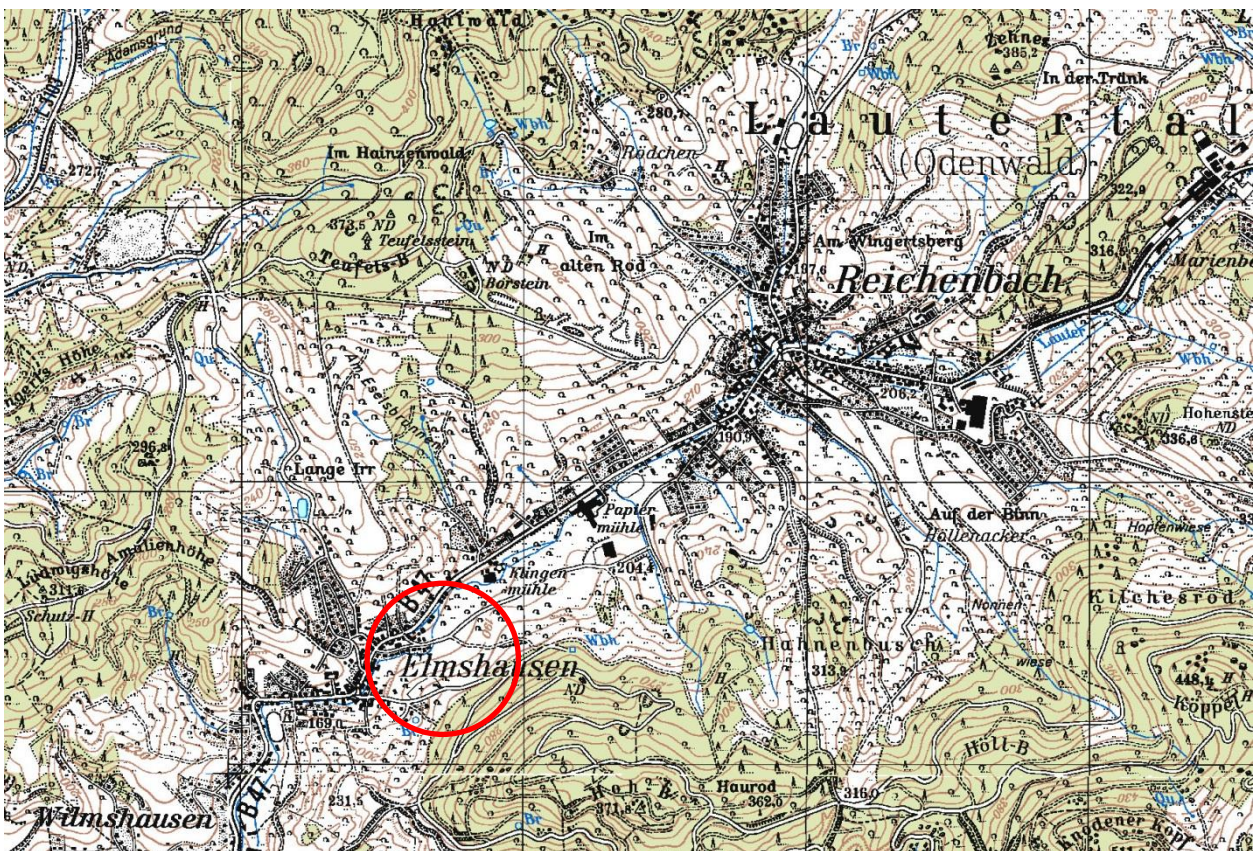




Gemeinde Lautertal

Bebauungsplan „Im Schmelzig“ im Ortsteil Elmshausen



Begründung zum Entwurf

September 2021

SCHWEIGER + SCHOLZ

Ingenieurpartnerschaft mbB

Beratende Ingenieure

Bearbeitet durch:

Schweiger + Scholz Ingenieurpartnerschaft mbB
Goethestraße 11
64625 Bensheim

Umweltbericht bearbeitet durch:

Contura - Landschaft Planen
Birkenstraße 24
64579 Gernsheim

Ergänzt / aktualisiert:

