vorgesehenen Nutzung durch die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG = Nachfolgegesetz der Energieeinsparverordnung EnEV) angemessen und dem Stand der Technik entsprechend auch unter wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in gerechter Abwägung berücksichtigt sind, ohne dass es weiterer Anforderungen oder Festsetzungen auf Ebene des Bebauungsplanes bedarf.

Um eine Anstoßwirkung für die Belange des Klimaschutzes und der Energiewende sowie eine ökologische Aufwertung des Plangebiets zu erzielen, werden die Nutzung der Solarenergie zur Warmwasserbereitung bzw. zur Heizungsunterstützung sowie die Errichtung von Photovoltaikanlagen mit entsprechender Optimierung der Dachausrichtung zur Nutzung solarer Energie empfohlen. Es wird darauf hingewiesen, dass Photovoltaikmodule ausdrücklich auch über den begrünten Dachflächen zulässig sind. Eine entsprechende Doppelnutzung würde von der Gemeinde begrüßt, da sich hierdurch ökologische und energetische Vorteile verbinden ließen. Es ist festzustellen, dass der Bebauungsplan aufgrund der flexiblen Festsetzungen der Baufenster eine hinsichtlich des Energiemanagements von Gebäuden optimale Gebäudestellung zulässt.



Zudem wird empfohlen, regenerative Energieformen (wie z.B. Erdwärme, Holzpellets etc.) zur Wärmeengewinnung zu nutzen. Die Nutzung der oberflächennahen Geothermie ist im Plangebiet grundsätzlich möglich. Allerdings ist diese in Hessen zum Schutz der Trinkwasservorkommen auf den oberen Grundwasserleiter beschränkt. Dies bedeutet eine Bohrtiefenbegrenzung auf eine Bohrlänge von etwa 40-50 m. Für die Nutzung von Geothermie mittels Erdwärmesonden ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich, Einzelheiten sind mit der dafür zuständigen Unteren Wasserbehörde des Landkreises Darmstadt-Dieburg abzustimmen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die aktuellen "Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden" im Erlass des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 21.03.2014 (StAnz. 17/2014, S. 383) festgelegt sind. Diese sind vollständig zu beachten. Ebenso wird darauf hingewiesen, dass alle im Leitfaden "Erdwärmennutzung in Hessen" (6. Auflage) aufgeführten technischen Anforderungen an Bauausführung und Betrieb einzuhalten sind. Alle weiteren dort aufgeführten Auflagen und Hinweise sind ebenfalls zu beachten. Der Leitfaden steht auf der Internetseite des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) zum Download zur Verfügung.

Hinsichtlich der Anforderungen an die Anpassung des Vorhabens an den Klimawandel sind die folgenden Sachverhalte festzustellen:

Aufgrund der bestehenden und vormals bestandenen, zwischenzeitlich abgebrochenen Bebauung des Standortes sich nach Einschätzung der Gemeinde keine wesentlichen Veränderungen der Frischluftzuströme für den Ortsteil Klein-Bieberau ergeben. Die in den oberhalb des Plangebiets im Westen und Norden befindlichen Waldflächen gebildete Kaltluft strömt hangabwärts nach Osten in Richtung der Talau des Johannisbach. Die Frischluftzufuhr erfolgt somit vor allem aus der betreffenden Richtung und kann, aufgrund der Barrierewirkung der Gebäude im Planbereich, diese im Bereich der umgebenden Freiflächen umströmen. Auch wenn die Gebäude ein Strömungshindernis darstellen, die von den Luftmassen um- und überströmt werden müssen, wird durch die geplante Bebauung keine wesentliche Veränderung der Durchlüftungssituation erwartet. Wesentliche Auswirkungen des Plangebiets auf das Kleinklima in den Ortslagen Klein-Bieberau und der in Strömungsrichtung der Kaltluft talabwärts liegenden Ortstage des Groß-Bieberauer Ortsteils Rodau sind nicht zu erwarten.

Die Flächenerwärmung, die üblicherweise mit einer Bebauung einhergeht, wird durch die Festsetzung von Anpflanzmaßnahmen minimiert. Die Empfehlung zur Anlage von Gründächern wird die Auswirkungen auf die Erwärmung der Dachflächen unterstützen. Wesentliche Auswirkungen der Planung auf das lokale Kleinklima sind daher nicht zu erwarten.

Ein Gefährdungspotential durch Sturmereignisse aufgrund der nahegelegenen Waldfläche im Westen oder kritische Einzelbäume entlang des Grabens am südwestlichen Planrand (Windbruch) besteht nicht, da nur dort entsprechender Baumbestand vorhanden ist. Die grabenbegleitenden Bäume sind regelmäßig in Augenschein zu nehmen und erkennbar geschädigte und sturmgefährdete Bäume unter Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bei Bedarf zu entnehmen. Das entsprechende Windbruchrisiko wird durch den Bebauungsplan nicht verändert. Die Waldflächen hingegen liegen in einem ausreichend großen Abstand.



Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten oder von Flächen, die bei Deichversagen überschwemmt werden.

Besondere Gefahren für das Plangebiet aufgrund des Klimawandels, auf die mit planungsrechtlichen Steuerungselementen zu reagieren wäre, werden folglich nicht gesehen.

Es wird empfohlen, die Gebäude so auszubilden, dass ein möglichst sparsamer Energieverbrauch und eine möglichst geringe Umweltbelastung erreicht werden (z.B. durch eine erhöhte Wärmedämmung, Bemessung und Orientierung der Fenster, nächtlichen Wärmeschutz an den Fenstern, Anordnung von Pufferzonen, Optimierung der Heizung und Warmwasserbereitung). Weiterhin wird empfohlen, die Gebäude unter möglichst weitgehender Verwendung natürlicher Baustoffe wie z.B. Holz zu errichten, da hierdurch dauerhaft CO₂ gebunden werden kann.

3.7 Immissionsschutz

Das Plangebiet befindet sich in direkter räumlicher Nähe einer klassifizierte Straße, hier der Kreisstraße 135. Aufgrund der geringen Verkehrsbelastung der Kreisstraße sind verkehrslärmbedingte Einwirkungen auf den Planbereich, die die Orientierungswerte für ein Gewerbegebiet überschreiten, nicht anzunehmen. Der in den Gewerbegebieten maßgebliche Orientierungswert für Verkehr der DIN 18005 von tags 65 dB(A) und im Nachtzeitraum von 55 dB(A) kann im gesamten Plangebiet eingehalten werden. Dennoch wird darauf hingewiesen, dass gegen den Straßenbaulastträger der klassifizierten Straße keine Ansprüche auf Durchführung von Schutzmaßnahmen aufgrund des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) bestehen. Forderungen gegen die Straßenbauverwaltung, den Kreis Darmstadt-Dieburg, die Bundesrepublik Deutschland oder die Gemeinde Modautal auf aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände) oder auf Erstattung von passiven Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Einbau von Schallschutzfenstern) sind ausgeschlossen.

Der Gewerbelärm innerhalb des Gebiets ist durch die Bestimmungen des BImSchG bzw. der DIN 18005 auf maximal 65/50 dB(A) tags/nachts begrenzt.

Zusammenfassend sind in der vorliegenden Planung keine aktiven oder organisatorischen Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Aufenthaltsräume können wirksam durch passive Maßnahmen geschützt werden. Es wird grundsätzlich empfohlen, eventuelle lärmempfindliche, schutzbedürftige Nutzungen (z.B. Aufenthaltsräume, Büros) innerhalb des Gewerbegebiets möglichst zu den von der Kreisstraße abgewandten Gebäude- oder Grundstücksseiten hin zu orientieren. Bei der Änderung oder Errichtung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind die Außenbauteile entsprechend den Anforderungen der DIN 4109-1:2018-01, „Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen“, und DIN 4109-2:2018-01, „Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“, auszubilden. Die erforderlichen Schalldämm-Maße der Außenbauteile sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Rahmen der bauaufsichtlichen oder immissionsschutzrechtlichen Zulassungsverfahren insbesondere auch die Belange des Immissionsschutzes in



Bezug eine mögliche Staubentwicklung abzu prüfen sind, um Beeinträchtigungen benachbarter Nutzungen auszuschließen. Prognosen auf der Ebene des Bebauungsplanes sind nicht zweckmäßig, da hierfür genauere und verbindliche Kenntnisse über die künftige Grundstücksnutzung vorliegen müssten (wo entstehen welche Betriebsbereiche, welche Flächenbefestigungen sind vorgesehen, welche Betriebsanlagen wirken ggf. abschirmend, wo und welche Maßnahmen zur Minderung der Entstehung von Staub sind vorgesehen, bzw. werden von der Genehmigungsbehörde vorgegeben). Da es sich um einen Angebots-Bebauungsplan handelt, können, obwohl bereits eine konkrete Nutzung vorliegt, dazu derzeit noch keine belastbaren Angaben gemacht werden.

Von den Gewerbegebietsflächen sind keine Immissionsbelastungen durch Gerüche, Erschütterungen, Strahlung oder Klimabelastungen zu erwarten. Die zu erwartenden Emissionen des Gebiets entsprechen denen der bisher ausgeübten, vormals ebenfalls gewerblichen Nutzung. In der Umgebung des Plangebiets befinden sich keine besonders stark emittierenden Gewerbe- oder Industriebetriebe. Sonstige Immissionsbelastungen durch Erschütterungen, Blendung, elektromagnetische Wellen (Elektrosmog) sind vorliegend nicht erkennbar, da im Umfeld keine entsprechenden Emittenten bestehen. Es sind insofern keine Immissionskonflikte mit umliegenden Nutzungen oder innerhalb des Plangebiets selbst zu erwarten.

Es sind weiterhin auch keine wesentlichen schädlichen Einwirkungen von außerhalb des Plangebiets auf die darin geplanten Nutzungen zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Anforderungen an gesundes Arbeiten innerhalb des Plangebiets sichergestellt sind.

3.8 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind nach Kenntnisstand der Gemeinde Modautal keine Kulturdenkmäler nach § 2 Abs. 1 und § 2 Abs. 3 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) bekannt.

Im Textteil zum Bebauungsplan wird dennoch darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler, wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (wie z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste), entdeckt werden können. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich der hessenARCHÄOLOGIE (Archäologische Abteilung des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Darmstadt-Dieburg anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 Abs. 3 Satz 1 HDSchG).



3.9 Auswirkungen der übergeordneten Planungsvorgaben auf die Bauleitplanung

Aus höherrangigen Planungen ergeben sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Belange, die der vorgesehenen Überplanung der Flächen mit einem solchen Gewicht begegnen würden, dass die Planverwirklichung nicht in Aussicht stehen würde. Die Bauleitplanung ist daher mit den Bestimmungen des § 1 BauGB vereinbar. Die nach § 1 Abs. 6 BauGB insbesondere zu berücksichtigenden Belange sowie die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a BauGB wurden bei der Erstellung der Planung berücksichtigt. Eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und Ordnung ist gewährleistet.

4. Begründung der Darstellungen des Flächennutzungsplans

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde ist das Plangebiet im Nordwesten als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt, im südöstlichen Teilbereich innerhalb der vormals gewerblich genutzten Grundstücksteile als „gewerbliche Baufläche“. Der Flächennutzungsplan ist daher auf den geplanten Festsetzungsgehalt des Bebauungsplans abgestimmt in dem Teilbereich, der landwirtschaftliche Fläche darstellt, im Parallelverfahren zu ändern.

Mit der teilbereichsbezogenen Änderung des Flächennutzungsplans wird die Darstellung als „Gewerbliche Baufläche“ (G) gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO gewählt. Dem Entwicklungsgebot, nach dem der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist, wird damit gefolgt. Die Darstellung in der Änderung des Flächennutzungsplans berücksichtigt hierbei den Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit Ausnahme der öffentlichen Verkehrsflächen. Eine Darstellung der öffentlichen Verkehrsflächen ist auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht erforderlich, da es sich nicht um überörtliche Hauptverkehrsstraßen handelt.

5. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplans und der sonstigen Planinhalte

Der Bebauungsplan enthält rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung. Maßgebend für den Bebauungsplan als Ermächtigungsgrundlage für den Festsetzungsgehalt ist § 9 Abs. 1 BauGB. Die nachfolgend im Einzelnen erläuterten planungsrechtlichen sowie bauordnungsrechtlichen Festsetzungen und die Hinweise finden sich alsdann in der Planzeichnung als auch im Textteil zum Bebauungsplan wieder.

Auf Grund der gegebenen Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung, der örtlichen Verkehrsflächen sowie der überbaubaren Grundstücksflächen entspricht der Bebauungsplan den Mindestfestsetzungen des § 30 Abs. 1 BauGB und gilt daher als **qualifizierter Bebauungsplan**.



5.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Der zeichnerisch gekennzeichnete Bereich wird hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Gewerbegebiete dienen nach § 8 Abs. 1 BauNVO vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Den Charakter von GE-Gebieten hat das BVerwG wie folgt umschrieben: Gewerbebetriebe zeichnen sich dadurch aus, dass in ihnen gearbeitet wird. Nach dem Leitbild der BauNVO sind sie den produzierenden und artverwandten Nutzungen vorbehalten (BVerwG, Beschluss vom 20.12.2005 - 4 B 71.05, juris).

Aus städtebaulichen Gründen wird bestimmt, dass der Nutzungskatalog für ein Gewerbegebiet i. S. d. BauNVO eingeschränkt wird. Nach § 1 Abs. 5 BauNVO in Verbindung mit § 1 Abs. 9 BauNVO wird bestimmt, dass Einzelhandel (als Gewerbebetriebe aller Art) unzulässig ist.

Zusätzlich wird gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO bestimmt, dass folgende ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden:

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
- Vergnügungsstätten.

Einzelhandel wird generell ausgeschlossen, da es sich bei dem Gewerbegebiet nicht um einen integrierten Standort handelt und auch die diesbezüglichen Ziele des RPS/RegFNP 2010 einer möglichen Ansiedlung von Einzelhandelsvorhaben in Gewerbegebietsflächen (Vorranggebiete) widersprechen. Gemäß dem Ziel „Z3.4.3-3“ des RPS/RegFNP 2010 kann Einzelhandel aber zur Selbstvermarktung der im Plangebiet produzierenden oder weiterverarbeitenden Betriebe ausnahmsweise zugelassen werden, wenn die Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil der durch das Betriebsgebäude überbauten Fläche einnimmt und keine negativen städtebaulichen Auswirkungen im Sinne § 34 Abs. 3 BauGB zu erwarten sind. Auch hiervon soll kein Gebrauch gemacht werden, da solche Nutzungen nicht dem städtebaulichen Ziel und dem planerischen Willen der Gemeinde für die Festsetzung des Gewerbegebiets entsprechen.

Die ausnahmsweise zugelassenen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke werden ebenfalls ausgeschlossen, da mit diesen Nutzungen zumeist ein deutlicher Ziel- und Quellverkehr erzeugt wird, der an dieser Stelle zu vermeiden ist. Ferner sind diese Anlagen in der Gemeinde Modautal an verschiedenen anderen Stellen, teilweise auch gebündelt vorhanden und werden vorliegend ausgeschlossen, um einen maximalen Flächenanteil des Plangebiets für Gewerbenutzungen zu sichern. Die Gemeinde will das vorliegende Gewerbegebiet im Sinne einer möglichst effizienten Gewerbenutzung entwickeln und sieht die Nutzung durch von v.g. Anlagen beanspruchte Flächen in diesem Sinne als „Verlustflächen“ an. Nutzungen, die im Wesentlichen auch von Senioren, Kindern und Jugendlichen als nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer angenommen werden, wie Anlagen für kirchliche, kulturelle und soziale Zwecke, sind aus stadtplanerischer Sicht in zentraleren Lagen bzw. unmittelbar in den Ortskernen vorteilhaft und werden im Plangebiet daher ausgeschlossen und an anderer Stelle in der Gemeinde sinnvoller.



Des Weiteren werden Vergnügungsstätten und gewerbliche Nutzungen, die dem Anbieten von Gütern sexuellen Charakters oder der gewerblichen sexuellen Betätigung bzw. Schaustellung dienen (§ 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO) nicht Bestandteil des Bebauungsplans, da diese nicht dem Gebietscharakter und der gewünschten Entwicklung entsprechen. Hierzu zählen insbesondere Bordelle, bordellartige Betriebe und Wohnungsprostitution. Die Vergnügungsstätten werden auch aus sozialen Gründen (Risiko der Spielsucht) ausgeschlossen und um den „Trading-down-Effekt“ aufgrund der isolierten räumlichen Lage in einer ansonsten von der Gewerbenutzung geprägten Umgebung zu vermeiden.

Zur Vermeidung von visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und insbesondere auch des Ortsbildes am Ortseingang von Klein-Bieberau werden Werbeanlagen / -träger als selbständige gewerbliche Nutzung (Fremdwerbung) ausgeschlossen. Hiervon ausgenommen sind in ihrer Erscheinung und Größe untergeordnete Informationstafeln oder Sammelhinweisanlagen / Wegweiser, die auf den Gewerbebetrieb hinweisen, der im Plangebiet ansässig ist zum Zwecke der Eigenwerbung, also an der Stätte der Leistung. Der Ausschluss erfolgt auch im Hinblick auf die Belange des übergeordneten Verkehrs. Hier sollen Werbeanlagen nicht zur Ablenkung beitragen, was insbesondere bei großflächiger Fremdwerbung zu erwarten wäre. Aus den genannten Gründen werden entsprechende Anlagen einheitlich im gesamten Plangebiet ausgeschlossen.

Die Kommunen sind seit der BauGB-Novelle im Mai 2017 aufgefordert, die ggf. möglichen Konflikte aus Störfallbetrieben in die Abwägung einzubeziehen. Hierzu ist festzustellen, dass im Plangebiet und in der Umgebung bislang keine Störfallbetriebe ansässig sind, weshalb auch keine entsprechenden Konflikte bestehen. Um eine entsprechende Entwicklung auch für die Zukunft auszuschließen erfolgt ein Ausschluss entsprechender Nutzungen. Aufgrund der Nähe zu Wohnnutzungen wäre eine Zulassung von Störfallbetrieben im Plangebiet ohnehin kaum möglich, weshalb mit dem Ausschluss kein wesentlicher Nachteil verbunden ist, zumal der in der Örtlichkeit vorhandene Gewerbebetrieb auch nicht unter diese Kategorie fällt.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch die in der Nutzungsschablone als tabellarische Festsetzungen angegebenen Werte für die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe baulicher Anlagen, hier zur Oberkante baulicher Anlagen (OK).

Die Grundflächenzahl GRZ gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche überbaut werden darf. Diese wird im Gewerbegebiet (GE) im Sinne einer möglichst flächenschonenden kompakten Bebauung mit der gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO zulässigen Größe von $GRZ = 0,8$ festgesetzt. Hierdurch wird der Orientierungswert für die Obergrenze der GRZ für Gewerbegebiete aufgegriffen. Die geplanten Nutzungen erfordern neben den Hauptnutzflächen und Gebäuden noch weitere bauliche Anlagen wie Mitarbeiterstellplätze, Zufahrten, Zuwege usw. Diese baulichen Anlagen sind in die festgesetzte GRZ mit einzurechnen.

Dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden folgend wird ergänzend bestimmt, dass die zulässige Obergrenze der GRZ um die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie Lager- und Hofflächen bis zu einer GRZ von 0,9 überschritten werden darf. Die zulässige Überschreitung der GRZ ist in erster Linie damit zu begründen, dass innerhalb der Grundstücke ausreichend bemessene Abstellflächen für Fahrzeuge bereit zu stellen sind sowie, dem Unternehmenszweck folgend, Befestigungen für Lagerflächen hergestellt werden können, ohne jedoch ein Mindestmaß an Freifläche im Gebiet zu belassen, welche z. B. als Vegetationsfläche begrünt werden können und einen Beitrag zum Einfügen in die Umgebung leisten.

Als weiterer Festsetzungsparameter für das Maß der baulichen Nutzung wird die zulässige Oberkante baulicher Anlagen (OK) spezifiziert. Im gesamten Plangebiet sind alle baulichen Anlagen durch die festgesetzte maximale Höhe begrenzt. Auf die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse wird verzichtet, da innerhalb der Gewerbegebiete mitunter größere Geschosshöhen realisiert werden als z.B. bei Wohnbauflächen üblich. Werks- oder Lagerhallen dienen hierfür als anschauliches Beispiel. Diese mögliche Ausnutzung erscheint dem Nutzungszweck und der Lage des Plangebiets angemessen.

Um dennoch eine harmonische Ortsbildgestaltung im Einklang mit dem Bestandsgebiet erzielen zu können sowie auch der Lage am Ortsrand gerecht zu werden, wird die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen auch und im Hinblick auf das Landschaftsbild begrenzt. Dazu wird eine Festsetzung zur Oberkante als höchstem Punkt der baulichen Anlage bestimmt. Alle baulichen Anlagen sind durch die festgesetzte maximale Höhe baulicher Anlagen begrenzt. Durch die Festsetzung der maximal zulässigen Gebäudehöhe wird gewährleistet, dass die Kubatur der Gebäude bzw. baulichen Anlagen ein gebietsverträgliches Maß nicht überschreitet.

Die festgesetzte Gebäudehöhe darf durch technische Anlagen oder Gebäudeteile zur Unterbringung der Gebäudetechnik (z.B. Lüftung, Klima, Heizung, Dachlicht- bzw. RWA-kuppeln oder auch Photovoltaik Elemente etc.) geringfügig um bis zu 2,00 m überschritten werden, sofern diese einen Abstand zur Gebäudeaußenkante in dem Maße einhalten, wie sie selbst hoch sind, mindestens jedoch 1 m. Hierdurch sollen entsprechende Anlagen berücksichtigt werden, ohne die gesamte Gebäudehöhe entsprechend anzuheben.

Gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO sind bei der Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen die erforderlichen Bezugspunkte zu bestimmen. Die Bezugshöhe (unterer Bezugspunkt) für die Höhe baulicher Anlagen wird über die Angabe der fixen geodätischen Höhenlage bestimmt. Diese Höhenangabe entspricht etwa dem gemittelten Höhenniveau der derzeit im Plangebiet schon vorhandenen Hoffläche, die geringfügig oberhalb der Fahrbahnhöhe der Bieberauer Straße liegt. Hintergrund dessen ist, dass die Bezugshöhen für die Höhenfestsetzungen im Bebauungsplan verbindlich und zweifelsfrei festgesetzt werden sollen.

Das damit festgesetzte Höhensystem stellt gleichzeitig auch die neue Höhe der Flächen des Gewerbegebiets sowie der überbaubaren Grundstücksflächen im Sinne der HBO dar. Die Gemeinde erleichtert mit der betreffenden Festsetzung der Höhenlage die Grundstücksnutzung im



Gewerbegebiet, da sich hier die Anforderungen an Abstandsflächen etc. nach der festgesetzten Höhe richten und hierdurch ggf. bessere Nutzungsmöglichkeiten ergeben könnten.

5.1.3 Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen

Die Bauweise regelt das Verhältnis baulicher Anlagen zu den seitlichen Grundstücksgrenzen. Danach gibt es zwei grundsätzliche Varianten: die offene und die geschlossene Bauweise. In der offenen Bauweise werden die Gebäude mit seitlichem Grenzabstand, in der geschlossenen Bauweise werden sie ohne seitlichen Grenzabstand errichtet. Gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO kann im Bebauungsplan auch eine von § 22 Abs. 1 BauNVO (offene Bauweise) abweichende Bauweise festgesetzt werden.

Für den Planbereich wird die offene Bauweise festgesetzt. Hiernach ist zu den Nachbargrenzen der in der Hessischen Bauordnung geregelte Grenzabstand einzuhalten, mindestens jedoch 3,00 m. Gemäß der gesetzlichen Bestimmung zur offenen Bauweise sind Gebäudelängen bis zu 50 m zulässig, was den örtlichen Gebäudebestand berücksichtigt. Die im Plangebiet vorhandene Halle hat eine Fassadenlänge von wenig unter 50 m und ist somit im Sinne der Festsetzung zulässig.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Planteil zeichnerisch durch Baugrenzen bestimmt. Hierbei wird ein zusammenhängendes Baufenster festgelegt. Zur Gewährleistung einer gewissen Randeingrünung des Baugrundstücks werden die Baugrenzen entsprechend von der Grundstücksgrenze um mindestens 3,0 m abgerückt. Die so entstehenden großflächigen „Baufenster“ können nach nutzerspezifischen Anforderungen überplant und baulich genutzt werden. Diese Flexibilität dient auch dem schonenden Umgang mit Grund und Boden, da eine optimale Grundstücksausnutzung ermöglicht wird, um Flächenverluste zu vermeiden. Ein nach § 23 Abs. 3 Satz 2 BauNVO mögliches Überschreiten der Baugrenze in geringfügigem Ausmaß wird nicht zugelassen.

Die Festsetzung von Baulinien zur zwingenden Bestimmung städtebaulicher Gebäudefluchten ist hier nicht erforderlich und wäre im Hinblick auf unterschiedlichen Nutzungsanforderungen auch unzweckmäßig.

Für das Plangebiet gilt die kommunale Stellplatzsatzung uneingeschränkt. Stellplätze und ihre Zufahrten und auch alle Nebenanlagen sowie die baugenehmigungsfreien baulichen Anlagen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

5.1.4 Ein- und Ausfahrtbereich

Die Grundstückszu- und ausfahrt darf ausschließlich über den südwestlichen Wegeanschluss der Parzelle Nr. 52 erfolgen, eine andere direkte Grundstückszufahrt auf die Kreisstraße soll nicht zugelassen werden. Daher wurde entlang der Kreisstraße ein Bereich ohne Ein- und Aus-



fahrt festgesetzt, um die Sicherheit und Leichtigkeit des fließenden Verkehrs auf der klassifizierten Straße nicht negativ zu beeinträchtigen. Zufahrtsmöglichkeiten für Rettungsfahrzeuge, z. B. Angriffswege für die Feuerwehr, sind dennoch über die reguläre Grundstückszufahrt gegeben, so dass im Gefahrenfall eine uneingeschränkte Erreichbarkeit gewährleistet ist.

5.1.5 Führung von Versorgungsleitungen

In den Festsetzungsgehalt wurde eine Bestimmung über die zulässige Führung von Ver- und Entsorgungsleitungen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB als unterirdische Leitungen aufgenommen. Damit soll verhindert werden, dass Versorgungsträger deren Leitungsverlegung vorbehaltlich und in Abhängigkeit von der Wirtschaftlichkeit oberirdisch vornehmen wollen. Aus der Sicht der Plangeberin entspricht die oberirdische Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen weder dem heutigen technischen Stand noch den städtebaulichen Anforderungen. Überdies kann auch die Versorgungssicherheit bei oberirdischer Verlegung nicht in der Form gesichert werden, wie dies bei unterirdischer Verlegung gewährleistet ist.

Die Gemeinde stellt den Ver- und Entsorgungsunternehmen regelmäßig kostenfrei den öffentlichen Verkehrsraum zur Verfügung für die Leitungsverlegung, so dass eine wirtschaftliche Verlegung unterirdisch möglich ist.

5.1.6 Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Der Begründung zum Bauleitplan ist nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht nach der Anlage 1 zum BauGB beizufügen, der die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darlegt. Die Belange von Natur und Landschaft werden im derzeit in der Erstellung befindlichen und zur Entwurfsplanung noch zu ergänzenden Umweltbericht bewertet. Hierzu sind maßgeblich auch die Angaben der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum Detaillierungsgrad der Umweltprüfung erforderlich. I.S.d. § 4 Abs. 1 BauGB beabsichtigt die Gemeinde, mit der frühzeitigen Beteiligung die Betroffenen auch hinsichtlich Angaben über den „erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung“ aufzufordern. Die Beteiligung nach § 4 Abs. 1 legt – was die Umweltprüfung betrifft – den beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange die Aufgabe auf, die Gemeinde bei der Festlegung des auf der jeweiligen Planungsebene geeigneten Umfangs und Detaillierungsgrads der Umweltprüfung zu beraten. Die Behörden haben also diejenigen Untersuchungen vorzuschlagen, die im Hinblick auf die erforderlichen Angaben im Umweltbericht tatsächlich nötig sind. Ergebnisse, die nicht in den Umweltbericht aufzunehmen sind, sind auch nicht zu ermitteln.

Auf dieser Grundlage werden die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation der planungsbedingten Eingriffe dann im Umweltbericht dargestellt und im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt, soweit sie festsetzungsfähig sind oder als Hinweis übernommen.

Mit dem Bebauungsplan werden nachfolgende Festsetzungen zur Minimierung der Umweltauswirkungen getroffen bzw. Hinweise und Empfehlungen gegeben:

- Pkw-Stellplätze sind mit wasserdurchlässiger Oberfläche herzustellen. Ausnahmsweise können diese wasserundurchlässig befestigt werden, wenn dies aus Gründen des Grundwasserschutzes oder im Sinne der Barrierefreiheit erforderlich ist. Über das Erfordernis wird in einem wasserrechtlichen Genehmigungsverfahren durch die zuständige Untere Wasserbehörde entschieden. Durch diese Festsetzung soll eine negative Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung minimiert werden.
- Zur Einbindung in das Landschaftsbild sind intensive Eingrünungsmaßnahmen bzw. entsprechende Anpflanzflächen festgesetzt. Für die festgesetzten Pflanzmaßnahmen werden standortgerechte Gehölze vorgegeben nach entsprechenden Auswahllisten mit jeweiliger Mindestpflanzqualität. Die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen des Plangebiets dienen insbesondere der optischen Abgrenzung zwischen der geplanten Gewerbefläche und dem vorhandenen Landwirtschaftsweg im Nordosten, der Kreisstraße im Südosten bzw. der angrenzenden freien Flur im Sinne einer Ortsrandeingrünung.

Die Festsetzung zum Anpflanzen und zum Erhalt von Gehölzen schließt die Verpflichtung zur Nachpflanzung abgängiger Gehölze ein.

- Bei allen Anpflanzungen bzw. bei der Nachpflanzung abgegangener Gehölze sind ausschließlich standortheimische Gehölze mit vorgegebenen Mindestpflanzqualitäten zu verwenden. Zur Erleichterung für Bauherren und Architekten wird in diesem Zusammenhang eine Liste von geeigneten Gehölzarten empfohlen, in der Gehölze zur besonderen Unterstützung der Hummel-, Bienen- und Insektenweide (sehr gutes Nektar- und/oder Pollenangebot) besonders gekennzeichnet sind.

Im Plangebiet ist das Anpflanzen von Nadelgehölzen, Thuja- oder Chamaecyparis-Hecken sowie Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) und Hybridpappeln unzulässig, da die entsprechenden Arten im besiedelten Bereich aufgrund des schnellen Wuchses innerhalb relativ kurzer Zeit zu Konflikten in Bezug auf Windbruch neigen. Zudem sind die entsprechenden Arten im vorliegenden Gebiet nicht standortgerecht.

- Um weitere „Grün-Akzente“ zur ökologischen Aufwertung des Plangebiets zu setzen, wird empfohlen, Fassaden mit geeigneten Kletter- oder Rankpflanzen aus einer empfohlenen Gehölzliste zu bepflanzen. Hierdurch kann das innerörtliche Klima positiv beeinflusst und die Flächenerwärmung minimiert werden. Durch die von Pflanzen ausgehende Verdunstung kann auch eine gewisse Kühlung erzielt werden, während sie im Winter eine Wärmedämmwirkung aufweisen. Durch die Ausführung von Fassadenbegrünungen können neben den klimatischen Vorteilen auch gleichzeitig eine für Insekten und auch Vögel als Habitat nutzbare Fläche geschaffen werden, die durch das Gebäude am Boden verloren geht.
- Das auf befestigten Freiflächen und Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken, auf denen das Niederschlagswasser anfällt, zu versickern, sofern es nicht als Brauchwasser verwendet wird. Auf das Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis für die Versickerung von Niederschlagswasser wird hingewiesen (zuständige Stelle: Untere Wasserbehörde des Kreises Darmstadt-Dieburg). Bei Flächen, die einer starken Verschmutzung unterliegen, ist die Versickerung aus wasserrechtlicher Sicht verboten.

Alternativ kann das überschüssige Niederschlagswasser in den am westlichen Gebietsrand verlaufenden Graben eingeleitet werden. Allenfalls im Rahmen der Ausnahme kann die gedrosselte Ableitung von Niederschlagswasser in die kommunale Kanalisation zugelassen werden, wenn die Versickerung auf dem Grundstück oder die Einleitung in den Graben aus wasserrechtlichen oder technischen Gründen nicht zulässig oder nicht möglich ist. Bei der Versickerung von Niederschlagswasser sind Anlagen zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser gemäß den jeweils gültigen DWA-Regelwerken anzulegen. Durch die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser ist die qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers durch dieses auszuschließen. Die jeweils gültigen DWA-Regelwerke sind zu beachten. Diese Festsetzung dient zum einen der Minimierung des Trinkwasserverbrauchs im Sinne des Hessischen Wassergesetzes und zum anderen der Unterstützung der Grundwasserneubildung.

- Nach § 8 Abs. 1 Hessischer Bauordnung (HBO) sind die nicht baulich genutzten Grundstücksflächen zu begrünen. In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Herstellung von Kies- oder Schotterflächen keine Begrünung im Sinne dieser Regelung der HBO darstellt. Kies- und Schotterflächen sind zur Grünflächengestaltung damit unzulässig.

Ein anderer wesentlicher Aspekt zum Schutz von Natur und Landschaft betrifft die mittlerweile erhebliche „Lichtverschmutzung“, also das Ausleuchten des nächtlichen Himmels durch (teils unnötige) künstliche Lichtquellen. Typischerweise können räumliche Konflikte durch heranrückende Bebauung an natürliche Flächen und somit eine Fernwirkung in Außenbereiche oder Schutzgebiete durch Beleuchtung hervorgerufen oder weitere räumliche Nutzungskonflikte durch Raumaufhellung ausgelöst werden. Auch in den bebauten Siedlungsbereichen können Lichtquellen zu Störeffekten führen.

Zu den negativen Auswirkungen von Außenbeleuchtung zählen neben Ressourcen- und Energieeinsatz oder dem Verlust der nächtlichen Dunkelheit vor allem erhebliche ökologische Auswirkungen insbesondere für die nachtaktiven Arten. Habitatsfragmentierung bis hin zum Verlust und Veränderungen der Lebens- und Verhaltensweisen bedingen u.a. artspezifische visuelle Beeinträchtigungen, Zerschneidung von Lebensräumen, Wander- und Jagdkorridoren sowie ungünstige Veränderungen in Verhalten und Entwicklung (Paarung, Wachstum, Räuber-Beute-Interaktion etc.), Beeinträchtigung der Orientierung sowie Sog- und Vermeidungswirkungen. Nachtaktive Insekten und Fledermäuse sind stets betroffen. Hinzu kommt die Abstrahlung nach oben („Lichtglocke“) durch Reflexion an Flächen oder Wolken/Aerosolen, die für weitreichende Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes sorgt.

Zur Vermeidung wesentlicher Beeinträchtigungen der Insektenfauna sowie zur Vermeidung von Lichtimmissionen in die Umgebung (Lichtverschmutzung) wurden für den Plangeltungsbereich Festsetzungen zur Beleuchtung getroffen.



5.1.7 Höhenlage

Mit der Bestimmung der Höhenlage H durch Festsetzung nach § 9 Abs. 3 BauGB soll zunächst eine fiktive, also in der Örtlichkeit nicht direkt nachzumessende Höhenlage für die Geländeoberfläche durch Festsetzung bestimmt werden, da das natürliche Gelände vor Ort durch Geländebewegungen während der Bauphase mitunter so nicht mehr herangezogen werden kann. Die „neue“ Höhenlage, die in den Baueingaben als Geländehöhe nachzuweisen ist, bezieht sich nicht auf das natürlich anstehende Gelände, sondern auf die festgesetzte Bezugshöhe, die bereits für die Höhenfestsetzungen bestimmt wurde.

Dieses durch Festsetzung bestimmte Geländeniveau soll sodann u. a. als unterer Bezugspunkt für die Bestimmung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen herangezogen werden können. Setzt ein Bebauungsplan die Höhenlage so fest, dass das vorhandene (natürliche) Gelände bei Errichtung von Gebäuden aufgeschüttet oder abgetragen werden muss, so ist dies für die Bestimmung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen oder auch die Berechnung der Abstandsflächen unerheblich, denn es gilt dann nur noch die festgesetzte Höhenlage H. Die Festsetzung der Höhenlage bedeutet hingegen nicht, dass die Bauherren diese Höhenangaben bei der Gestaltung ihres späteren Baugrundstückes real herzustellen haben. Die festgesetzte Höhenlage „kann“ oder „darf“ hergestellt werden unter Berücksichtigung der Nachbarbelange, „muss“ aber nicht zwingend.

5.2 Örtliche Bauvorschriften

Neben den vorgenannten planungsrechtlichen Festsetzungen wurden ergänzende bauordnungsrechtliche Festsetzungen zur Gestaltung getroffen, um zu gewährleisten, dass sich die Neubebauung in die städtebauliche und natürliche Gesamtsituation und die umliegende Landschaft angemessen einfügt. Als zulässige Dachformen werden entsprechend der Charakteristik der Ortsbebauung Sattel-, Pult- und Flachdächer festgesetzt. Die zulässige Dachneigung beträgt maximal 35°.

Zur Dacheindeckung sind ausschließlich rote bis rot-braune Ziegel- oder Betondachsteinprodukte sowie Metaldacheindeckungen zu verwenden. Faserzement oder Kunststoffe sind unzulässig. Es sind ausdrücklich auch begrünte Dächer zulässig.

Für die Gestaltung der Gebäude werden zudem einige Festsetzungen getroffen, die den harmonischen Gesamteindruck des Plangebiets gewährleisten und dazu beitragen sollen, die Fernwirkung der Gebäude zu minimieren. Aus diesem Grund sind stark reflektierende Materialien zur Dacheindeckung und Fassadengestaltung unzulässig. Solaranlagen auf den Dachflächen sind zugelassen, sofern sie keine Blendwirkung auf benachbarte Nutzungen aufweisen. Es wird darauf hingewiesen, dass Photovoltaikmodule ausdrücklich auch über begrünten Dachflächen zulässig sind, diese Doppelnutzung wird von der Gemeinde ausdrücklich begrüßt.



Ebenfalls aus Gründen der Vermeidung von Blendungen und Ablenkungen des angrenzenden Straßenverkehrs sowie zur Minimierung der Fernwirkung sind Werbeanlagen an Gebäuden sowie freistehende Werbeanlagen nur in einem Abstand von mindestens 3,00 m zu den Grundstücksgrenzen und unterhalb der tatsächlich baulich realisierten Gebäudehöhe ohne technische Aufbauten des jeweiligen Gewerbebetriebes zulässig (entspricht bei geneigten Dächern der Firsthöhe und bei Flachdächern der Attika- bzw. Traufwandhöhe). Von Werbeanlagen darf keine Blendwirkung ausgehen und Werbeanlagen dürfen nicht in die Umgebung einstrahlen, daher sind selbstleuchtende oder durch Leuchten angestrahlte Werbeanlagen eingeschränkt zulässig - Werbeanlagen mit Lauf-, Wechsel- oder Blinklicht sind unzulässig. Diese Festsetzung grenzt die übermäßige Werbung und davon ausgehende Ablenkung der Verkehrsteilnehmer sowie wesentliche Störungen des angrenzenden sensiblen Naturraums und des Orts- und Landschaftsbilds aus.