CHRISTINA NOLDEN
Stadt- und Landschaftsplanung
Schloßstraße 36
64625 Bensheim

Inhaltsverzeichnis

I.	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen	5
I.1	Grundlagen	5
I.1.1	Anlass der Planung	5
I.1.2	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	6
I.1.3	Planungsvorgaben	7
I.1.4	Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung	12
I.1.5	Erschließungsanlagen	13
I.1.6	Wasserwirtschaftliche Belange	22
I.1.7	Baugrundverhältnisse, Grundwasser	28
I.1.8	Altlasten	29
I.1.9	Denkmalschutz	29
I.1.10	Energiewende und Klimaschutz	29
I.1.11	Belange des Artenschutzes	30
I.1.12	Immissionsschutz	44
I.1.13	Belange der Landwirtschaft	46
I.1.14	Belange der Dorf- und Regionalentwicklung	47
I.1.15	Belange des Waldes	47
I.1.16	Belange des Kampfmittelräumdienstes	48
I.2	Festsetzungen des Bebauungsplanes	48
I.2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	48
I.2.2	Bauweise, Zahl der Wohneinheiten, Höhe baulicher Anlagen	49
I.2.3	Sonstige Festsetzungen	50
I.2.4	Festsetzungen zur Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft	50
I.3	Bodenordnende Maßnahmen	52

II.	Umweltbericht	52
II.1	Einleitung	52
II.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes	53
II.1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Kurzdarstellung)	53
II.1.3	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	53
II.1.4	Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele	54
II.1.5	Angewandte Untersuchungsmethoden	55
II.1.6	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen	55
II.2	Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens	56
II.2.1	Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches	56
II.2.2	Boden und Altlasten	56
II.2.3	Klima	59
II.2.4	Grundwasser	59
II.2.5	Oberflächengewässer	60
II.2.6	Schutzgut Flora und Fauna	61
II.2.7	Schutzgut Landschaft / Erholung	68
II.2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	69
II.2.9	Schutzgut Mensch	69
II.2.10	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern	69
II.3	Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der umweltrelevanten Maßnahmen	69
II.3.1	Schutzgut Boden	69
II.3.2	Schutzgut Klima	70
II.3.3	Schutzgut Grundwasser	71
II.3.4	Schutzgut Oberflächengewässer	71
II.3.5	Schutzgüter Flora und Fauna	72
II.3.6	Schutzgut Landschaft	80
II.3.7	Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter	81
II.3.8	Schutzgut Mensch	81
II.4	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	81
II.5	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung <i>Schutzgut Biotope</i>	82
II.5.1	Externe Ausgleichsmaßnahmen	84
II.5.2	Gesamtergebnis der rechnerischen Bilanzierung	86
II.5.3	Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen im und außerhalb des Plangeltungsbereichs.	86
II.6	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Boden	87

II.7	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)	90
II.8	Zusammenfassung	91
III.	Planverfahren und Abwägung	91

Anlagen:

- Anlage 1: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz
Christina Nolden, Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim
- Anlage 2: Bestandsplan
Christina Nolden, Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim
- Anlage 3: Entwicklungsplan
Christina Nolden, Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim
- Anlage 4: Plan Externe Ausgleichsflächen - Bestand und Entwicklung
Christina Nolden, Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim
- Anlage 5: Aktualisierte Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG
Büro für Umweltplanung, Rimbach
- Anlage 6: Schalltechnische Untersuchung: Bericht Nr. 12-2386/2
Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft, Darmstadt
- Anlage 7: Verkehrsuntersuchung zur Anbindung des Baugebietes „Im Schmelzig“
Freudl Verkehrsplanung, Darmstadt
- Anlage 8: Erläuterungen zur Verkehrszählung,
Schweiger und Scholz, Bensheim
- Anlage 9: Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden
Christina Nolden, Stadt- und Landschaftsplanung, Bensheim
- Anlage 10: Gutachten zur Gefährdung des Trinkwasserbrunnens Fischergasse
BGS Umwelt, Darmstadt
- Anlage 10a: Plananlage zum Gutachten zur Gefährdung des Trinkwasserbrunnens
BGS Umwelt, Darmstadt
- Anlage 11: Bodengutachten
- Anlage 12: Prüfbericht Brücke Am Fischweiher
- Anlage 13a und 13b: Wasserschutzgebietsverordnungen für das Trinkwasserschutzgebiet Elmshausen (Auszüge aus dem Staatsanzeiger)

I. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen

I.1 Grundlagen

I.1.1 Anlass der Planung

Die Gemeinde Lautertal hat im Zuge der letzten Fortschreibung des Flächennutzungsplans im Ortsteil Elmshausen die Fläche „Im Schmelzig“ für eine Entwicklung zur Wohnbaufläche vorgesehen und eine entsprechende Darstellung auch in Abstimmung mit den betroffenen Grundstückseigentümern vorgenommen. Zur Vorbereitung der entsprechenden Wohnbebauung wurde am 10.02.2011 die Aufstellung eines Bebauungsplans beschlossen. Das entsprechende Verfahren wurde daraufhin mit den erforderlichen Verfahrensschritten durchgeführt und der Satzungsbeschluss des Bebauungsplans am 16.04.2015 durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Lautertal gefasst. Der Bebauungsplan wurde durch öffentliche Bekanntmachung am 01.08.2015 zunächst rechtswirksam. Am 26.11.2015 wurde durch Bürger des Ortsteils Elmshausen ein Antrag auf Normenkontrolle beim Hessischen Verwaltungsgerichtshof (VGH) in Kassel eingereicht. Durch Verkündung des Urteils des VGH am 19.10.2017 wurde der Bebauungsplan unwirksam. Diese Unwirksamkeit wurde durch die Gemeinde zwischenzeitlich auch öffentlich bekannt gemacht.

Aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach Wohnraum in Südhessen und insbesondere auch in der Gemeinde Lautertal und der entsprechenden Vorgabe des Flächennutzungsplans der Gemeinde zur Entwicklung des entsprechenden Neubaugebiets soll durch erneute Durchführung des Bebauungsplanverfahrens erneut das Baurecht für eine Wohnbebauung im Gebiet „Im Schmelzig“ geschaffen werden. Im Rahmen der Neuaufstellung des Bebauungsplans werden die durch den VGH gerügten formalen und inhaltlichen Mängel des Ursprungsverfahrens entsprechend berücksichtigt. So wird die zu erwartende Verkehrsmenge aufgrund des Baugebiets durch eine weitergehende Reduzierung der zulässigen Zahl von Wohnungen im Plangebiet gegenüber dem früheren Planungsstand deutlich verringert.

Die Gemeinde Lautertal besitzt keine eigenen Flächen zur Innenentwicklung und es sind auch keine privaten Flächen bekannt, die für eine entsprechende Entwicklung prädestiniert sind. Insbesondere gibt es in der Gemeinde kaum gewerbliche Brachflächen oder Konversionsflächen, die sich für eine Wohnfolgenutzung eignen. Eine vor längerer Zeit begonnene Planung zur Wohnentwicklung im Bereich eines steinverarbeitenden Betriebs ist zumindest vorläufig aufgrund der Unvereinbarkeit der Entwicklungsziele der Flächeneigentümer mit den Zielen der Gemeinde gescheitert und wird zumindest vorläufig nicht weiterverfolgt.

Zu dem Baugebiet „Im Schmelzig“ fand wegen der seinerzeit eingereichten Normenkontrollklage bisher keine Vermarktung der Bauplätze statt. Dennoch haben sich bereits viele Interessenten bei dem Eigentümer und der von ihm als Vermittler eingesetzten Sparkasse Bensheim gemeldet. Aufgrund des anhaltenden Wohnraummangels im gesamten Landkreis ist davon auszugehen, dass bei Start der Vermarktung der Grundstücke nach Rechtskraft des jetzt erneut im Verfahren befindlichen Bebauungsplans in kurzer Zeit ein vollständiger Verkauf aller Flächen erfolgen wird. Der tatsächliche Bedarf an Bauplätzen in der Region ist um ein Vielfaches höher und kann bislang durch die Kommunen in der Region nicht gedeckt werden. Das muss auch nicht zwingendes Ziel einer kommunalen Planung sein, aber die im Flächennutzungsplan und Regionalplan Südhessen konkret vorgesehenen Flächenentwicklungen sollten im Sinne einer möglichst umfangreichen Wohnraumbedarfsdeckung stattfinden. Die vorliegende Fläche entspricht diesen Vorgaben.