Zur Gestaltung und Höhe der Einfriedungen wurde bestimmt, dass Mauern als Abgrenzung der Grundstücke unzulässig sind; ausgenommen hiervon sind Stützmauern die benötigt werden, um topografisch bedingte Geländeversätze herstellen zu können, sog. Geländeversprünge. Sofern aus Gründen des aktiven Schallschutzes nachweislich Mauern gefordert werden, so sind diese im Rahmen der Ausnahme zulässig.

Zu den Grundstückseinfriedungen sind Zäune aus Metall (z.B. Stabgitter- oder Maschendrahtzäune) oder Holz (wie Staketenzaun) zulässig, jedoch nur bis zu einer Endhöhe von 1,90 m über dem anstehenden Gelände. Geschlossene Ansichtsflächen und Mauern sind unzulässig.

Die Festsetzung von ausschließlich Holz oder Metall als Material für Einfriedungen erfolgt neben dem gewünschten offenen Gesamteindruck, der mit entsprechenden Zaunelementen üblicherweise einhergeht (im Gegensatz zu Mauern), vor allem auch aus ökologischen Aspekten. Hierdurch wird insbesondere die Verwendung von Kunststoffzäunen sowie das Einweben von Kunststoffbändern als Sichtschutz in Stabgitterzäunen ausgeschlossen. Ferner spielt auch die Gefahr der Boden- und Gewässerverunreinigung durch Mikroplastik eine Rolle, da im Laufe der Jahre die „Einwebungen“ sowie auch Kunststoffzäune verwittern und kleinste Teile von Kunststoff können in die Erde und somit auch in das Grund- und Trinkwasser gelangen.

Die festgesetzten Höhen der zulässigen Einfriedungen sind für Gewerbegebiete üblich und berücksichtigen die Sicherheitsanforderungen der baulichen Anlagen an der Grenze zum Außenbereich. Zäune sollten mindestens einseitig durch Hecken verdeckt oder durch Rank- oder Kletterpflanzen begrünt werden. Hecken sind durch eine ausgewogene Mischung standortgerechter Gehölzarten aus einer vorgegebenen Auswahlliste herzustellen. Mit den entsprechenden Festsetzungen soll die Durchgrünung des Plangebiets sowie ein möglichst harmonischer Übergang zum funktionalen Umfeld am Rand des Siedlungsbereichs gewährleistet werden. Gleichzeitig soll eine gewisse ökologische Aufwertung des Plangebiets durch die Eingrünung im Bereich der Einfriedungen im Sinne der Minimierung und des Ausgleichs von Eingriffen gewährleistet werden. Zur Einfriedung werden Hecken aus standortgerechten Gehölzen der entsprechenden Artenliste gefordert.



Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von mindestens 15 cm einzuhalten, um den ungestörten Wechsel von Kleinsäugetieren zu gewährleisten.

Neben definierten Zäunen sind auch Heckenpflanzungen aus standortheimischen Gehölzarten zulässig. In dem Zusammenhang wurde die Verwendung von standortfremden Thuja- oder Cha-maecyparis-Hecken sowie Nadelgehölzen für unzulässig erklärt, da diese Arten nur minimale Quartierseignung für im Gebiet lebende Arten hätten.

Für die Oberflächengestaltung von Pkw-Stellplätzen wird festgesetzt, dass diese Flächen wasser-durchlässig bzw. teilbegrünt auszuführen sind, um die Vollversiegelung und somit den Total-verlust der Ressource Boden auf das absolut notwendigste Mindestmaß zu beschränken, auch ganz im Hinblick auf die ökologischen Auswirkungen und die Abflusswirksamkeit einer Versie-gelung.

5.3 Hinweise und Kennzeichnungen

Im Textteil zum Bebauungsplan sind einzelne fachspezifische Hinweise bzw. Hinweise auf an-dere gesetzliche Regelungen aufgenommen, welche zu berücksichtigen sind.

1. Sicherung von Bodendenkmälern
2. Bodenschutz
3. Baugrund
4. Schutz von Versorgungsleitungen
5. Brand- und Katastrophenschutz
6. Umgang mit Niederschlagswasser
7. Wasserschutzgebiet
8. Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
9. DIN-Normen

6. Auswirkungen des Bebauungsplanes

6.1 Eigentumsverhältnisse und bodenordnende Maßnahmen

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes ist eine teilweise Neuaufteilung der Grundstücke er-forderlich. Gemäß dem Beschluss des Gemeindevorstandes der Gemeinde Modautal soll ein Teil der öffentlichen Feldwegeparzelle Nr. 52 an den benachbarten Grundstückseigentümer ver-äußert und in das Gewerbegebiet einbezogen



6.2 Kosten der vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen

Haushaltswirksame Kosten entstehen mit Ausnahme der üblichen Verwaltungskosten der Gemeinde Modautal nicht.

6.3 Flächenbilanz

Mit Umsetzung der Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Gewerbegebiet	ca.	12.730 m ²
- davon: Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen	ca.	578 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Feldweg	ca.	467 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche (Bieberauer Straße)	ca.	1.555 m ²
Öffentliche Straßenverkehrsfläche (Anbindung Gewerbegebiet)	ca.	129 m ²
Wasserflächen (Entwässerungsgraben, Flurstück Nr. 53)	ca.	791 m ²
Fläche für Maßnahmen	ca.	623 m ²
Fläche räumlicher Geltungsbereich	ca.	16.295 m²

7. Quellen und Anlagen

Quellen:

- RP DA (2024): Regionalplan / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010), beschlossen durch die Regionalversammlung Südhessen 17.12.2010, Regionaler Flächennutzungsplan beschlossen durch die Verbandskammer 15.12.2010, beschlossen von der Landesregierung 17.06.2011, bekannt gemacht Regierungspräsidium Darmstadt am 17.11.2011 (Staatsanzeiger 42/2011)
- HLBG (2024): Geoportal Hessen, Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, <http://geoportal.hessen.de>
- HLNUG (2024): BodenViewer Hessen, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zu Bodendaten, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://bodenviewer.hessen.de>
- HLNUG (2024): GeologieViewer Hessen, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zu Geologiedaten, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://geologie.hessen.de>
- HLNUG (2024): GruSchu Hessen, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zu Grund- und Trinkwasserschutz in Hessen, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://gruschu.hessen.de>
- HLNUG (2024): HWRM-Viewer, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zum Hochwasserrisikomanagement in Hessen - 3. Zyklus, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, , <http://hwrn.hessen.de>
- HLNUG (2024): NaturegViewer, Naturschutzinformationssystem des Landes Hessen, Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://natureg.hessen.de>



- HLNUG (2024): WRRL-Viewer, Fachinformationssystem des Landes Hessen für die Recherchemöglichkeit zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, <http://natureg.hessen.de>
- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (2020): „Arbeitsblatt DWA-A 138-1 Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser – Teil 1: Planung, Bau, Betrieb“; ISBN: 978-3-96862-019-0 (e-Book)
- Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (2007): „Merkblatt DWA-M 153 Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“

II UMWELTBERICHT

II.1 Allgemeines

Der Begründung zum Bauleitplan ist nach § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ein Umweltbericht nach der Anlage 1 zum BauGB beizufügen, der die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes, insbesondere nach § 1 Abs. 6 BauGB einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, darlegt.

II.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans

Im Osten des Ortsteils Klein-Bieberau befindet sich nördlich der Bieberauer Straße eine bereits vormals der gewerblichen Nutzung unterlegene Fläche, die von der Bieberauer Straße, die als Kreisstraße qualifiziert ist, erschlossen wird. Das Gewerbegebiet war einst deutlich dichter bebaut als dies momentan noch der Fall ist, da einst vorhandene Gewerbebauten im Jahr 2022 abgebrochen wurden.

Die Fläche des Geltungsbereichs wird bereits durch das Unternehmen genutzt, welches auch künftig die Gewerbegebietsfläche als Firmenstandort sichern und auszubauen beabsichtigt. Aus der Sicht der Gemeinde Modautal wird die Ansiedlung des Gewerbebetriebes aus städtebaulicher Sicht begrüßt, da eine ehemals gewerbliche Baufläche nach dem eingetretenen Leerstand einer Weiternutzung zugeführt werden und somit eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme im Außenbereich unterbleiben kann. Zudem stellen insbesondere neue Gewerbebetriebe auch eine wichtige Stütze für den gemeindlichen Haushalt dar.

Wie bei der Standortalternativendiskussion in Teil I der Begründung, Kapitel 2.5, dargestellt werden konnte, sind innerhalb der bebauten Ortslagen keine Leerstände von Gewerbeflächen oder Konversionsflächen vorhanden, die eine gewerbliche Folgenutzung erfahren könnten. Zur Befriedigung der konkreten Nachfrage an einem Gewerbegrundstücke, zur Sicherung und Entwicklung von Arbeitsplätzen sowie zur Erhöhung des zu erwartenden Gewerbesteueraufkommens ist die Gemeinde daher auf die Ausweisung dieser Gewerbefläche im Außenbereich angewiesen. Relativiert wird die Ausweisung der Gewerbegebietsfläche dadurch, dass der Bereich in der Vergangenheit bereits weitgehend durch Gewerbebetriebe genutzt wurde. Lediglich eine kleinflächige Erweiterung nach Nordwesten wird zu Lasten von Landwirtschaftsflächen zur Standortsicherung neu überplant.

Im Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010 ist hierfür keine Fläche als Vorranggebiet Industrie und Gewerbe ausgewiesen, da der Flächenumgriff unterhalb der Darstellungsgrenze von 5 ha liegt. Allerdings sind auch keine anderen Vorranggebiete in diesem Bereich ausgewiesen, die gegen die vorliegende Planungsabsicht stünden.



Der aktuell geltende Flächennutzungsplan der Gemeinde Modautal weist den betreffenden Bereich weitgehend als gewerbliche Baufläche aus, lediglich die nach Nordwesten hin geplante Erweiterung ist als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Daher wird der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren in diesem Teilbereich im Sinne der künftigen Darstellung einer gewerblichen Baufläche angepasst.

II.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Das Plangebiet wird gemäß § 8 BauNVO als „Gewerbegebiet“ (GE) festgesetzt. Folgende Nutzungen werden ausgeschlossen:

- Einzelhandelsbetriebe;
- Vergnügungsstätten sowie gewerbliche Nutzungen, die dem Anbieten von Gütern sexuellen Charakters oder der gewerblichen sexuellen Betätigung bzw. Schaustellung dienen, hierzu zählen insbesondere Bordelle, bordellartige Betriebe und Wohnungsprostitution;
- Werbeanlagen /-träger als selbständige gewerbliche Nutzung (Fremdwerbung);
- Störfallbetriebe;
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Werbeträger als selbständige gewerbliche Nutzung (Fremdwerbung) wurden zum Schutz des Landschaftsbildes ausgeschlossen, Anlagen und Einrichtungen i.S.v. § 3 Abs. 5a, 5b BImSchG (Störfallbetriebe), um regionalplanerischen Zielen zu entsprechen, Immissionskonflikte zu vermeiden sowie städtebauliche Gestaltungsziele der Gemeinde zu verwirklichen.

Nutzungen, die im Wesentlichen auch von Senioren oder Kindern und Jugendlichen als nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer angenommen werden, wie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und sportliche Zwecke, sind aus stadtplanerischer Sicht in den zentraleren Ortskernen vorteilhafter untergebracht und werden, nicht zuletzt auch zur Belebung der Ortskerne, im Plangebiet ausgeschlossen.

Vergnügungsstätten werden aus sozialen Gründen (Risiko der Spielsucht) ausgeschlossen und vor allem um „Trading-down-Effekte“ in einer ansonsten von hochwertigen Gewerbenutzungen geprägten Umgebung zu vermeiden. Aus gleichen Gründen werden auch gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO die Nutzungen ausgeschlossen, die dem Anbieten von Gütern sexuellen Charakters oder der gewerblichen sexuellen Betätigung bzw. Schaustellung dienen. Hierzu zählen insbesondere Bordelle, bordellartige Betriebe und Wohnungsprostitution.

Auf die detaillierte Begründung in Kapitel I.5.1.1 wird verwiesen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die in der Nutzungsschablone angegebenen Werte für die Grundflächenzahl (GRZ) und die angegebenen Werte für die maximale Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. Die Grundflächenzahl wird im Sinne einer möglichst flächenschonenden kompakten Bebauung entsprechend des Orientierungswertes nach § 17 Abs. 1 BauNVO für



Gewerbegebiete mit 0,8 bestimmt. Der baulich nicht durch Hauptnutzungen verwandte Grundstücksteil beträgt somit 20% der Grundstücksflächen und steht für eine angemessene Durchgrünung und randliche Eingrünung des Gebiets, aber auch für bauliche Nebenanlagen und Stellplätze zur Verfügung.

Die maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen soll aufgrund der Lage am Ortsrand und im Hinblick auf das Landschaftsbild begrenzt werden. Aus diesem Grund werden Festsetzungen bezüglich der maximal zulässigen Gebäudehöhen getroffen. Alle baulichen Anlagen sind durch die festgesetzte maximale Höhe baulicher Anlagen (OK) auf 12,50 m begrenzt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO durch Baugrenzen festgelegt. Zur Gewährleistung einer ausreichenden Randeingrünung werden die Baugrenzen entsprechend mindestens 3,0 m von der Grundstücksgrenze abgerückt. Die so entstehenden großflächigen „Baufenster“ können nach den nutzerspezifischen Anforderungen überplant und baulich genutzt werden. Diese Flexibilität dient auch dem schonenden Umgang mit Grund und Boden, da eine optimale Grundstücksausnutzung ermöglicht wird, um Flächenverluste zu vermeiden. Eine Überschreitung der Baugrenzen ist unzulässig.

Die Festsetzungen sowie Hinweise und Empfehlungen zur Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zum Artenschutz dienen der Vermeidung, Minimierung sowie dem Ausgleich bzw. die Kompensation der durch die geplanten baulichen und betriebsbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft.

II.1.3 Umfang und Eingriffe

Generell gehen mit einem Bauvorhaben allgemeine Eingriffe einher, die sich nach Art und Dauer der Auswirkungen in baubedingte (zeitlich begrenzt auf die Dauer der Bauphase), anlagebedingte (durch bauliche Anlagen verursacht) sowie betriebsbedingte (durch die Nutzung verursachte) Wirkfaktoren aufteilen. Im Wesentlichen sind zu nennen:

- Baubedingte Wirkfaktoren:
 - Beseitigung von Biotopstrukturen für Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Transportwege usw.
 - Beeinträchtigungen des Bodens durch Bodenverdichtung, Lagerflächen, Oberbodenbewegungen usw.
 - Lärm- und Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge und Baubetrieb
 - Störökologische Effekte durch Baubetrieb
- Anlagebedingte Wirkfaktoren:
 - Flächenversiegelung durch bauliche Anlagen und Erschließungsflächen, dadurch Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen und der Versickerungsfähigkeit
 - Beseitigung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere und qualitative Änderung von Lebensraumstrukturen
 - Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch bebaute Flächen
- Betriebsbedingte Wirkfaktoren:
 - Störökologische Effekte auf umliegende Flächen (z.B. Bewegungsunruhe, Lärmemissionen, Lichteinfall usw.)



Mit der Umsetzung des gegenständlichen Bauleitplanverfahrens bewirken die Errichtung von Gebäuden und der Außenanlagen, das Aufstellung von Zäunen und die Einrichtung von Zufahrtsflächen sowie deren Nutzung und Betrieb eine Auslösung der obengenannten Faktoren.

II.1.4 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten und Schutzgut Fläche

Die Gemeinde Modautal verfolgt grundsätzlich das Ziel des RPS/RegFNP der Innenentwicklung vor Außenentwicklung. Insbesondere für Gewerbenutzungen bestehen hier jedoch kaum reale Optionen innerhalb der Ortslagen, da dort die meist angrenzende Wohnnutzung aus Gründen des Immissionsschutzes ein Hemmnis für gewerbliche Entwicklungen ist. Hinzu kommt, dass vorhandene Innenentwicklungspotenziale, wie zum Beispiel Brachflächen, Gebäudeleerstände oder Baulücken, die für gewerbliche Nutzungen geeignet wären, innerhalb der bestehenden Siedlungsbereiche kaum vorhanden oder nicht aktivierbar sind. Die Gemeinde pflegt hinsichtlich der Baulücken im Privateigentum ein Baulückenkataster und schreibt betroffene Eigentümer wiederholt an, um die Nutzungs- bzw. Veräußerungsabsicht abzufragen, allerdings mit nur sehr mäßigem Erfolg und wenn überhaupt, dann vorwiegend für eine wohnbauliche Nutzung.

Konkrete rechtliche Instrumente zur Einziehung von Flächen stehen der Gemeinde nicht zur Verfügung, sodass die Innenentwicklung sehr weitgehend auf die private Bereitschaft zur Mitwirkung angewiesen ist.

Hinsichtlich alternativer Flächen für eine Gewerbeflächenausweisung ist zu beachten, dass entsprechende Flächen eine gute leistungsfähige Verkehrsanbindung erfordern, die zudem aus Gründen des Immissionsschutzes möglichst keine Wohngebiete belasten sollte. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien bestehen grundsätzlich zwei Optionen, eine Fläche in Ernthofen und eine weitere in Brandau. Jedoch würden beide Flächen einen zusätzlichen Eingriff in derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen bedeuten, was deutlich ungünstiger als dies für die hier vorliegend ausgewählte Fläche der Fall ist, die bereits durch eine vorangegangene Gewerbenutzung vorgeprägt wird.

Die Alternative zur Inanspruchnahme wertvoller Landwirtschaftsfläche würde daher - sofern von der plangegegenständlichen Fläche Abstand genommen werden würde - nur bei einem Planungsverzicht möglich sein. Auch dieser widerspräche aber regionalplanerischen Zielen und ist auch aus Gründen der erforderlichen Sicherstellung der nachhaltigen Funktionsfähigkeit der Gemeinde nicht möglich.

Mit der Nutzung des Geltungsbereichs als Gewerbefläche gehen nur kleinflächig landwirtschaftliche Weide- und Wiesenflächen verloren. Dieser Verlust von landwirtschaftlicher Fläche wird gegen den Belang der Schaffung von dringend benötigten Gewerbeflächen, zur Sicherung und Entwicklung von Arbeitsplätzen sowie zur Stärkung der Finanzkraft der Gemeinde abgewogen. Die Gemeinde schöpft alle Möglichkeiten der Innenentwicklung des Gemeindegebiets aus, kann hierdurch aber vor allem aufgrund eigentumsrechtlicher Grenzen keine Gewerbeflächen für die



konkrete Nachfrage schaffen. Im Rahmen der vorliegenden Planung wird deshalb die Wahl des Plangebiets als angemessen und begründet erachtet. Geeignete Alternativstandorte konnten nicht festgestellt werden.

II.1.5 Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele

Im RPS/RegFNP 2010, der im Maßstab 1:100.000 vorliegt, ist das Plangebiet im südlichen Bereich als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“, überlagert mit einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen ausgewiesen. Die Planung greift nicht in diese Darstellung ein. Die Gemeinde geht davon aus, dass die Inanspruchnahme der Teilfläche des „Vorbehaltsgebiets für Landwirtschaft“ im Rahmen der Inanspruchnahme unterhalb der Darstellungsgrenze und der Grundlage, dass der überwiegende Teil dieser Fläche als „Gewerbliche Baufläche“ im aktuell geltenden Flächennutzungsplan der Gemeinde dargestellt ist, aus Sicht der Regionalplanung die Planungsabsicht als nicht raumbedeutsam angesehen wird.

Das im Regionalplan Südhessen für den Zeitraum 2006 bis 2020 festgelegte Gewerbeflächenkontingent für die Gemeinde Modautal von bis zu 5 Hektar kann regelmäßig nur innerhalb der Vorranggebiete Industrie und Gewerbe (Bestand und Planung) realisiert werden. Jedoch sind in der Gemeinde Modautal keine solchen Flächen ausgewiesen. In diesem Sinne stellt die Gemeinde auf die Zielsetzung Z3.4.1-5 ab, wonach, sofern in RPS/RegFNP 2010 keine Vorranggebiete ausgewiesen sind, in allen Ortsteilen kleinere Flächen unterhalb der Darstellungsgrenze von 5 ha im Rahmen der Flächenwerte (Tabelle 1 RPS/RegFNP) am Rande der Ortslage zu Lasten der „Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft“ in Anspruch genommen werden dürfen.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) ist die Fläche des Plangebiets überwiegend als gewerbliche Baufläche dargestellt. Ein Streifen im Norden des Plangebiets, der als Erweiterungsfläche einbezogen werden soll, ist als landwirtschaftliche Fläche dargestellt.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen.

Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete i.S.d. Hessischen Wassergesetzes und weder in einem festgesetzten noch in einem im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiet.

Biotope der Hessischen Biotopkartierung (HB) sind im Gebiet insoweit dokumentiert, dass das am südwestlichen Gebietsrand verlaufende Fließgewässer (ohne Namen) in den Kartierjahren 1994/1995 erfasst wurde (Biotoptyp 04.221: Kleine bis mittlere Mittelgebirgsbäche - 1141). Die gewässerbegleitenden Gehölze sind ebenfalls erfasst und in der Bestandskartierung 1994/95 im Oberlauf als Biotoptyp 02.100- Gehölze trockener bis frischer Standorte vermerkt.

Sonstige Schutz- und Sicherungsgebiete sind ebenfalls nicht betroffen.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde ist das Plangebiet im Norden als „Fläche für die Landwirtschaft“, im Süden als gewerbliche Baufläche dargestellt (siehe Abbildung 10 der Begründung zum Bebauungsplan). Planungsrechtliche Voraussetzung ist eine teilbereichsbezogene Änderung des FNP im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans in den Bereichen, die bisher nicht als gewerbliche Baufläche dargestellt sind. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans soll anstelle der geltenden Darstellung fortan eine „gewerbliche Baufläche“ dargestellt werden.

Auf die Kapitel 2.1 (Regionalplan) und 2.2 (Flächennutzungsplan) in Teil I wird verwiesen.

Im Landschaftsplan der Gemeinde Modautal (Entwicklungskarte) ist das Plangebiet als „Siedlungsfläche gemäß geltendem FNP“ festgestellt.

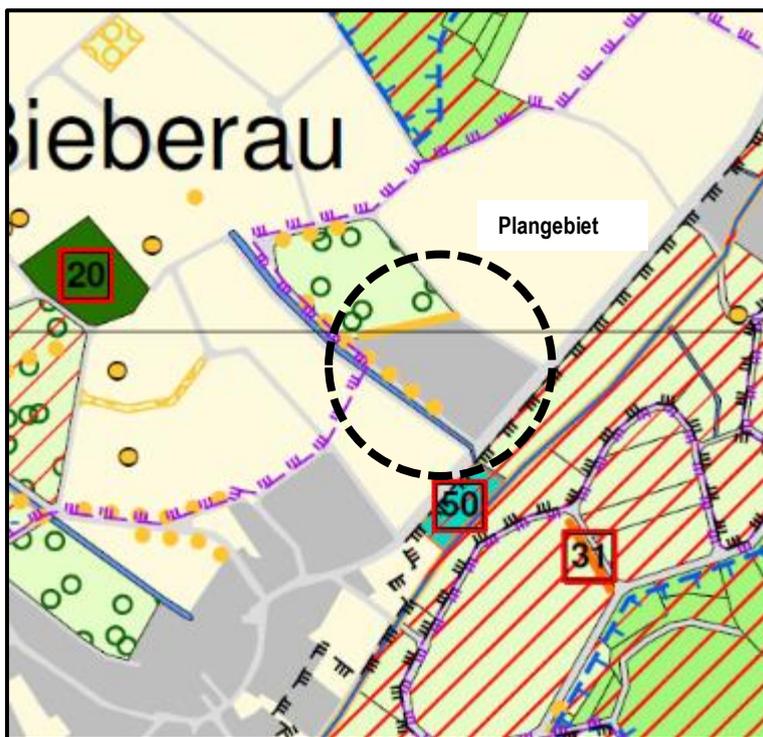


Abbildung 13: Auszug aus dem Landschaftsplan - Entwicklungskarte

Quelle: (2003) Gemeinde Modautal

II.1.6 Angewandte Untersuchungsmethoden

Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung:

- Bestandserhebung der Biotop- und Nutzungstypen vor Ort
- Auswertung vorhandener Unterlagen
- Verbal-argumentative Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für die Landschaftspotenziale sowie rechnerische Bilanzierung gemäß der hessischen Kompensationsverordnung vom 26. Oktober 2018



II.1.7 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, ergeben sich nicht; bei der Zusammenstellung der Informationen wird auf folgende Unterlagen und Materialien zurückgegriffen:

- Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS(RegFNP 2010)
- Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Modautal
- Landschaftsplan der Gemeinde Modautal
- Karte der Naturräume Hessens 1:200.000, 1974

sowie auf folgende internetbasierte Quellen:

- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2024): BodenViewer Hessen, <http://bodenviewer.hessen.de>
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2024): Hochwasserrisikomanagement-Viewer (HWRM-Viewer), <http://hwrn.hessen.de>
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2024): Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer), <http://natureg.hessen.de>
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2024): Wasserrahmenrichtlinie-Viewer (WRRL-Viewer) des Landes Hessen, <http://wrrl.hessen.de>

Die ökologische Bilanzierung erfolgt nach der Hessischen Kompensationsverordnung – „Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen“ vom 26. Oktober 2018.

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen sind bisher keine Schwierigkeiten aufgetreten.

II.2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (Basisszenario)

Es wird eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Schutzgüter und Bereiche, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, beschrieben. Die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung wird für relevante Aspekte beschrieben, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und der wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann.



II.2.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereichs

Das Plangebiet liegt, eine Gewanntiefe abgerückt von der Ortslage, am östlichen Ortsrand des Ortsteils Klein-Bieberau in der Gemeinde Modautal, im Norden der Bieberauer Straße (Kreisstraße 135), die zugleich den südöstlichen Abschluss des Geltungsbereiches bildet. Die vor Ort herrschende Geländetopografie ist innerhalb des bereits gewerblich genutzten Teils aufgrund der Nutzung nahezu eben, nach Nordwesten hin steigt das Gelände an. Zwischen den beiden Teilabschnitten befindet sich ein Geländeversprung, der von Westen nach Osten hin ansteigt.

Naturräumlich liegt der Untersuchungsraum in der Einheit „145 Vorderer Odenwald“, der gegenüber der Rheinebene tektonisch herausgehobene und freigelegte Grundgebirgsstock des Odenwaldes im Höhenbereich von 200 bis 600 m ü. NN. Die markanteste Erhebung ist der Melibokus bei Bensheim-Auerbach mit 517 m ü. NN. Die Landschaft ist eine in sich geschlossene, jedoch reich gegliederte Einheit. Das sehr fein verzweigte Gewässernetz mit zahlreichen Quellbächen und Fließgewässern mit natürlichem Lauf verläuft in einer, durch ein außerordentlich charakteristisches Kleinrelief gekennzeichneten Mittelgebirgslandschaft von großer Mannigfaltigkeit in Exposition und Inklination. Typisch sind auch die stark miteinander verzahnten Kleinstrukturen aus Hecken, Feldgehölzen, Sukzessionsflächen, zahlreichen Streuobstwiesen, Hohlwegen und Magerrasen. Es wechseln sich größere Waldgebiete mit Offenlandgebieten ab. Eine Besonderheit stellen die Blockschuttüberlagerungen an steilen Hängen, bzw. die "Felsenmeere" mit den typischen Blockschuttwäldern dar. Die Nutzungsformen wechseln oft sehr kleinteilig. Generell sind die Offenlandflächen im Norden eher als Ackerland, im Süden eher als Grünland genutzt. Die Waldflächen haben einen überwiegenden Laubwaldanteil. Die Landschaft ist ein bekanntes Erholungsgebiet mit mehreren Erholungs- und Luftkurorten.

Das Plangebiet ist der Untereinheit „145.7 Unteres Modautal“¹ zuzuordnen und gehört hierin der naturräumlichen Untereinheit *Lichtenberger Höhen* an. Sie bildet den nördlichen Rand des Vorderen Odenwaldes, bevor darüber mit *Messeler und Reinheimer Hügelland* die Übergänge zur abflachenden Untermainebene ansetzen. Als ursprüngliche Vegetation sind hier die vor allem im nördlichen Teil der Untereinheit vorhandenen weitläufigen Buchenwälder anzusehen.

Kleinteiliger wurden zwischen den Waldabschnitten landwirtschaftlichen Nutzungen, vor allem Grünland, im näheren Umfeld der Siedlungen Raum gegeben, die sich odenwaldtypisch durch vielfältige Reliefierung und Strukturreichtum kennzeichnen.

Von der Planung sind keine gesetzlich geschützten Gebiete (u.a. Natura2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope) betroffen. Das nächste Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet *Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes*.

¹ KLAUSING O (1967): Naturräumliche Gliederung, Bl. 151



II.2.2 Schutzgut Boden und Vorbelastungen des Bodens

II.2.2.1 Bodenschutz

Der Boden ist eine unersetzbare Ressource, die durch komplexe Wechselwirkungen und Wirkfaktoren bestimmt ist. Er bildet zusammen mit Wasser, Luft und Sonnenenergie die Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und den Menschen. In § 1a BauGB als auch im § 1 BBodSchG bzw. HAItBodSchG wird der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden festgesetzt. Die bauliche Flächennutzung ist durch entsprechende Maßnahmen der Gemeinde auf das notwendige Maß zu begrenzen. Dies betreffen unter anderem die Nachverdichtung und Versiegelung von Böden. Geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind zu treffen. Die Funktionen sind laut § 2 BBodSchG:

- natürliche Funktionen als
 - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
 - Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften
- Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte, sowie
- Nutzungsfunktionen als
 - Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
 - Rohstofflagerstätte,
 - Fläche für Siedlung und Erholung,
 - Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung und
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr und Ver- und Entsorgung.

II.2.2.2 Beschreibung und Bewertung des Bodens

Geologisch befindet sich das Gebiet im vorderen Odenwald. Im Untergrund steht das Grundgebirge des Kristallin des Odenwalds an.

Strukturraum 1.3.1

1. Ordnung Paläozoisches Gebirge
 2. Ordnung Odenwald-Kristallin
 3. Ordnung Bergsträßer Odenwald
- Quelle: Geologie-Viewer HLNUG

In der geologischen Übersichtskarte befindet sich der Planbereich im Übergang zwischen einer im Talverlauf südöstlich sich erstreckenden Formation „plutonischer Gesteine des Odenwaldes und Spessarts“ im Bereich der kristallinen Erstarrungsgesteine Granodiorit des Oberdevon / Unterkarbon und der nordwestlich anschließenden Formation „Amphibolite des Odenwaldes und Spessarts“ des Ordoviz-Devon. Als Gesteinsart herrscht dort Amphibolit vor, der durch Umwandlung von Basalt und Gabbro entstanden ist. Die Gesteinsgruppe Amphibolit besteht bis zu



50% aus Vertretern der Amphibolgruppe, zu denen u.a. auch Hornblende hinzuzählt. Aus den magmatischen Ursprungsgesteinen haben sich durch metamorphe Umwandlung vorwiegend flach- und mittelgründige, sandig-grusige, nährstoffreiche Lehmböden mit krümeliger Struktur entwickelt. Der Boden besteht daher aus lössarmem, unreinem bis steinigem Gehängelehm des Diluvium.

Hydrogeologisch gehört das Plangebiet dem hydrologischen Großraum 10 „Südwestdeutsches Grundgebirge“ an.

Nach der großmaßstäblichen Bodenkarte des „BodenViewer Hessen“ (HLNUG) werden für das Plangebiet selbst keine Angaben zur Bodenart gemacht, also dem Mischungsverhältnis für die drei Feinbodenfraktionen Sand (S), Schluff (U) und Ton (T). Auf den benachbarten Flächen werden für die Bodenart der großmaßstäblichen BFD5L überwiegend lehmhaltige Bestandteile angegeben:

- (6) L (L, L/S, L/SI, L/Mo, LMo) und
- (5) sL (sL, sL/S).

„L“ steht für Lehm „Mo“ für Mischboden und „Mo“ nachgestellt für Übergangsbodenarten, also die Mischung der drei Fraktionen. Grundsätzlich stehen sandige Lehme an, im westlichen Teil sind Lehmenteile vorherrschend. Je höher die Lehmenteile werden, desto „schwerer“ wird der Boden, er ist weniger durchlüftet und erwärmt sich langsamer und das Nährstoff- und Wasserhaltevermögen nimmt zu.

In der mittelmaßstäblichen Karte BFD50 werden die Böden im Plangebiet der Hauptgruppe 5 „Böden aus äolischen Sedimenten“ aus der Untergruppe 5.3.1 der mächtigen Lössböden des Pleistozän zugeordnet. Es stehen Parabraunerden an, deren Substrat aus Löss des Pleistozän besteht.

Im Norden oberhalb des Plangebiets im Bereich der ansteigenden Hangflanken gehören die Böden zu der Hauptgruppe 6 „Böden aus solifluidalen Sedimenten“ aus der Untergruppe 6.3.2 der Böden aus lösslehmhaltigen Solifluktuionsdecken mit basischen Gesteinsanteilen. Es stehen Braunerden an, deren Substrat aus 3 - 6 dm Fließerde (Hauptlage) über Fließschutt (Basislage) mit dioritischem bis gabbroidem Plutonit (Paläozoikum) besteht.

In der kleinmaßstäblichen Bodenkarte (BÜK500) werden im Plangebiet Braunerden, Ranker-Braunerden, Regosol-Braunerden aus Gabbro, Diorit, Amphibolit, Melaphyr, Basalt angegeben (25), die sich in einem schmalen Band eingeschoben haben und umgeben werden von Braunerden, Braunerde-Pseudogleye, örtlich Podsol-Braunerden aus Granodiorit, Quarzporphyr, Glimmer- und Quarzitschiefer, Gneis (34).

Im Landschaftsplan der Gemeinde Modautal – Karte 3: Böden – wird für den Planbereich Parabraunerden angegeben.

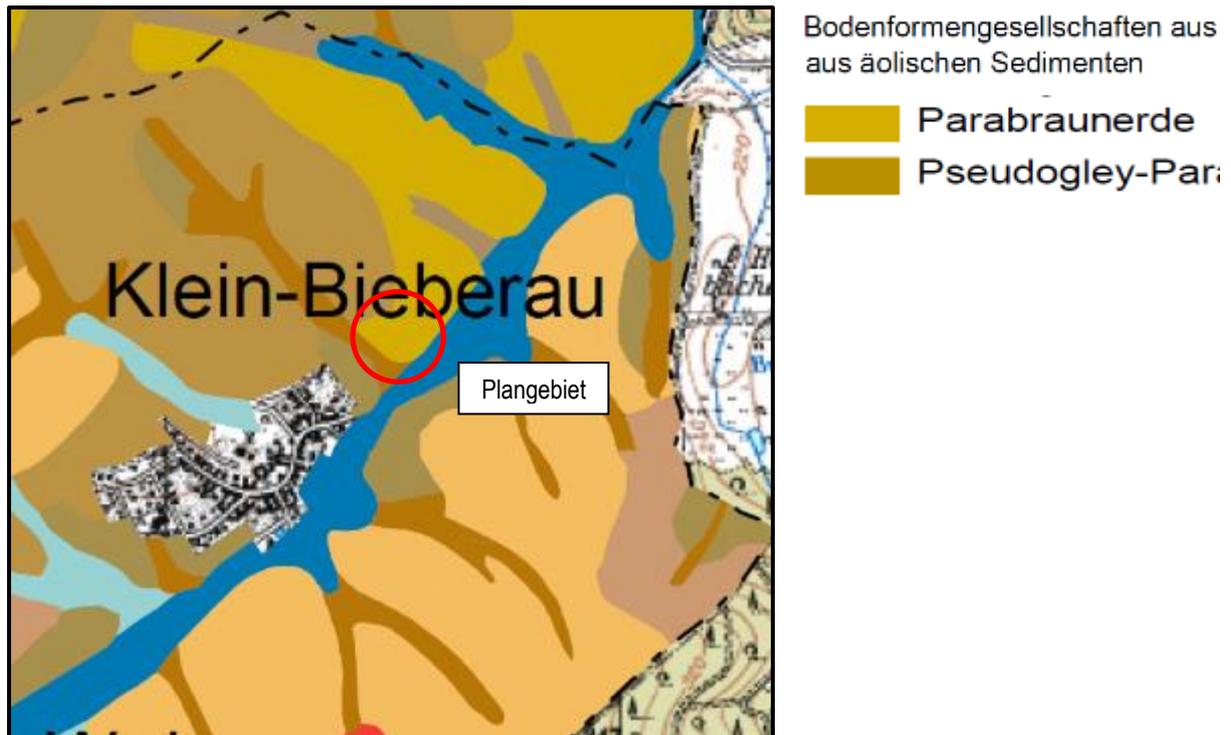


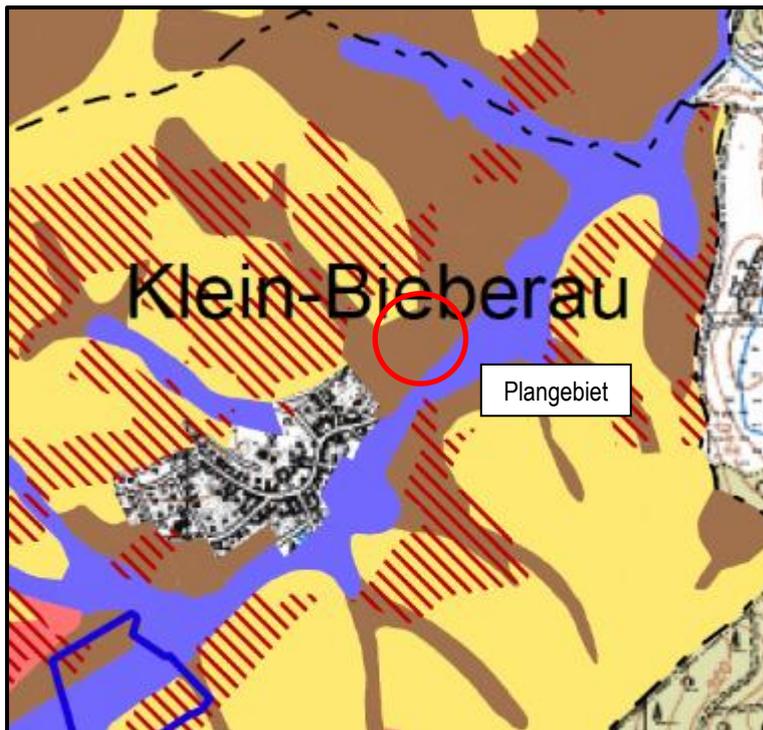
Abbildung 14: Auszug aus dem Landschaftsplan – Karte 3: Böden

Quelle: (2003) Gemeinde Modautal

Die Bewertung der Bodenfunktionen nach dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) ist von besonderer Relevanz in den Planungsverfahren. Nach Empfehlungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO 2009) sowie der "Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen" (2010) sind in Umweltprüfungen insbesondere die Bodenfunktionen "Lebensraum für Pflanzen", "Funktion des Bodens im Wasserhaushalt" sowie "Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte" zu bewerten. Zusätzlich zur Bewertung der Einzelfunktionen ist eine zusammenfassende bzw. aggregierende Bewertung von Bodenfunktionen im Sinne einer Gesamtbewertung z. B. für die Standortalternativenprüfung in Flächennutzungsplanverfahren wichtig.