Schon im Jahr 2013 wurde im Rahmen des Programms der Dorferneuerung eine Baulückenerhebung des Ortsteils Elmshausen durch die Gemeindeverwaltung erstellt und die Verkaufsbereitschaft der Eigentümer abgefragt. Dabei zeigte sich, dass insgesamt 21 Baulücken bestanden, von denen nur bei drei Grundstücken eine Verkaufsbereitschaft der Eigentümer bestand. Einzelne dieser Baulücken wurden zwischenzeitlich geschlossen. Das innerörtliche Potential an

„Baulandreserve“ ist somit minimal, was auch daran liegt, dass der Ortsteil Elmshausen der dem Mittelzentrum Bensheim nächstgelegene Ortsteil der Gemeinde Lautertal ist und auch aufgrund guter Nahverkehrsanbindung an den Schulstandort Bensheim eine grundsätzlich hohe Grundstücksnachfrage verzeichnet. Daher unterstützt die Gemeinde Maßnahmen der Innenentwicklung von privater Seite durch Bauleitplanung, wo immer dies möglich und städtebaulich vertretbar ist. Ohne die Bereitschaft der privaten Eigentümer kann die Gemeinde auf Leerstände und Baulücken jedoch keinen wesentlichen Einfluss nehmen, weshalb entsprechende Potentiale durch die Gemeinde nicht durch rechtliche Maßnahmen aktiviert werden können.

Ziel des vorliegenden Bebauungsplans ist daher eine Wohnraumschaffung durch eine den Vorgaben des Flächennutzungsplans entsprechende Siedlungserweiterung. Für die Gemeinde Lautertal ist das Gebiet eine Möglichkeit, Bürgern der Gemeinde und Neubürgern ein angemessenes Wohnangebot zu bieten, dass sich positiv auf die Gemeinde und auch auf ihre finanzielle Lage auswirken wird.

I.1.2 Geltungsbereich des Bebauungsplanes



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Im Schmelzig“ im Ortsteil Elmshausen

Innerhalb des ursprünglichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Im Schmelzig“ erfolgte zwischenzeitlich eine Bodenneuordnung, innerhalb derer die ersten 31 Bauplätze ebenso wie die Erschließungsflächen aus dem Ursprungsgrundstück herausgeteilt wurden. Im südöstlichen Bereich befindet sich das Grundstück 104/2, innerhalb dessen zu einem späteren Zeitpunkt nochmals 2 Bauplätze herausparzelliert werden sollen. Innerhalb des Plangebiets sind somit insgesamt 33 Bauplätze zu erwarten.

Entsprechend dem Wunsch einer Bürgerinitiative des Ortsteils Elmshausen erfolgte im Rahmen der Vorentwurfplanung zunächst eine Erweiterung des Plangeltungsbereichs gegenüber der früheren Planung um die Fläche des Schiffersackerwegs bis zur bestehenden

Erschließungsstraße des Gewerbegebiets im Ortsteil Reichenbach. Diese Erweiterung musste aufgrund erheblicher Bedenken von Seiten einiger Behörden und auch von Bürgern zwischenzeitlich zurückgenommen werden, wie im nachfolgenden Begründungstext noch eingehender dargelegt wird.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst im Rahmen der Neuaufstellung somit die Grundstücke in der Gemarkung Elmshausen, Flur 4, Flurstücke Nr. 104/2, Nr. 105/1, Nr. 105/2, Nr. 105/3, Nr. 105/4, Nr. 105/5, Nr. 105/6, Nr. 105/7, Nr. 105/8, Nr. 105/9, Nr. 105/10, Nr. 105/11, Nr. 105/12, Nr. 105/13, Nr. 105/14, Nr. 105/15, Nr. 105/16, Nr. 105/17, Nr. 105/18, Nr. 105/19, Nr. 105/20, Nr. 105/21, Nr. 105/22, Nr. 105/23, Nr. 105/24, Nr. 105/25, Nr. 105/26, Nr. 105/27, Nr. 105/28, Nr. 105/29, Nr. 105/30, Nr. 105/31, Nr. 105/32, Nr. 105/33, Nr. 105/34, Nr. 105/35, Nr. 105/36, Nr. 105/37, Nr. 105/38, Nr. 105/39, Nr. 107/2 (teilweise), Nr. 116/5 (teilweise), Nr. 116/6 (teilweise), Nr. 117/1 (teilweise), Nr. 118/1 (teilweise) und Nr. 125/31 (teilweise)