Für das Ertragspotenzial im Plangebiet erfolgt im BodenViewer Hessen (HLNUG) keine Angabe. Im Bereich der anstehenden Lehmböden im Umfeld wird das Ertragspotenzial als mittel (3) bis gering (2) eingestuft.

Der Landschaftsplan stellt für das Bodenpotenzial im Plangebiet ein hohes Ertragspotenzial mit hohem Nitratrückhaltevermögen heraus als Flächen mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Im Offenland sind die Böden gemäß Landschaftsplan besonders geeignet für produktive und dauerhaft ressourcenschonende Landbewirtschaftung (hier vorwiegend Ackerbau und Sonderkulturen). Der bereits gewerblich genutzte Teilbereich ist nicht gesondert herausgestellt.



Produktions- und Regelungsfunktion des Bodens

-  Böden mit hohem Ertragspotential und hohem Nitratrückhaltevermögen
- Flächen mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Im Offenland besonders geeignet für produktive und dauerhaft ressourcenschonende Landwirtschaft (vorwiegend Ackerbau und Sonderkulturen)

Abbildung 15: Auszug aus dem Landschaftsplan – Karte 4: Bodenpotentiale

Quelle: (2003) Gemeinde Modautal

Aufgrund der Hangneigung besteht eine erhöhte natürliche Erosionsgefährdung durch Wasser (E6.3: extrem hoch). Die momentane Grünlandnutzung des Geländes wirkt sich positiv auf die Erosionsgefährdung aus. Die Klassifikation der Bodenerosionsgefährdung durch Wasser erfolgt gemäß DIN 19708 (2022) mit den Erosionsgefährdungsklassen „E0 - keine bis sehr gering“ bis „E6 - extrem hoch“, wobei die höchste Klasse („E6 – extrem hoch“) nochmals in 3 Unterklassen (E6.1 bis E6.3) aufgeteilt wurde. Die natürliche Erosionsgefährdung zeigt das Ergebnis für die natürliche Empfindlichkeit eines Standorts für Wassererosion [Quelle: HLNUG „Boden-Viewer Hessen“].

II.2.2.3 Archivfunktion des Bodens

Nach § 2 Bundes-Bodenschutzgesetz erfüllen Böden auch eine Funktion als Natur- und Kulturgeschichtsarchiv. Über den „BodenViewer Hessen“ liegen diesbezüglich keine Daten vor. Da im Plangebiet auch in der weiteren Umgebung häufige Bodentypen vorkommen ist eine erhöhte Funktion nicht zu erwarten.



II.2.2.4 Vorbelastungen des Bodens

Vorbelastungen

Vorbelastungen können im derzeit als Weide / Grünland genutzten Planbereich durch intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung eingetreten sein. So kann das Bodengefüge mechanisch geschädigt sein und Einträge von Agrochemikalien in Boden und Grundwasser sind möglich. Im Fall der Wiese sowie der umgebenden Strukturen wie Gebüsche und Gehölze ist jedoch weniger davon auszugehen. Nach der Arbeitshilfe zur Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB - Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz (HLNUG 2018) ist davon auszugehen, dass eine ordnungsgemäße Landbewirtschaftung nicht zur Beeinträchtigung von Bodenfunktionen und zur Vorbelastung von Böden führt, da dies i.V.m § 5 Abs. 2 des BNatSchG nicht im Sinne einer Bewirtschaftung nach „guter fachlicher Praxis“ wäre. Daher ist im Plangebiet nicht von einer Vorbelastung durch Landwirtschaft auszugehen.

Aufgrund der im Plangebiet vorherrschenden, regional weit verbreiteten Bodentypen, ist im Hinblick auf die Naturgeschichte eine höhere Funktion (Archivfunktion) nicht zu erwarten.

Bodendenkmäler

Bodendenkmäler sind im Plangebiet bislang nicht bekannt.

Altlasten

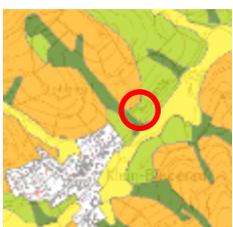
Nach Kenntnisstand der Gemeinde Modautal ergeben sich für den Planbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altlasten (Altflächen, Altlagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden.

Kampfmittelräumung

Nach Kenntnisstand der Gemeinde Modautal ergeben sich keine Hinweise über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche, für die Notwendigkeit einer systematischen Flächenabsuche ist die Einschätzung des Kampfmittelräumdienstes einzuholen.

II.2.2.5 Zusammenfassende Bewertung Boden

Die großmaßstäbliche (nach BFD5L) bodenfunktionale Gesamtbewertung der Fläche fasst die vier Teilkriterien Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt und Standorttypisierung für die Biotopentwicklung zusammen (Quelle: BodenViewer Hessen, HLNUG); hierbei ist festzustellen, dass für das Plangebiet selbst keine Bewertung der Fläche erfolgt, es wird daher auf die Bewertung der anliegenden Grundstücke abgestellt:

<p><u>Ertragspotential:</u></p> <p>Das Ertragspotential stellt ein Maß für die Eignung zur Produktion von Biomasse dar und wird durch verschiedene Faktoren wie Boden, Klima und Relief beeinflusst. Daher erfolgt die Einstufung in Zusammenhang mit der nutzbaren Feldkapazität im Hauptwurzelraum und des potenziellen Grundwassereinflusses am Standort.</p> <p>Das Ertragspotential ist großmaßstäbig im südwestlichen Teil hoch (Klasse 4 - grün), im Norden und Nordosten mittel (Klasse 3 – gelb).</p>	 <p>Abb.: großmaßstäbig</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ mittel ■ hoch
<p><u>Feldkapazität:</u></p> <p>Die Feldkapazität ist ein Maß in mm für die Wassermenge, die bis in 1 m Tiefe im Boden gegen die Schwerkraft zurückgehalten werden kann.</p> <p>Um das Plangebiet ist die Feldkapazität großmaßstäbig im südwestlichen und nordöstlichen Teil mittel (≤ 390 mm), im Norden gering ($> 130 - \leq 260$ mm).</p> <p>Mittelmaßstäbig wird die nutzbare Feldkapazität (nFK) im 1. Meter für das Plangebiet angegeben mit hoch ($>200 - 260$ mm) angegeben, für die angrenzenden Flächen mit gering ($> 110 - 150$ mm).</p>	 <p>Abb.: großmaßstäbig</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ gering ($>130 - \leq 260$mm) ■ mittel ($>260 - \leq 390$mm)
<p><u>Nitratrückhaltevermögen:</u></p> <p>Das Nitratrückhaltevermögen ist ein Maß für die Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs und Aufbaumedium. Steigt die Sickerwasserrate und verringert sich die Verweildauer des Wassers im Boden, so wird zunehmend Nitrat in Richtung Grundwasser verlagert, da auch der Nitratentzug durch die Pflanzen entsprechend abnimmt. Die Daten liegen nur mittelmaßstäbig (nach BFD50) vor. Demnach ist das Nitratrückhaltevermögen für die Fläche des Plangebietes hoch (grün), in den umliegenden Flächen gering (orange). Der Bereich des Grabens an der westlichen Peripherie wird als sehr hoch (dunkelgrün) bewertet.</p>	 <p>mittelmaßstäbig</p>
<p><u>Standorttypisierung:</u></p> <p>Die Methode zur Standorttypisierung für die Biotopentwicklung ist aus 7 Teilmethoden aufgebaut, die für Grünland aus dem Klassenzeichen bzw. für Acker aus den Werten für die nutzbare Feldkapazität (nFK) bzw. Standorttypen für die Biotopentwicklung ableiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trockenstandort Acker sowie Trockenstandort Grünland, - Nassstandort, - Nassstandort (Moorsubstrat) und potenzieller Nassstandort (Moorsubstrat), - Hutung mit potenziell extensiver Nutzung. 	 <p>mittelmaßstäbig</p>

<p>Für das Plangebiet erfolgt mittelmaßstäbig eine Standorttypisierung für die Biotopentwicklung (BFD50) als Standort mit hohem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittlerem nat. Basenhaushalt (19), für die nordwestlich angrenzenden Flächen als Standorte mit mittlerem Wasserspeichungsvermögen und schlechtem bis mittlerem nat. Basenhaushalt (17), die Auebereiche südöstlich der Kreisstraße werden als Standorte mit potenzieller Auendynamik und oberflächennahem Grundwassereinfluss (4) bewertet.</p> <p>Großmaßstäbig erfolgt keine Standorttypisierung.</p>	
<p><u>Acker-/ Grünlandzahl:</u></p>	
<p>Die natürlichen Ertragsbedingungen werden in der Bodenschätzung auch durch die Boden- bzw. Grünlandgrundzahl in einer Spanne von 7 bis 100 angegeben. Auf Basis der Boden- bzw. Grünlandgrundzahl wird die Ertragsfähigkeit eines Standortes unter Berücksichtigung der Auswirkungen von Klima und Relief (Bewirtschaftungerschwernisse etc.) ausgewiesen.</p> <p>Für das Plangebiet ergibt sich keine Angabe für die Acker-/ Grünlandzahl (BFD5L). Die umliegenden Flächen bewegen sich in den Bereichen von >40 bis <= 45 im Nordosten bis zu >50 bis <= 55 im Westen, nur ein kleinteiliger Bereich im Südwesten weist Werte > 60 bis <= 65 aus; die Ertragszahlen liegen damit deutlich im unteren Bereich.</p>	

Die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen weist für das Plangebiet großmaßstäblich zumeist keinen Funktionserfüllungsgrad aus. Da nach der Arbeitshilfe „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (HMUELV, 2019) die Karten eine Ampelfunktion aufweisen, liegt das Plangebiet nicht auf einer der Fläche, die möglichst freigehalten werden sollen. Gebiete die möglichst freigehalten werden sollten, betreffen Flächen mit einer Gesamtbewertung der Klasse 5 (sehr hoch).

Insgesamt sind die Böden im Plangebiet selbst aufgrund der Fehlanzeige in den Bewertungen als geringwertig zu betrachten.

II.2.2.6 Erheblichkeit des Eingriffs

Prinzipiell ist jegliche Überdeckung von Boden negativ zu werten, da dies zu weniger Versickerungsmöglichkeiten und weiteren Einbußen der Bodenfunktionen führt. Insbesondere im Bereich der zusätzlich geplanten Bauflächen im Norden gehen die natürlichen Bodenfunktionen (Pflanzenstandort, Lebensraum, Wasseraufnahme / Grundwasseranreicherung, Filterung und Transformation von Schadstoffen etc.) durch Flächenversiegelung verloren oder werden, auf den teilversiegelten Flächen, zumindest stark beeinträchtigt. Aufgrund der bewegten Topografie sind dort umfangreiche Bodenmodellierungen zu erwarten, die zu einer weiteren Störung der



Bodenfunktionen durch Bodenumlagerung und Bodenverdichtung beitragen können. Der Gesamtumfang der Bodenbewegungen ist jedoch aufgrund der geringen Flächenausdehnung in Summe als wenig bedeutsam zu bewerten.

Innerhalb der bereits baulich überprägten Gewerbeflächen sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Wegen der geringen Flächengröße und geringen Tiefe des Eingriffs sowie insbesondere auch aufgrund der städtebaulichen Gründe, wonach eine bereits baulich vorbelastete und vormals gewerblich genutzte Fläche einer Folgenutzung zugeführt wird und damit keine zusätzlichen Aufwendungen für Infrastrukturmaßnahmen zu berücksichtigen sind als auch auf zusätzliche Flächenversiegelungen im Außenbereich zu Ungunsten landwirtschaftlicher Produktionsfläche verzichtet werden kann, wird die Erheblichkeit des Eingriffs als gering bewertet. Das Potenzial an landwirtschaftlichen Flächen wird durch den Eingriff nicht gemindert. Wegen dem vergleichsweise geringen Funktionserfüllungsgrad und der in der Gesamtheit nicht zu erwartenden Funktionsminderung ist auch mit Blick auf die Bodenfunktion der Eingriff als unwesentlich und tolerierbar zu werten.

II.2.3 Schutzgut Klima

Das Plangebiet selbst weist nur geringe Fähigkeiten als Kaltluftentstehungsgebiet auf, da weite Teile der Fläche bereits baulich in Anspruch genommen sind. Aufgrund der Lage und Topografie wirken sich die Flächen im Nordwesten bis Nordosten sowie die Waldfläche im Norden deutlich relevanter auf das lokale Klima aus. Die umgebenden Gehölzbestände wirken ausgleichend auf das Lokalklima.

Grünes Freiland, d.h. Wiesen, Felder, Brach- und Gartenland mit niedriger Vegetationsdecke, produzieren aufgrund der nächtlichen Abkühlung Kaltluft. Waldgebiete wirken ebenfalls als nächtliche Kaltluftproduzenten, wobei dort ein größeres Luftvolumen abkühlt. Die Temperaturen sind hier jedoch nicht so niedrig wie über Wiesen. Die ausgleichende Wirkung der Kaltluftentstehungsgebiete ist in der Ebene weniger effektiv als im topographisch bewegten Gelände, wo Täler (neben der Produktion von Kalt- und Frischluft) die wichtige Funktion übernehmen, vor allem während windschwacher Wetterlagen die von den Hängen abfließende Frisch- und Kaltluft weiter zu transportieren. Die auf den Hanglagen produzierte Kaltluft strömt von Nordwesten nach Südosten in den Talauenbereich des Johannisbach und von dort weiter talabwärts nach Nordosten. Die Ortslage von Klein-Bieberau / Webern profitiert aus topografischen Gründen hiervon weniger.

Dabei variiert das Klima der bodennahen Luftschichten relativ stark in Abhängigkeit von den örtlichen Geländebeziehungen, wie der Hangneigung, Exposition, Bodenart, Wasserhaushalt, Geländenutzung und Art der Vegetationsdecke; dies macht sich insbesondere bei Hochdruck-



wetterlagen bemerkbar durch unterschiedliche Ein- und Ausstrahlung bzw. Erwärmung und Abkühlung. So fließt bei klaren und windstillen Nächten die sich auf den waldfreien Hochflächen bildende Kaltluft in die Täler und Senken ab, wo es z.B. bei dichtem Gehölzbewuchs oder Talverengungen zu einem Kaltluftstau kommen kann, der v. a. im Frühjahr und Herbst zu Bodenfrösten und verstärkter Dunst- und Nebelbildung führt.

Durch Baukörper entstehen hingegen Barrierewirkungen, die u.U. umströmt werden können, aber auch eine abflusshemmende Wirkung durch ihre starke Überwärmung haben.

Das Plangebiet liegt an einem nach Südosten exponierten Talhang, der als potentielle Luftleit- und Sammelbahn für Kaltluftmassen einen Beitrag für den Klima- und Immissionsschutz darstellt (kleinklimatische Ausgleichsfunktion). Diese Kaltluftabflussbahnen sind insbesondere während Schwachwindlagen bzw. windschwachen Strahlungsnächten aktiv. Durch Bau- und Freiflächen bewirkt das Plangebiet wegen des höheren Versiegelungsgrades auch eine höhere Wärmebelastung als das natürliche Umfeld. Jedoch wirken die kaltluftproduzierenden Flächen unmittelbar angrenzend an das Plangebiet ausgleichend und überkompensieren die lokal geringfügig höhere Wärmebelastung.

II.2.4 Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser

II.2.4.1 Beschreibung und Bewertung Grundwasser

Hydrogeologisch wird das Plangebiet dem Kristallin des Odenwaldes zugeordnet (Teil-Nr. 10102). Hier ist Grundwasserleiter prinzipiell als wasserwirtschaftlich untergeordnet zu bezeichnen, da er sich auf meistens geringleitende oberflächennahe oder klüftige Grundwasserquellen stützt. Zwar ist bei einer möglicherweise geringmächtigen Überdeckung des Odenwälder Basisgesteins von einer erhöhten Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers auszugehen, jedoch geht von der geplanten Nutzung kein Potenzial für erhöhte Schadstoffeinträge aus.

Trinkwasserschutzgebiete sind durch die Planung nicht betroffen.

II.2.4.2 Beschreibung und Bewertung Oberflächenwasser

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Lediglich im Südwesten verläuft entlang der Gebietsperipherie innerhalb der Parzelle Nr. 53 ein Graben, der als Fließgewässer ohne Namen und Gewässerrang anzusprechen ist und in seinem weiteren Verlauf nach Südosten in den Johannisbach mündet. Im Bebauungsplan wurde die Fläche als Wasserfläche festgesetzt.

Das Plangebiet liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete i.S.d. Hessischen Wassergesetzes. Sonstige Schutz- und Sicherungsgebiete sind nicht betroffen.

II.2.5 Schutzgut Flora und Fauna

Das Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten der Natura 2000-Verordnung, d.h. Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebiete (VSG) sind nicht unmittelbar betroffen. Unmittelbar im Norden und Südosten befinden sich Ausläufer des FFH-Gebiets „Buchenwälder des Vorderen Odenwaldes“ Nr. 6218-302

Beide Gebiete liegen zum Geltungsbereich des Bebauungsplans in einigem Abstand, sodass erhebliche Beeinträchtigungen dieser Gebiete durch das geplante Gewerbegebiet nicht zu erwarten sind. Ein weitergehender Untersuchungsbedarf hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schutzgebiete wird nicht gesehen.

Ein Biotop der Hessischen Biotopkartierung (HB) ist an der südwestlichen Peripherie im Bereich des Grabens in der Parzelle Nr. 53 dokumentiert, aus dem Erfassungsjahr 1995, unter der Biotop-Nr. 1.141 „Bach nordöstl. Klein-Bieberau“ (Biotoptyp 04.211). Ferner wurde aus der Luftbildinterpretation 2008 / 2009 das grabenbegleitende Gehölz dokumentiert.

Es besteht für keines der erhobenen Biotope ein gesetzlicher Schutz gemäß § 30 BNatSchG.



Abbildung 16: FFH-Gebiete im Umfeld des Planbereichs, Internet-Abruf am 28.06.2024

Quelle: HLNUG (2024): <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>

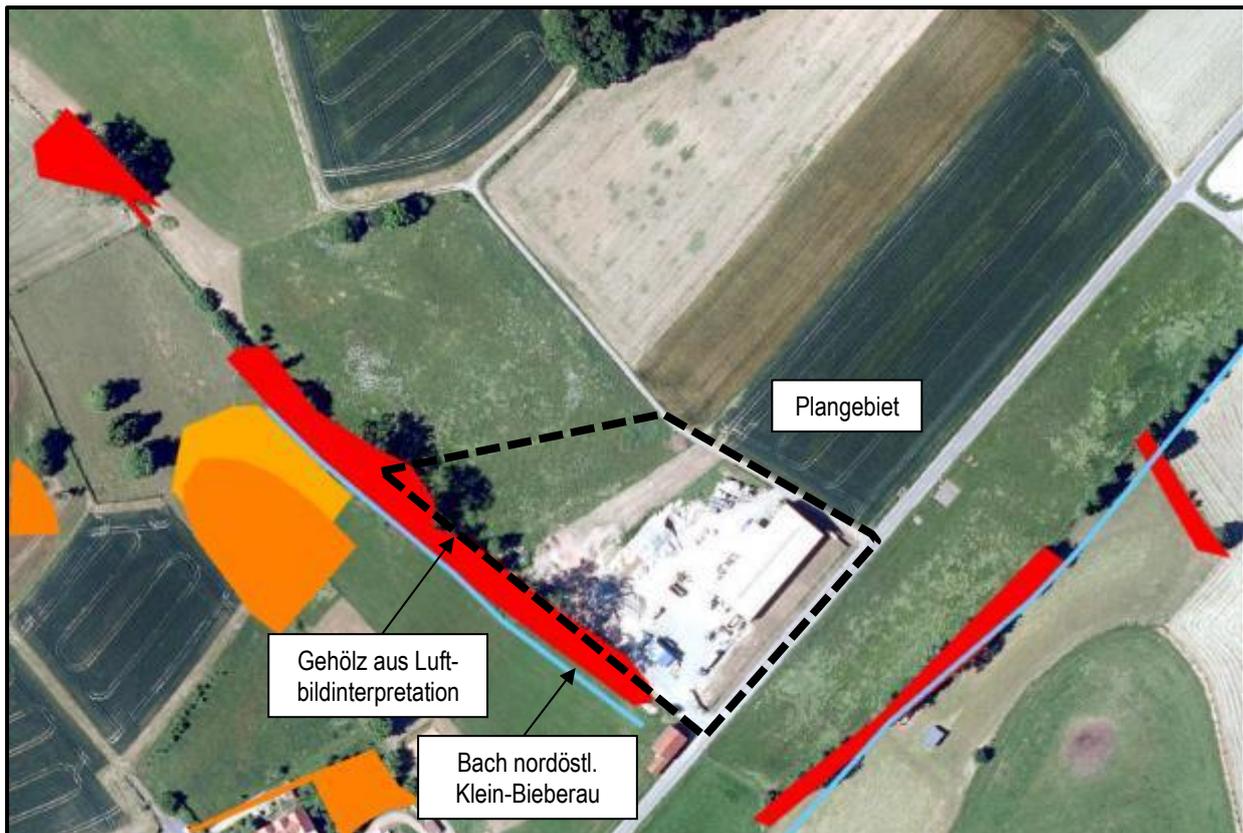


Abbildung 17: Ergebnisse der Hess. Biotopkartierung im Umfeld des Planbereichs, Internet-Abwurf am 28.06.2024

Quelle: HLNUG (2024): <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>

Der Landschaftsplan der Gemeinde Modautal stellt am nördlichen Rand eine (in der Örtlichkeit nicht anzutreffende) Hecke, Gebüsch, Feldgehölz dar. Im Südwesten ist der Graben als Gewässer aufgenommen. Das Plangebiet selbst wird als „Siedlung“ vermerkt.

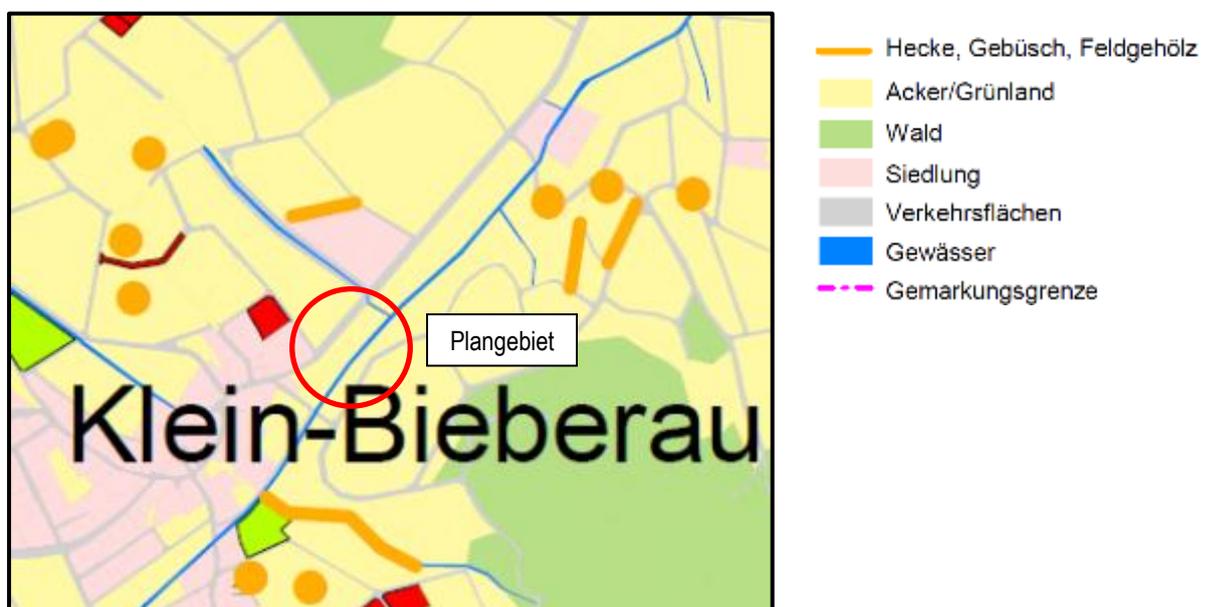


Abbildung 18: Auszug aus dem Landschaftsplan – Karte 6: Schutzwürdige Biotope

Quelle: (2003) Gemeinde Modautal



II.2.5.1 Beschreibung und Bewertung Vegetation / Biotoptypen

Der Biotopbestand wird im Zuge einer Ortsbegehung erhoben. Die Bestandsbeschreibung und Bestandsbewertung erfolgt auf Grundlage der gültigen Kompensationsverordnung (novellierte Fassung vom 10. November 2018) anhand des angetroffenen Zustandes.

II.2.5.2 Beschreibung und Bewertung Fauna

Das Plangebiet umfasst in erster Linie Lebensräume des offenen Kulturlandes, wobei innerhalb des Gebiets nur randständig einige Gehölze vorzufinden sind. Durch die möglicherweise von der Planung ausgehenden Wirkmechanismen sind beeinträchtigende Wirkungen auf die lokale standortgebundene Fauna zunächst nicht auszuschließen, erforderlichenfalls ist der Eingriff auch unter artenschutzrechtlichen Aspekten zu bewerten und es ist zu prüfen, inwieweit das Vorhaben mit den Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG vereinbar ist. Dabei wäre zu ermitteln, ob vorhabenbedingt Auswirkungen zu erwarten sind, die unter die dort genannten Verbotstatbestände fallen.

Es kann hierbei unterstellt werden, dass es aufgrund der Umsetzung des Bebauungsplans ausschließlich zu einer direkten Inanspruchnahme von rein terrestrischen Lebensräumen kommen kann. Insgesamt gehen keine direkten Habitatverluste, sondern allenfalls Veränderungen der Standortverhältnisse einher. Auch störökologische Belastungswirkungen aufgrund der Eigentümlichkeit des Anlagenbetriebs können nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Als potenziell artenschutzfachlich relevante Lebensraumtypen im Plangebiet lassen sich aufgrund der vorgefundenen strukturellen Ausstattung nur Grünlandflächen sowie randliche, entlang der westlichen Gebietsperipherie befindliche Brache- und Saumgesellschaften abgrenzen. Einzelbäume und Gebüsche sind im zentralen Plangebiet nicht vorhanden.

Hinsichtlich der Betroffenheit der artenschutzrechtlich relevanten Taxa bedeutet dies, dass ausschließlich Arten oder Artengruppen betroffen sind, die hinsichtlich ihres Vorkommens entweder vollständig oder teilweise (Teilhabitatnutzung) an die obengenannten Strukturen gebunden sind. Daraus lässt sich folgende Betroffenheitssituation ableiten:

Keine unmittelbare Betroffenheit besteht für Arten / Artengruppen

- mit struktureller Bindung an Gebäude (synanthrope Arten - bestimmte Fledermaus- und Vogelarten),
- die eine Gewässerbindung besitzen, d.h. im Wasserkörper selbst leben oder reproduzieren (Fische, Libellen, aber auch Wasservogelarten)
- die für ihr Vorkommen Felsstrukturen und / oder besonnte, extensiv genutzte oder verbrachte Strukturen benötigen (z.B. div. Heuschreckenarten)
- der Feuchtgrünlandflächen (bspw. Maculinea-Arten, Großer Feuerfalter) – Strukturen sind nicht im Wirkungsbereich vorhanden
- die für ihre Reproduktion Totholz und / oder alte Eichenbestände benötigen (bspw. Hirschkäfer, Heldbock)
- mit zoogeographischer Restriktion



sowie für artenschutzrechtlich relevante Pflanzenarten (fehlende Standorteignung).

Im Rahmen einer orientierenden Erstbegehung am 27.06.2024 konnte festgestellt werden, dass als betrachtungsrelevante Taxa allenfalls die standortgebundene Avifauna beachtlich werden kann. Die ornithologische Erfassung erfolgte durch Verhörung und Sichtbeobachtung während der Begehung. Hierbei wurde das eigentliche Plangebiet als auch die umgebende Kulturlandschaft erfasst. Für die artenschutzrechtlich besonders relevanten Vogelarten wurden dabei auch mögliche Revierzentren ermittelt.

Die Nachsuche nach Reptilien, hier besonders nach der artenschutzrechtlich bedeutsamen Zauneidechse (*Lacerta agilis*), erfolgte als Beibeobachtung während der Begehung und durch gezielte Nachsuche in den potenziell geeigneten Bereichen im Westen des Plangebiets.

Ergebnisse der Erstbegehung:

Säugetiere (excl. Fledermäuse)

Aufgrund der intensiven Flächennutzung im Plangebiet und seiner strukturellen Ausstattung konnten keine Vorkommensbedingungen für artenschutzrechtlich relevante Säugetierarten erkannt werden.

Vorkommen des artenschutzrechtlich bedeutsamen Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) sind auszuschließen, da das Plangebiet nicht Teil eines historisch belegten Siedlungsareals ist. Auch eine Betroffenheit des Bibers (*Castor fiber*) kann grundsätzlich negiert werden. Ein Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) kann ebenso ausgeschlossen werden, da die im Plangebiet randlich vorhandenen oder unmittelbar daran angrenzenden Gehölzstrukturen dem standortökologischen Anforderungsprofil der Art nicht entsprechen.

Fledermäuse

Für diese Artengruppe konnte keine grundsätzliche Betroffenheit festgestellt werden, da innerhalb des Plangeltungsbereichs weder Bäume mit natürlicher Baumhöhlenbildung noch sonstige potenzielle Habitateignungen festgestellt werden konnten, die – zumindest potenziell – als Schlafplatzquartiere nutzbar wären. Allenfalls im Bereich der entlang des Grabens im Westen des Plangebietes vorhandenen Gehölze beständen potenzielle Habitate (Schlafplatzquartiere - hier: Baumhöhlen), die jedoch von der Umsetzung der Planung nicht betroffen wären.

Eine Betroffenheit bzw. Betrachtungsrelevanz für die Teilartengruppe der Fledermäuse ergibt sich daher nicht.

Vögel

Im Untersuchungsraum konnten einige Vogelarten nachgewiesen werden, wovon jedoch keine der beobachteten Arten als Brutvogelarten im Gebiet verortet werden konnten. Die Arten finden ausschließlich in den Umgebungsbereichen geeignete Bruthabitatstrukturen; sie werden daher



auch als Randsiedler klassifiziert. Überschneidungen dieser Statureinordnung mit der Rubrik Nahrungsgäste sind bei einigen der eingeordneten Arten gegeben.

Im Untersuchungsgebiet wurden Vertreter folgender Artengruppen beobachtet: Greifvögel, Luftjäger, synanthrope Arten, gehölzgebundene Avifauna, Arten der gehölzfreien Brachen und der Ruderalfluren, Offenlandarten, Rastvogelarten und sonstige Vogelarten (Neozoen).

Greifvögel nutzen den Bereich um das Plangebiet als Jagdraum; Brutmöglichkeiten (Horste) sind teilweise in der Umgebung nachgewiesen, scheiden aber für den Geltungsbereich aus.

Zu den Luftjägern ist im betroffenen Landschaftsraum allein die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) hinzu zu rechnen, allerdings ist sie im Planbereich nur als Nahrungsgast einzustufen, der den Luftraum über dem Gelände nutzt. Nutzbare Bruthabitatstrukturen fehlen für die Rauchschnalbe innerhalb des Plangebiets völlig.

Im Plangebiet sind keine Wasserflächen vorhanden, die wassergebundenen Vogelarten ein Vorkommen ermöglichen.

Zu den synanthropen Arten zählen die im Geltungsbereich angetroffenen Arten Haussperling (*Passer domesticus*) und Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) sowie die ebenfalls nachgewiesene Rauchschnalbe, die bereits vorstehend beschrieben wurde. Auch die Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) wird formal dieser Artengruppe zugeordnet, da sie vorzugsweise im Gebäudeumfeld ihren Neststandort sucht. Aufgrund ihrer engen Bindung an das anthropogene Siedlungsumfeld findet die Art dieser ökologischen Gruppe aktuell im Bereich des Vorhabengebiets keine Vorkommensvoraussetzungen, da sich innerhalb des Plangebiets keine Gebäude oder Bauwerke befinden, die hierfür geeignet sind. Die im Plangebiet vorhandene Lagerhalle bietet hierfür keine Voraussetzungen. Durch die geplante Flächennutzung bleibt das Vorkommen dieser Arten unbeeinträchtigt, ggf. ergibt sich sogar eine Verbesserung der strukturellen Vorkommensvoraussetzungen ergeben.

Aufgrund der Gehölzfreiheit (mit Ausnahme der randlichen Gehölze im Bereich des westlichen Grabens) besitzt das Plangebiet eine gewisse Bedeutung für die Gruppe der Offenlandarten. Bei der Erfassung der standortgebundenen Avifauna gelang jedoch kein Nachweis.

Für die Gruppe der gehölzgebundenen Vogelarten besitzt das Vorhabengebiet aufgrund seiner randlichen Gehölzbestände eine Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitat. Allerdings sieht das bauplanungsrechtlich festgelegte Nutzungskonzept nur die Inanspruchnahme der gehölzfreien Wiesen-/ Weideflächen vor, so dass eine tatsächliche, direkte Betroffenheit gehölzgebundener Vogelarten nicht anzunehmen ist. Demzufolge wird die Betroffenheit der artenschutzrechtlich relevanten Arten Feldsperling (*Passer montanus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) auch nur als Randsiedler bewertet, da sie erwartbar in ihrem Vorkommen durch das Vorhaben nicht unmittelbar beeinflusst werden.

Arten der gehölzfreien Brachen und Ruderalfluren, wie das Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) oder der Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), bilden ihre Nester in Altgrasbeständen, in Hochstaudengruppen, aber auch einfach in Bodenmulden unter überhängender Vegetation. Ferner ist auch der bereits bei den ‚synanthropen Vogelarten‘ genannte Hausrotschwanz (*Phoenicurus*



ochruros) durchaus noch hier zu nennen. Die meisten dieser Arten benötigen für ihr Vorkommen aber auch noch Gehölzstrukturen als Ansitz- und Singwarten.

Als sonstige Arten / Neozoen wurde die Haustaube (*Columba livia*) beobachtet.

Reptilien

Für das Vorkommen der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) fehlen ausnahmslos alle Vorkommensvoraussetzungen. Grundsätzlich sind für artenschutzrechtlich relevante Reptilienarten aufgrund der Flächennutzung im Plangebiet und seiner strukturellen Ausstattung grundsätzlich nur wenig optimale Vorkommensbedingungen vorhanden. Wegen der herrschenden Habitatbedingungen sind die Vorkommen der artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) auszuschließen. Auch die gezielte Nachsuche erbrachte für den Plangebietsbereich keine entsprechenden Nachweise, so dass für die Gruppe der Reptilien ebenfalls keine Betrachtungsrelevanz besteht.

Amphibien und Fische

Für diese Tiergruppen besteht keine Betrachtungsrelevanz, da im Wirkraum keine geeigneten Habitatstrukturen zu verzeichnen sind.

Libellen:

Für diese Tiergruppe besteht keine Betrachtungsrelevanz, da im Wirkraum keine geeigneten Habitatstrukturen zu verzeichnen sind.

Heuschrecken

Artenschutzrechtlich relevante Heuschreckenarten kommen in Deutschland nicht vor. Von den potenziell im Gebiet anzunehmenden Heuschreckenarten weist nur die Blauflügelige Ödland-schrecke (*Oedipoda caerulea*) einen Schutzstatus gemäß BArtSchV auf. Aufgrund ihrer Mobilität sind für diese Art aber keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten und daher auch keine speziell an die Bedürfnisse der Art angepassten Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Weitere Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten, wie etwa der Heideschrecke (*Gampsocleis glabra*), sind wegen fehlender Standorteigenschaften (keine ausgeprägte Xerothermie) auszuschließen.

Tagfalter:

Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten, wie der Dunkle und Helle Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*, *Maculinea teleius*) sind wegen der herrschenden standortökologischen Gegebenheiten auszuschließen; Bestände der essentiellen Falter- und Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) fehlen im Plangebiet völlig.



Totholzbesiedelnde Käfer:

Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten, wie etwa der Große Heldbock (*Cerambyx cerdo*) sind aufgrund fehlender Standorteigenschaften (hier: geeignete Eichenbestände) auszuschließen.

Sonstige Arten:

Vorkommen sonstiger, artenschutzrechtlich relevanter Arten, wie bspw. der Spanischen Flagge (*Euplagia quatripunctaria*), sind aufgrund der im Gebiet nicht vorhandenen, spezifischen standortökologischen Bedingungen auszuschließen.

Pflanzenarten:

Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten sind - wegen der fehlenden Standorteignung - auszuschließen.

Wirkungsanalyse:

Aufgrund der allgemeinen Bedeutung für die Lokalfauna im hier betroffenen Landschaftsraum werden die folgenden Maßnahmenempfehlungen gegeben:

- Gewährleistung der Regionalität von Pflanz- und Saatgut:

Das für Kultivierungsmaßnahmen vorgesehene Pflanzgut (Sträucher und Bäume) sowie das einzusetzende Saatgut müssen aus regionaler Herkunft stammen. Bei allen Baumgehölzpflanzungen sind unbehandelte Pflanzpfähle (wichtige Nistsubstratquelle für diverse Hautflüglerarten) zu verwenden.

- Minimierung von Lockeffekten für Insekten:

Für die ggf. notwendige Beleuchtung bei der Durchführung von Betriebsabläufen sind ausschließlich Lampen mit warmweißen LED (unter 2.800 Kelvin Farbtemperatur) oder vergleichbare Technologien mit verminderten Lockeffekten für Insekten zu verwenden.

- Verzicht auf Trassierband:

Bei allen Abgrenzungen oder Kennzeichnungen von räumlichen Grenzen ist auf den Einsatz von Trassierband (Flutterband) zu verzichten, um Plastikmüll zu vermeiden und dabei den Eintrag von Trassierbandstücken in die umgebende Landschaft zu vermeiden; zur sicheren Abgrenzung sind vor allem Bauzaunelemente, Holzgatter u.ä. zu verwenden; notwendige Markierungen sind durch Holzpflocke oder Markierungsfarbe herzustellen.

- Habitatschutz:

Für die an Baufelder angrenzenden Biotopflächen ist eine flächige und funktionale Beeinträchtigung durch Befahren, Lagerung von Aushub und Material, Abstellen von Fahrzeugen oder Fahrzeugteilen im Zuge der Bauausführung auszuschließen; daher sind in diesen Grenzzonen entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß der DIN 18 920 vorzusehen, um den gewünschten Schutz zu gewährleisten.

Aufgrund der strukturellen Ausstattung sind im Betrachtungsraum für Säugetieren keine oder nur suboptimale Vorkommensbedingungen für artenschutzrechtlich relevante Arten vorhanden. Demzufolge kann für sie auch das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden. Eine Wirkungsanalyse ist daher entbehrlich. Es werden dennoch folgende Maßnahmen zur Minderung funktionaler Beeinträchtigungen empfohlen:

- Sicherung von Austauschfunktionen:

Um Störungen und Unterbrechungen von Wechselbeziehungen für die Vertreter der lokalen Klein- und Mittelsäugerfauna zu vermeiden wird empfohlen, bei Zäunen ein Bodenabstand von 10 cm einzuhalten und auf die Errichtung von Mauersockeln zu verzichten; alternativ ist bei eingegrabenen Zäunen (Schutz gegen Wildschweine) auf eine bodennahe Maschenweite von rund 10 cm zu achten.