Der Planbereich hat eine Gesamtgröße von ca. 2,56 ha einschließlich der Ausgleichs- und Grünflächen sowie der Erschließungsflächen im Gebiet. Das Nettobauland umfasst ca. 15.945 m² bzw. voraussichtlich 33 Baugrundstücke.

I.1.3 Planungsvorgaben

Im Regionalplan Südhessen 2010, der im Maßstab 1:100.000 vorliegt, ist der Planbereich als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Innerhalb entsprechender Flächen ist eine Siedlungsentwicklung grundsätzlich möglich, sofern im Regionalplan keine Siedlungszuwachsfelder an anderer Stelle des Gemeindegebiets zeichnerisch dargestellt sind. Hierzu ist festzustellen, dass im Regionalplan Südhessen 2010 innerhalb der Gemeinde Lautertal keine Siedlungszuwachsfelder dargestellt sind. Im Regionalplan Südhessen sind zudem Vorgaben für die im ländlichen Siedlungstyp anzustrebende Siedlungsdichte enthalten, deren Einhaltung im nachfolgenden Kapitel entsprechend nachgewiesen wird. Die Planung ist insofern mit den Zielen der Landes- und Regionalplanung vereinbar.

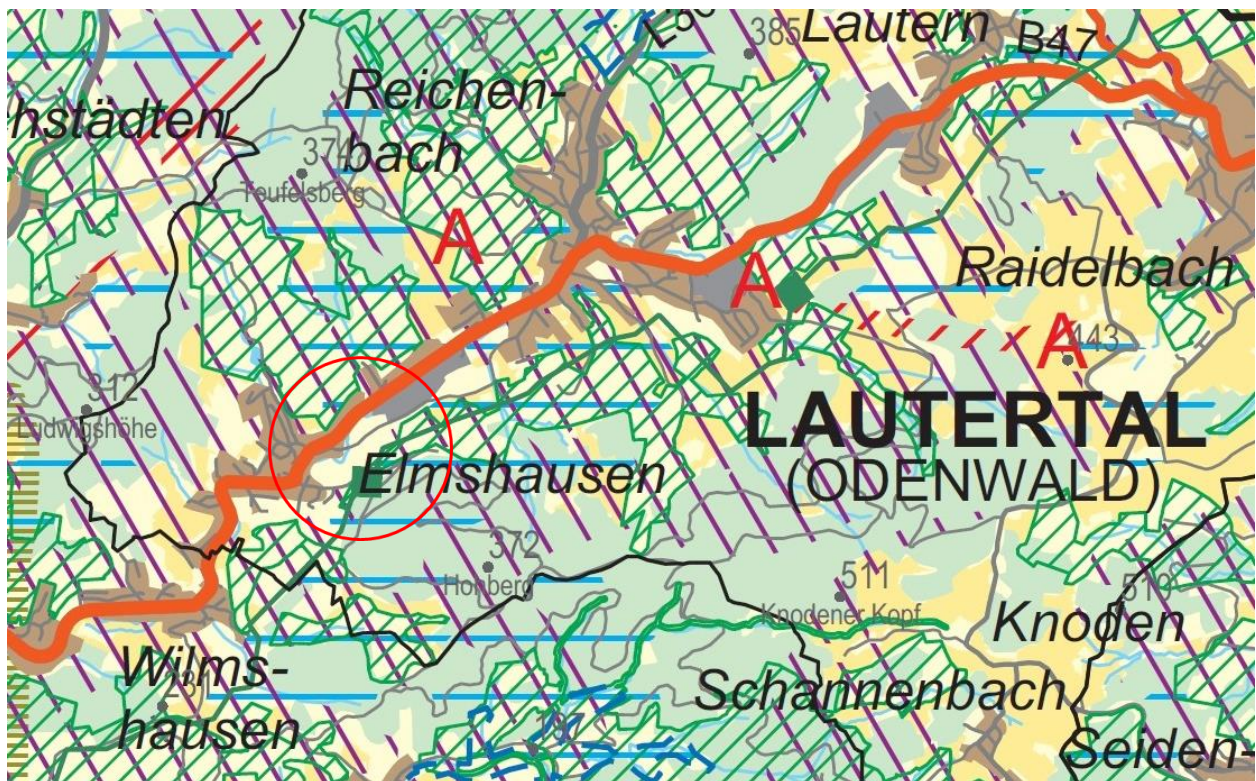


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Regionalplan Südhessen 2010 (unmaßstäblich)

Das Regierungspräsidium Darmstadt hat in seiner Stellungnahme zur Vorentwurfsplanung bestätigt, dass die Planung als an die Ziele der Raumordnung angepasst angesehen werden kann. Die Siedlungsdichtevorgaben des Regionalplans Südhessen dürfen nach Vorgabe des noch aktuellen Regionalplans in begründeten Fällen unterschritten werden. Die vorliegende Planung nutzt diese Option aufgrund der Lage des Plangebiets am Ortsrand und dem damit einhergehenden Anspruch an eine gute Durchgrünung des Wohngebiets im Übergangsbereich zur freien Landschaft sowie zur Minimierung des vom Gebiet ausgehenden Verkehrsaufkommens, um die Beeinträchtigungen der Anlieger in den teilweise schmalen Zufahrtstraßen auf einem möglichst geringen Niveau zu halten. Im Regionalplan Südhessen 2010 wird die Unterschreitung der Siedlungsdichtevorgaben in entsprechend