Für die artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten, wie z. B. Feldsperling (*Passer montanus*) oder Stieglitz (*Carduelis carduelis*) aus der Gruppe der gehölzgebundenen Avifauna, Rotkehlchen (*Erithacus ru-becula*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) und Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) aus der Gruppe der Arten der gehöhlfreien Brachen und Ruderalfluren - diesen Arten kommt jedoch nur ein Gast- oder Randsiedlerstatus im Plangebiet zu - wird der Erhaltungszustand in Hessen als ungünstig-unzureichend bewertet. Höchstvorsorglich werden daher Maßnahmen formuliert, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sicher ausschließen zu können; ein Ausnahmeerfordernis besteht nicht.

- Erhalt von Höhlenbäumen:

Alle mit Baumhöhlen ausgestatteten Trägerbäume (vor allem am westlichen Gebietsrand) sind zu erhalten.

- Beschränkung der Rodungszeit:

Die im Plangebiet stockenden Gehölze dürfen nur außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar – gefällt, gerodet oder zurückgeschnitten werden (§ 39 Abs. 5 BNatSchG); in Erweiterung der formalrechtlichen Bestimmungen gilt diese Vermeidungsmaßnahme auch für kleinräumig ausgebildete Gehölzbestände, da den genannten Strukturen ggf. auch eine artenschutzrechtlich bedeutsame Funktion innewohnt.

- Regelungen zur Baufeldfreimachung:

Das Abschieben der Vegetationsdecke und die Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar erfolgen, um Gelege von Bodenbrütern zu schützen; gleiches gilt für ggf. durchzuführende Tätigkeiten des Kampfmittelräumdienstes, der maschinell gestützten Bodenerkundung sowie bei der Erkundung archäologischer Bodendenkmäler.

Maßnahmenalternative: Sollte aus zwingenden Gründen die zeitliche Befristung nicht einzuhalten sein, sind in diesem Fall die potenziellen Bruthabitate unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern zu überprüfen; sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde, sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Arbeiten durchzuführen.

- Aktualisierte Nachsuche nach Baumhöhlen:

Zur sicheren Vermeidung beeinträchtigender Wirkungen für baumhöhlengebundene Fledermaus- und höhlenbrütende Vogelarten ist unmittelbar vor unvermeidlichen Fällungen von Baumgehölzen eine aktuelle Begutachtung hinsichtlich ggf. zwischenzeitlich entstandener Baum- bzw. Spechthöhlen durchzuführen (Berücksichtigung der natürlichen Entwicklungsdynamik).

- Installation von Nistkästen:

Als Ersatz für den Verlust potenzieller Brutplätze für Höhlen- und Nischenbrüter sind vorlaufend zum Eingriff für jeden Höhlenbaum, der beseitigt werden muss, zwei Nistkästen zu installieren; diese sind aus folgender Typenpalette auszuwählen: Nisthöhle Typ 1B (verschiedene Lochtypen), Nisthöhle Typ 2GR (ovales Flugloch oder Dreiloch) und Nischenbrüterhöhle Typ 1N sowie funktional vergleichbare Typen; die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen.

II.2.5.3 Beschreibung und Bewertung biologische Vielfalt

Die landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen sind, ebenso wie Bereiche, die durch Wege geprägt sind, für die biologische Vielfalt nur begrenzt bedeutsam. Insbesondere botanisch ist der Geltungsbereich relativ unbedeutend. Eine gewisse faunistische Bedeutung haben die Gehölzbestände entlang der westlichen Gebietsperipherie entlang des Grabens, die auch im Zuge der Hess. Biotopkartierung ermittelt und festgeschrieben wurden. Der Baum- und Strauchbestand mit einiger Struktur-Vielfalt ist für die Avifauna, insbesondere Höhlenbrüter interessant.

Im Landschaftsplan der Gemeinde Modautal sind für die Biotop- und Nutzungstypen (Stand Mai 2002) die Gehölze entlang des südwestlichen Grabens als markante Einzelbäume vermerkt, das Plangebiet selbst als Siedlungsfläche, an deren nördlicher Gebietsgrenze zum anschließenden Grünland eine (nicht vorhandene) Hecke, Gebüsch, Feldgehölz eingetragen ist.

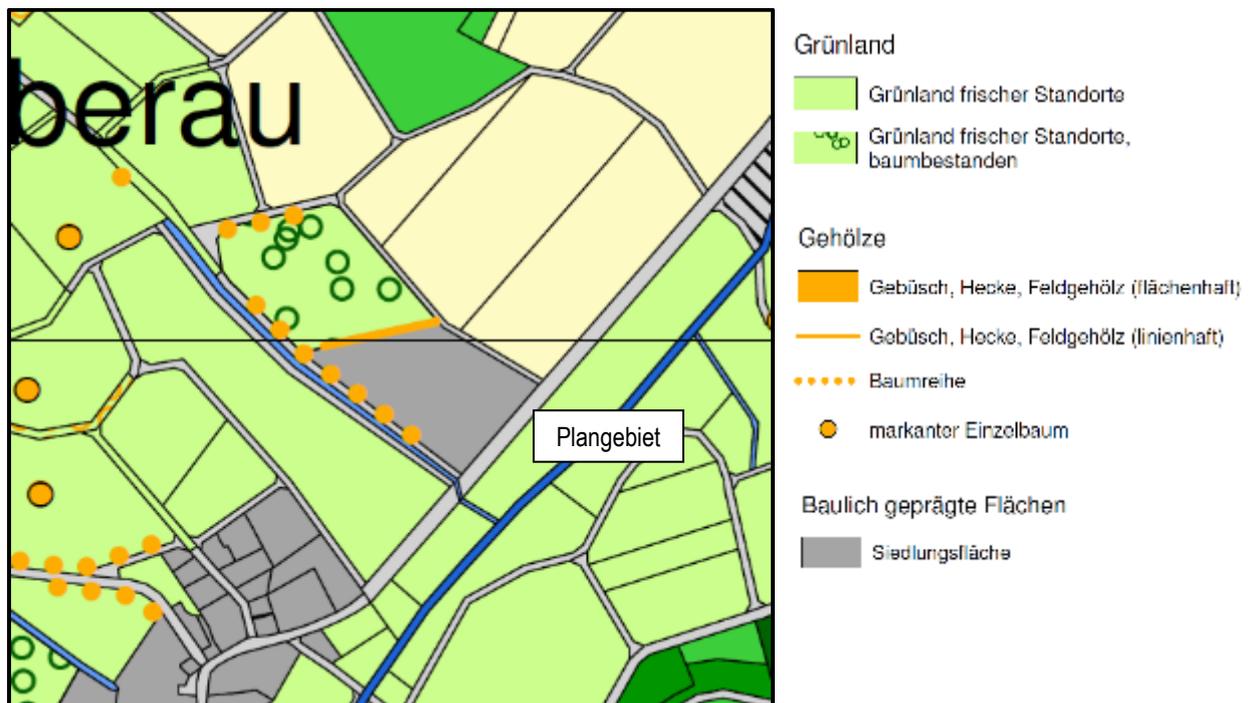


Abbildung 19: Auszug aus dem Landschaftsplan – Hauptkarte 1: Biotop- und Nutzungstypen

Quelle: (2002) Gemeinde Modautal

II.2.6 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet ist in eine anthropogen überprägte Landschaft eingebettet, die sich durch eine regelmäßige Landnutzung charakterisiert. Der südliche, überwiegende Teil des Planbereichs wird bereits einer gewerblichen Nutzung unterzogen und ist daher der natürlichen Entwicklung nicht mehr zugänglich. Die umgebende Nutzung ist niederschwellig, bewahrt daher auch eine gewisse Naturnähe und Ruhe, entfernt aber natürliche Strukturen und Entwicklungspotenziale, die sich in den benachbarten kleinteiligen Waldbeständen rudimentär bewahrt haben.



Sichtbeziehungen im Umfeld der Planfläche sind durch das topografisch stark bewegte Gelände eingeschränkt. Aufgrund der exponierten Lage am Fuße einer nach Südosten hin geneigten Hangflanke ist das Plangebiet von der gegenüberliegenden Seite des Tals gut einzusehen und gibt eine Fernsicht auf die beplante Fläche frei.

Da die Planung innerhalb des Geltungsbereichs eine einheitliche Flächengestaltung durch die Gewerbenutzung zur Folge hat, die eine in der Kulisse des vorherrschenden Landschaftsbilds konträre Ästhetik darstellt, muss mit einer gewissen Beeinträchtigung der bestehenden Landschaftscharakteristika und einer Einschränkung für die lokale Naturnähe gerechnet werden. Aufgrund fehlender Sichtbeziehungen der Planfläche zu den nächsten Siedlungsflächen, wird die veränderte Fernwirkung der geplanten Anlagen jedoch als nicht erheblich beurteilt. Ferner ist zu relativieren, dass es sich bei der Überplanung um eine weitgehend bereits in der Vergangenheit begonnene Gewerbenutzung handelt, die mit dem vorliegenden Bebauungsplan mäßig erweitert und bauplanungsrechtlich gesichert werden soll.

Das Plangebiet an sich ist derzeit bereits bebaut bzw. versiegelt, nur der nördliche Teil der geplanten Erweiterung wird überwiegend durch landwirtschaftliche Grünlandnutzung geprägt. Im Bereich der westlichen Gebietsperipherie sind einige markante Gehölze im Verlauf eines Grabens vorhanden, die das Gebiet strukturieren.

Die vorhandene Gewerbefläche ist mit einer Gewerbehalle und einer Bürocontaineranlage bebaut. Weite Teile des Gebietes sind durch versiegelte Hofflächen beansprucht. An die Gewerbehalle angebaut ist ein Waschplatz und eine Betriebstankstelle.

Das Gebiet hat durch seine Lage keine herausragende Bedeutung für die wohnortnahe Kurzzeiterholung. Demgegenüber haben die im Norden befindlichen großen Waldflächen, die Teil des FFH-Gebietes sind, einen sehr hohen Wert für die Erholungsnutzung der Bevölkerung.

II.2.7 Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung des Schutzguts Mensch ergeben sich vielfältige Überschneidungen mit den anderen v.g. Schutzgütern, insbesondere mit den Schutzgütern Landschaftsbild, Grundwasser, Boden sowie Klima/Luft. Zu den möglichen Beeinträchtigungen für den Menschen zählen Auswirkungen durch Lärm-, Geruchs-, Schadstoff- und Lichtimmissionen sowie durch Altlasten.

Das Plangebiet befindet sich nicht im Einzugsbereich lärmbelasteter klassifizierter Straßen, auch wenn die Bieberauer Straße eine Klassifizierung als Kreisstraße besitzt. Aufgrund der geringen Verkehrsmengen auf der Bieberauer Straße ist jedoch nicht von einer Überschreitung der Orientierungswerte für eine Gewerbegebiet auszugehen.

Die Flächen des Plangebiets sind regionalplanerisch als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft dargestellt, auch wenn der überwiegende Anteil der Flächen im Plangebiet bereits gewerblich genutzt werden. Die Flächen, die landwirtschaftlich gut nutzbar sind, stellen die Minderfläche



am Gesamtgeltungsbereich dar. Die Böden verfügen nur über ein geringes bis mittleres Ertragspotenzial. Demgegenüber steht der Bedarf der Gemeinde, Gewerbeflächen für einen konkret herrschenden Bedarf anzubieten und überdies dem städtebaulichen Ziel nachzukommen, eine vormals gewerblich genutzte Fläche nicht dem städtebaulichen Niedergang anheimfallen zu lassen.

II.2.8 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Innerhalb des Planbereiches und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich keine der Gemeinde bekannten geschützten Kulturdenkmäler.

II.2.9 Störfallbetrachtung

Grundsätzlich hat der Betreiber von Anlagen oder Betriebsbereichen gemäß der 12. BImSchV (Störfallverordnung) Vorkehrungen zu treffen, die dazu geeignet sind, ernste Gefahren oder Sachschäden zu verhindern. Entsprechende Vorkehrungen müssen gemäß § 4 12. BImSchV Maßnahmen enthalten, die unter anderem die Entstehung von Bränden und Explosionen und die Freisetzungen von gefährlichen Stoffen in Luft, Wasser und Boden unterbinden und Auswirkungen von Störfällen begrenzen. Zudem besteht für den Betreiber eine Informationspflicht gemäß § 8a 12. BImSchV, womit Informationen der Öffentlichkeit über die betroffenen Betriebsbereiche zugänglich gemacht werden, z.B. Name und Anschrift des Betreibers, Erläuterung der Tätigkeiten und Bezeichnung und Gefahreneinstufung der im Betriebsbereich vorhandenen relevanten gefährlichen Stoffe.

Im Vorhabenbereich und der näheren Umgebung sind keine Anlagen oder Betriebe vorhanden, die unter den Anwendungsbereich der 12. BImSchV fallen.

II.2.10 Kumulierende Vorhaben

Im Baugesetzbuch ist der Begriff „Kumulierung“ nicht definiert. Nach § 10 Abs. 4 UVPG handelt es sich um „kumulierende Vorhaben“, wenn mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen, in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind. Gemäß Anlage 1 zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c BauGB sind kumulative Wirkungen bei der Beurteilung der Auswirkungen eines Vorhabens zu berücksichtigen.

Im Umfeld des Vorhabens befindet sich kein weiteres Bauvorhaben in Umsetzung. Erhebliche Umweltauswirkungen im Rahmen der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete liegen deshalb nicht vor.



II.2.11 Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Es sind keine besonders bedeutsamen Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter oder kumulierende Effekte zu erwarten.

II.3 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung sowie der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Im vorliegenden Kapitel wird eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung schutzgutbezogen durchgeführt, wobei die voraussichtlichen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung bzw. ihrem Ausgleich beschrieben werden.

II.3.1 Schutzgut Boden

Bei der Betrachtung der Auswirkungen der Eingriffe sowie der Entwicklung der Maßnahmen zum Schutz des Bodens ist die Bodenschutzklausel (§ 1a Abs. 2 BauGB) zu beachten. Sie hat folgenden Wortlaut: „Mit Grund und Boden soll 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. [...]“.

Gemäß § 1 Satz 3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Eine Auswirkungsprognose für Maßnahmen zur Kompensation des Schutzguts Boden und der Auswirkungen auf den Bodenzustand sowie eine Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird aufgrund der geringen zusätzlichen Beanspruchung von bisher landwirtschaftlicher Fläche für nicht erforderlich erachtet. Eine Erheblichkeit auf das Schutzgut Boden wird nicht prognostiziert. Die Tiefe des Eingriffs und auf den bestehenden Funktionserfüllungsgrad sowie auch die zu erwartende Funktionsminderung wird als nicht erheblich bewertet.

Die Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie, die die Bodenparameter zusammenfassend bewertet, stuft die Böden im Plangebiet als ‚gering‘ bis ‚mittel‘ ein. Die Böden verfügen über ein geringes bis mittleres Ertragspotenzial.

Planungsalternativen:

Grundsätzlich ist mit dem Schutzgut Boden flächensparend umzugehen, diesem Grundsatz kommt die Gemeinde nach, indem sie sich um die bauleitplanerische Folgenutzung einer bereits baulich als Gewerbefläche genutzten Grundstücksfläche bemüht. Im Hinblick auf die Bodenfunktionsbewertung der Flächen für die Raum- und Bauleitplanung (s.o.) mit ‚gering‘ bis ‚mittel‘ sind die Flächen für eine Baulandentwicklung geeignet.

Auswirkungsprognose Boden bei Durchführung der Planung:

Von der Gesamtfläche wird in erster Linie Boden im Bereich der Gewerbeflächen und im Bereich der angrenzenden, für eine Erweiterung vorgesehenen, bisher landwirtschaftlich intensiv genutzten Wiesen-/ Weidefläche in Anspruch genommen. Für diese Flächen gehen der natürliche Oberboden und die Nutzung als landwirtschaftliche Fläche verloren.

Eine bauzeitliche Veränderung des Bodens ist auf den derzeit landwirtschaftlichen Grünflächen zu erwarten, innerhalb des bereits gewerblich genutzten Baugrundstücks kann eine geringe Verbesserung erwartet werden, denn insgesamt ist 20 % der Grundstücksflächen im Gewerbegebiet als Grünfläche herzustellen (GRZ = 0,8).

Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung des Bodeneingriffes:

- Minimierung des Versiegelungsgrads und dadurch Erhöhung der Wasserdurchlässigkeit: Pkw-Stellplätze und Erschließungsflächen sind mit einer wasserdurchlässigen Oberfläche herzustellen oder das nicht schädlich verschmutzte Oberflächenwasser ist vor Ort zu versickern.
- Dezentrale Versickerung von Oberflächenwasser sowohl auf den Grundstücken als auch für die privaten Lager- und Verkehrsflächen.
- Schonender Umgang mit Bodenmaterial, fachgerechte Verwertung des Bodenaushubs (ist baubegleitend zu gewährleisten). Ein erforderlicher Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Oberboden und Unterboden durchzuführen. Der Oberboden ist bei Baumaßnahmen gemäß DIN 18915 zu sichern und fachgerecht zu lagern (nicht befahrbare Mieten, maximal 2 m Höhe und 4 m Breite). Er soll möglichst vor Ort einer Folgenutzung zugeführt werden.
- Anfallender Erdaushub im Zusammenhang mit Aufschüttungen / Abgrabungen ist möglichst auf den Baugrundstücken wieder zu verwenden (Massenausgleich zwischen Auftrags- und Abtragflächen).
- Bodenmaterial, das in oder auf eine durchwurzelbare Bodenschicht ein- oder aufgebracht wird oder zum Herstellen einer durchwurzelbaren Bodenschicht genutzt wird, muss die Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Alt-lastenverordnung (BBodSchV), insbesondere des § 12 BBodSchV, einhalten.
- Zur Vermeidung der Bodenverdichtung und von Gefügeschäden (ist baubegleitend zu gewährleisten) sind Baustelleneinrichtungsflächen möglichst auf vorhandenen bzw. zukünftig versiegelten Flächen vorzusehen. Sensible Randbereiche sollten mit Bauzäunen abgegrenzt und vom Baustellenbetrieb verschont werden. Wo aus Bauablaufgründen Grünflächen zu befahren sind, sollten Stahlmatten, Holzbohlen, Baggermatratzen oder vergleichbare Schutzvorrichtungen ausgelegt werden zum Schutz vor Verdichtung des Bodens.



Bodenkompensationsmaßnahmen:

- Für die Kompensation der Lebensraumfunktion des Bodens werden im Randbereich der Gewerbeflächen Pflanzmaßnahmen (Anpflanzgebote) vorgenommen.
- Dächer sind vorzugsweise in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung zu begrünen. Die Stärke der Vegetationsschicht muss hierbei mindestens 8 cm, die Gesamtstärke des Begrünungsaufbaus bei Verwendung einer Dränmatte mindestens 10 cm, bei Verwendung eines Schüttstoffgemisches mindestens 12 cm betragen.

Bodenausgleichsmaßnahmen:

Die effektivste Maßnahme zur Kompensation eines Eingriffs in das Schutzgut Boden ist dessen Flächenentsiegelung. Der Gemeinde stehen jedoch zurzeit keine geeigneten Flächen zur Verfügung, die zur Entsiegelung geeignet sind. Daher sollte angestrebt werden, innerhalb des Geltungsbereichs eine Bodenversiegelung auf das unabdingbare Maß zu reduzieren und statt dessen Freiflächen möglichst unversiegelt zu belassen oder mit teilversiegelter Oberfläche herzustellen.

Monitoring Boden:

Die Belange des Bodenschutzes im Hinblick auf das Auf- und Einbringen von Materialien ist im Rahmen der Objektplanung nachzuweisen. Es liegt in der Verantwortung des Bauherren bzw. der durch ihn beauftragten Sachverständigen, geltende Gesetze, Regelwerke und Richtlinien einzuhalten. Die sachgerechte Lagerung und der Wiedereinbau von Oberboden ist baubegleitend durch den Vorhabenträger / Bauherren zu überwachen.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten (ungewöhnlicher Geruch, Farbe etc.) zu achten. Ergeben sich bei Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Allgemeine Zusammenfassung Boden:

Die bodenfunktionale Bewertung zeigt, dass die Lage der Flächen mit der Ausweisung „Gewerbe“ in Bezug auf das Schutzgut Boden eine günstige Standortwahl darstellt, da hier Bereiche mit einem geringen bis sehr geringen Funktionserfüllungsgrad bzw. weitgehend bereits baulich beanspruchte Bereiche und Flächen betroffen sind.

Durch Maßnahmen, wie der Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Regenwasser, kann der Eingriff in das Bodenpotenzial zu einem gewissen Teil minimiert bzw. kompensiert, aber nicht vollständig ausgeglichen werden. Die effektivste Maßnahme zur Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden ist die Flächenentsiegelung, hierfür stehen jedoch keine geeigneten Flächen zur Verfügung.



II.3.2 Schutzgut Klima

Auswirkungen:

Es kommt zu einer erhöhten Erwärmung durch Versiegelung im Bereich der bisherigen landwirtschaftlichen Flächen. Durch die zusätzliche Versiegelung geht ein Verlust der ausgleichenden kleinklimatischen Wirkung der Fläche auf angrenzende bebaute Gebiete einher.

Maßnahmen:

Die geplanten Maßnahmen dienen der Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch eine gute Durchgrünung des Gebiets:

- Innerhalb der Gewerbegebietsflächen sind mindestens 20 % der Grundstücksfläche von baulichen Anlagen freizuhalten und zu begrünen (GRZ = 0,8).
- In den Randbereichen des Gewerbegebiets sind Anpflanzungen mit einheimischen Sträuchern festgesetzt.
- Entlang der nördlichen Grenze des Gewerbegebiets ist eine 5 m breite Heckenpflanzung vorgesehen.
- Dächer sind vorzugsweise in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung zu begrünen.
- Pkw-Stellplätze sind mit versickerungsfähigen Oberflächen herzustellen.

Im Sinne des Klimaschutzes, d.h. zur Reduzierung klimarelevanter Emissionen, wird folgendes empfohlen:

- Zur Minimierung schädlicher Umweltbelastungen (Reduzierung klimarelevanter Emissionen) sowie zur rationellen Verwendung von Energie wird empfohlen, Gebäude im sogenannten Passivhaus-Standard zu errichten. Soweit diese Bauweise nicht gewählt werden sollte, wird empfohlen, regenerative Energieformen (z.B. Erdwärme, Holzpellets etc.) zu nutzen.
- Die Nutzung der Solarenergie zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung sowie die Errichtung von Photovoltaikanlagen werden empfohlen. Die Optimierung der Dachausrichtung zur Nutzung solarer Energie wird empfohlen.
- Es wird empfohlen, das Gebäude so auszubilden, dass ein möglichst sparsamer Energieverbrauch und eine möglichst geringe Umweltbelastung erreicht werden (z.B. erhöhte Wärmedämmung, Bemessung und Orientierung der Fenster, nächtlichen Wärmeschutz an den Fenstern, Anordnung von Pufferzonen, Optimierung der Heizung und Warmwasserbereitung).

Der Eingriff in das Schutzgut Klima kann minimiert, aber nicht vollständig ausgeglichen werden.

II.3.3 Schutzgüter Grund- und Oberflächenwasser

Auswirkungen:

Aufgrund der Versiegelung kommt es zu einer verringerten Versickerung und Grundwasserneubildung. Es kommt zu einer Erhöhung des Wasserverbrauches durch die Ausweitung des bestehenden Gewerbegebiets und einer steigenden Zahl an Mitarbeitern. Eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist durch die Versickerung von Oberflächenwasser und die Nutzung der oberflächennahen Geothermie auszuschließen.



Maßnahmen:

- Um Trinkwasser einzusparen, soll nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser, wenn möglich in Zisternen aufgefangen und genutzt werden (Empfehlung). Zisternen sollen auftriebssicher hergestellt werden.
- Pkw-Stellplätze sind mit versickerungsfähigen Oberflächen herzustellen.
- Dezentrale Versickerung von Oberflächenwasser sowohl auf den Grundstücken als auch für die Verkehrsflächen.
- Dächer sind vorzugsweise in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung zu begrünen. Damit wird das anfallende Versickerungswasser verzögert abgegeben.
- Um ermitteln zu können, ob im Plangebiet mit hohen Grundwasserständen zu rechnen ist, wird grundsätzlich empfohlen, vor Planungs- bzw. Baubeginn eine objektbezogene Baugrunderkundung bzw. ein hydrogeologisches Gutachten auch in Bezug auf mögliche Grundwasserstände zu beauftragen, um entsprechende Risiken sicher auszuschließen.
- Für die Nutzung von Geothermie mittels Erdwärmesonden ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Einzelheiten hierzu sind mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde des Landkreises abzustimmen. Die aktuellen "Anforderungen des Gewässerschutzes an Erdwärmesonden" sind im Erlass des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 21.03.2014 (StAnz. 17/2014, S. 383) festgelegt. Diese sind vollständig zu beachten. Ebenso sind alle im Leitfaden "Erdwärmennutzung in Hessen" (6. Auflage) aufgeführten technischen Anforderungen an Bauausführung und Betrieb einzuhalten. Alle weiteren dort aufgeführten Auflagen und Hinweise sind ebenfalls zu beachten.

Die Maßnahmen verhindern eine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers. Sie bewirken einen verzögerten Niederschlagswasserabfluss. Das unbelastete oder aufbereitete Niederschlagswasser von den Dachflächen sowie den Oberflächenbelägen wird vor Ort versickert oder genutzt. Flächen, die einer starken Verschmutzung unterliegen, sind in die Kanalisation zu entwässern. Der Bedarf an Trinkwasser wird sich erhöhen. Der Eingriff in das Grundwasserpotential kann minimiert, aber nicht vollständig ausgeglichen werden.

II.3.4 Schutzgüter Flora und Fauna, biologische Vielfalt

II.3.4.1 Auswirkungen Flora und Biototypen

Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt:

Durch direkten Eingriff werden überwiegend nur Flächen und Strukturen beansprucht, die aus floristischer und vegetationskundlicher Sicht eine geringe bis mittlere Bedeutung haben (v.a. bereits genutzte Gewerbeflächen). Flächen mit hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz (Gehölz, Frischwiese und Obstgehölze) bleiben erhalten. Die Schonung dieser Gehölze und Strukturen ist sicherzustellen.



II.3.4.2 Auswirkungen Fauna

Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt:

Faunistisch bedingt bedeutsam ist der Verlust der Wiesen-/ Weideflächen, dadurch sind potenziell die Bodenbrüter des Offenlandes betroffen, wenngleich im Plangebiet keine Betroffenheit nachgewiesen werden konnte. Baumhöhlen, Nistkästen und Großnester sind nur in Bereichen vorhanden, in die nicht eingegriffen wird. Der anhaltende Schutz dieser Strukturen ist dennoch sicherzustellen.

II.3.4.3 Auswirkungen biologische Vielfalt

Voraussichtliche Auswirkungen bau-, anlage- und betriebsbedingt:

Durch das Vorhaben kommt es zur Beseitigung von Weide-/ Wiesenflächen. Da Gehölze weitgehend gesichert und erhalten werden, steht ein (lokaler) botanischer Artverlust nicht zu befürchten. Die Errichtung des Gewerbegebiets wirkt sich allerdings auch auf die faunistische Habitatqualität der Flächen aus. Hier werden Tiere in Strukturen in der Umgebung ausweichen, soweit diese vorhanden sind (Streuobst, Wald, Äcker / Wiesen / Weiden in der Umgebung). Verluste können auf diese Weise weitgehend vermieden werden. Von einer Reduzierung der biologischen Vielfalt muss bei einer baulichen Umgestaltung und Versiegelung bislang unbauter Flächen in einem naturnahen Umfeld dennoch meistens ausgegangen werden. Eine Begrünung von Dächern wirkt dem entgegen.

II.3.4.4 Artenschutzrechtliche Prüfung

Eine Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG wurde nicht durchgeführt, da die Notwendigkeit nicht besteht. Relevante Tier- und Pflanzenarten sind nicht betroffen, so dass eine Gefährdung der Verbotstatbestände nicht zu befürchten ist und die Umsetzung dieser Bauleitplanung mit den Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG vereinbar ist. Vorhabenbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, die unter die dort genannten Verbotstatbestände fallen.

Dennoch wurden zur Vermeidung der Verbotstatbestände Möglichkeiten und Maßnahmen zur Sicherung und Erhaltung der ökologischen Funktionen aufgezeigt, so dass eine mögliche artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung verhindert werden kann.

Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung ergab kein Erfordernis für ein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.



II.3.5 Schutzgut Landschaft und Erholung

Auswirkungen:

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans kommt es zur Veränderung des Landschaftsbildes durch Bebauung bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzter Flächen oder unbebauter Flächen innerhalb der gewerblichen Grundstücksteile. Nach Norden ist das Gebiet durch den Wald (nicht Teil des Geltungsbereichs) und die umgebenden Landwirtschaftsflächen in die Landschaft eingebunden.

Maßnahmen:

- Im gesamten Plangebiet sind für festgesetzte Begrünungsmaßnahmen standortgerechte, überwiegend standortheimische Gehölze zu verwenden.
- Im Norden des Geltungsbereichs ist entlang der Plangebietsgrenze eine mind. 5 m breite Hecke anzupflanzen.
- Innerhalb der Gewerbegebietsflächen sind mindestens 20 % der Grundstücksfläche von baulichen Anlagen freizuhalten und zu begrünen.
- In den Randbereichen des Gewerbegebiets ist eine mind. 3,00 m breite Anpflanzfläche zum Anpflanzen mit standortheimischen Sträuchern festgesetzt.
- Dächer sind vorzugsweise in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung zu begrünen.
- Für die Dacheindeckung nicht begrünter Dächer sind ausschließlich rote bis rotbraune Dachmaterialien oder alternativ Metallwerkstoffe zu verwenden. Stark reflektierende Materialien zur Dacheindeckung und Fassadengestaltung sind unzulässig. Hiervon ausgenommen sind Solaranlagen auf den Dachflächen, die entsprechend zulässig sind. Entsprechende Anlagen dürfen jedoch keine Blendwirkung auf benachbarte Nutzungen aufweisen.
- Werbeanlagen an Gebäuden sowie freistehende Werbeanlagen sind in einem Abstand von mindestens 3,00 m zu den Grundstücksgrenzen und unterhalb der tatsächlich baulich realisierten Gebäudehöhe ohne technische Aufbauten des jeweiligen Gewerbebetriebes zulässig (entspricht bei geneigten Dächern der Firsthöhe und bei Flachdächern der Attika- bzw. Traufwandhöhe). Von Werbeanlagen darf keine Blendwirkung ausgehen. Von Licht angestrahlte oder beleuchtete Werbeanlagen sind unzulässig.

Durch Maßnahmen zur Eingrünung und Durchgrünung des Gebiets kann der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild weitestgehend minimiert, jedoch nicht vollständig ausgeglichen werden.

II.3.6 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Kulturdenkmäler nach § 2 Abs. 1 und § 2 Abs. 2 Nr. 1 Hessisches Denkmalschutzgesetz bekannt. Es wird dennoch darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z.B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden können. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich der hessenARCHÄOLOGIE oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises Darmstadt-Dieburg zu melden. Funde und Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 18 HDSchG).



II.3.7 Schutzgut Mensch, Gesundheit, Bevölkerung

Bei der Betrachtung des Schutzgutes „Mensch“ ergeben sich vielfältige Überschneidungen mit anderen Schutzgütern; im Planungsbereich insbesondere mit den Schutzgütern Landschaftsbild und Erholung, Geologie, Boden und Altlasten sowie Grundwasser.

Immissionsschutz:

Das Plangebiet befindet sich an einer klassifizierten Straße, aufgrund der geringen Verkehrsbelastung ist jedoch nicht von einer Lärmbelastung auszugehen. Es wird dennoch darauf hingewiesen, dass gegen den Straßenbaulastträger von klassifizierten Straßen keine Ansprüche auf Durchführung von Schutzmaßnahmen aufgrund des BImSchG bestehen. Forderungen auf aktive Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwände) oder Erstattung von passiven Lärmschutzmaßnahmen (z.B. Einbau von Lärmschutzfenstern) sind ausgeschlossen, da die klassifizierten Straßen planfestgestellt sind.

Auf die Erstellung eines Schallgutachtens kann verzichtet werden, da weder umliegender Lärm auf das Plangebiet einwirkt noch anzunehmen ist, dass die Umgebung durch Lärm, der von dem Gewerbegebiet ausgeht, in schädlicher Weise berührt wird.

Störfallbetriebe:

Die Kommunen sind seit der BauGB-Novelle im Mai 2017 aufgefordert, die ggf. möglichen Konflikte aus Störfallbetrieben in die Abwägung einzubeziehen. Hierzu ist festzustellen, dass im Plangebiet und in der Umgebung keine Störfallbetriebe ansässig sind, weshalb auch keine entsprechenden Konflikte bestehen. Um eine entsprechende Entwicklung auch für die Zukunft auszuschließen erfolgt ein Ausschluss entsprechender Nutzungen im Plangebiet. Aufgrund der Nähe zu Wohnnutzungen wäre eine Zulassung von Störfallbetrieben im Plangebiet ohnehin kaum möglich, weshalb mit dem Ausschluss kein wesentlicher Nachteil für die anzusiedelnden Betriebe verbunden ist.

Waldabstand:

Zu der nördlich des Plangebiets in einiger Entfernung angrenzenden Waldfläche (FFH-Gebiet) wird ein ausreichender räumlicher Abstand gewahrt, so dass Konflikte nicht anzunehmen sind. Eine ausreichende Pufferwirkung zwischen Wald und Gewerbegebiet ist gegeben.

Landwirtschaftliche Belange:

Mit der vorliegenden Planung ist ein Verlust von landwirtschaftlicher Anbaufläche verbunden, der die landwirtschaftlich nutzbare Gemarkungsfläche dauerhaft entsprechend reduziert. Dieser Verlust kann an anderer Stelle nicht ausgeglichen werden. Die Inanspruchnahme der Weide-/Wiesenfläche wurde dennoch als wesentlicher Belang in der Abwägungsentscheidung berücksichtigt. Dem Verlust steht das Ziel der Schaffung von Arbeitsplätzen durch die Ansiedlung eines neuen Betriebes entgegen. Die Gewerbeflächen der Gemeinde tragen wesentlich zur Finanzierung des gemeindlichen Haushalts bei.



Hinzu kommt, dass es sich bei den beanspruchten Flächen nur um eine kleinteilige Erweiterung der bereits bestehenden Gewerbenutzung handelt. Der flächenmäßig überwiegende Anteil am Plangeltungsbereich wird bereits als Gewerbefläche genutzt.

II.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Die durch die Planung hervorgerufenen Beeinträchtigungen der natürlichen Ressourcen halten sich mit der (regionalplanerisch teilweise vorbereiteten) Standortwahl und den vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen in vertretbarem Rahmen bzw. gehen über das übliche unvermeidliche Maß an baubedingten Auswirkungen nicht hinaus.

Die durch den Bebauungsplan möglichen Veränderungen der Flächen wirken sich auf das Schutzgut Boden aus. Die mit der Schaffung von Siedlungsflächen stets einhergehende Zerstörung und Versiegelung gewachsenen Bodens ist, bedingt durch dessen Unersetzbarkeit, immer als erheblich zu werten. Mit Festsetzungen zur Durchgrünung des Gewerbegebiets wird hier eine gewisse Minimierung erreicht. Unter angemessener Berücksichtigung der Belange des Schutzgutes Boden und unter besonderer Berücksichtigung der Lage im Bereich bereits durch Gewerbe vorbelasteter Flächen ist festzustellen, dass mit der Ausweisung eines Gewerbegebiets in Bezug auf das Schutzgut Boden eine günstige Standortwahl getroffen wurde. Letztlich sind Böden mit einem geringen bis mittleren Funktionserfüllungsgrad betroffen.

Durch die Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Oberflächenwasser kann der Eingriff in das Bodenpotenzial zu einem gewissen Teil minimiert bzw. kompensiert, jedoch nicht vollständig ausgeglichen werden.

Beeinträchtigungen der Schutzgüter Landschaftsbild, Klima und Wasser können ebenfalls durch Maßnahmen im Geltungsbereich minimiert aber nicht vollständig ausgeglichen werden.

Durch das Vorhaben werden überwiegend Flächen und Strukturen beansprucht, die aus floristischer und vegetationskundlicher Sicht nur eine geringe Bedeutung haben. Die Eingriffe beeinträchtigen keine hochwertigen Biotop. Die Flächen mit hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz (in den westlichen Randbereichen) bleiben erhalten.

Um dem Belang des Artenschutzes angemessen in der Bauleitplanung Rechnung zu tragen und zur Vermeidung von erheblichen natur- und artenschutzfachlichen sowie artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen wurden Vermeidungsmaßnahmen aufgenommen. Hingegen wird eine förmliche Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht erforderlich, da keine Artenschutzbelange dahingehend berührt werden und durch die entstehenden Belastungswirkungen für die Arten keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen.



II.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Zur Kontrolle der Abhandlung Eingriff / Ausgleich im Gebiet wird eine Bilanzierung durchgeführt. Die Bilanzierung für das geplante Gewerbegebiet wird gemäß Kompensationsverordnung („Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung - KV)“ vom 26. Oktober 2018 vorgenommen.

Das Kapitel wird im Zuge der Entwurfsplanung vervollständigt.

II.5.1 Aktuelle Biotopwertbilanz im Geltungsbereich

Für die Bilanzierung ist als Ausgangszustand der im Bestandsplan zum Umweltbericht dargestellte Bestand maßgeblich. Dieser entspricht dem tatsächlich angetroffenen Zustand (Realer Bestand). Für den Planungszustand wird entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplans von folgenden Nutzungen ausgegangen:

Das Kapitel wird im Zuge der Entwurfsplanung vervollständigt.

II.5.2 Ausgleichsmaßnahmen

Das Kapitel wird im Zuge der Entwurfsplanung vervollständigt.

II.5.3 Gesamtergebnis der rechnerischen Bilanzierung

Das Kapitel wird im Zuge der Entwurfsplanung vervollständigt.

II.6 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4c BauGB hat die Gemeinde Modautal zu überwachen, ob und inwieweit erhebliche unvorhergesehene Umweltauswirkungen infolge der Durchführung ihrer Planung eintreten. Dies dient im Wesentlichen der frühzeitigen Ermittlung nachteiliger Umweltfolgen, um durch geeignete Gegenmaßnahmen Abhilfe zu schaffen. Zudem unterrichten die Behörden die Kommune, wenn die Durchführung der Planung erhebliche oder unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Hinsichtlich Zeitpunkts und Umfangs des Monitorings gibt es keine



gesetzlichen Vorgaben, auch die Art und der Umfang der Überwachung sind nicht festgelegt. Auch insofern ist die Informationspflicht der Behörden von Bedeutung. Monitoring arten- und naturschutzrechtlicher Maßnahmen für ein zielführendes Artenschutzmanagement wird durch Maßnahmen bestimmt, die im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung (ÖBB) fachgerecht zu initiieren und durchzuführen sind.

Das Kapitel wird im Zuge der Entwurfsplanung vervollständigt.

II.7 Zusammenfassung

Das Kapitel wird im Zuge der Entwurfsplanung vervollständigt.

Aufgestellt:

Lautertal, 01.07.2024

Dirk Helfrich, Dipl.-Ing.

Stadtplaner, Beratender Ingenieur

Ingenieurkammer Hessen