begründeten Fällen zugelassen. Hier liegt aufgrund der Lage des Plangebiets am Ortsrand aber vor allem wegen der verkehrlichen Rahmenbedingungen und des u.a. hierauf beruhenden Scheiterns des ersten Bebauungsplans für dieses Gebiet ein hinreichender städtebaulicher Grund zur ausnahmsweisen Unterschreitung der Dichtevorgaben vor. Bei einer höheren baulichen Dichte stünde wiederum ein Scheitern der Planung im Rahmen einer Normenkontrollklage zu befürchten. Die Gemeinde beabsichtigt, mit der vorliegenden Planung bei etwas geringerer Wohndichte zumindest die jetzt geplante Anzahl an Wohnungen durchsetzen zu können, um dem Wohnraumbedarf einerseits und den Belangen der „Altanwohner“ bzw. der Bürgerinitiative jeweils angemessen Rechnung zu tragen. Auch bei Zulassung von mehr als einer Wohnung je Wohngebäude (wie z.B. in der vor Gericht gescheiterten ersten Planung) wäre im Übrigen voraussichtlich kaum eine tatsächlich größere Wohnungsdichte erzielt worden, da die bisherigen Anfragen nach Baugrundstücken alle nur Einfamilienwohnhäuser betrafen.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Lautertal ist das Plangebiet überwiegend als „Wohnbaufläche“ dargestellt. Ansonsten befindet sich im Südosten des Plangebietes eine „Fläche für Feldgehölze, Darstellung ohne rechtliche Bindung“, durch die eine Hochdruckgasleitung mit Schutzstreifen verläuft. Weiter werden entlang der Lauter sowie zwischen der geplanten Wohnbaufläche und der Fläche für Feldgehölze zwei schmale Streifen „öffentlicher Grünfläche“ dargestellt. Darüber hinaus werden im Flächennutzungsplan potentielle Maßnahmenflächen benannt, die sich innerhalb des Plangebietes befinden: Nr. 73 „Anpflanzen einer Baumreihe zur äußeren Abgrenzung, Entwicklung“ sowie Nr. 103 „Böschung mit Gehölzen, Schutz“.

Der Flächennutzungsplan wurde durch das Regierungspräsidium Darmstadt am 08.06.2010 genehmigt. Für den Bereich „Im Schmelzig“ ergaben sich aus der Flächennutzungsplangenehmigung keine Auflagen. Auf Ebene des FNP wurde die Plangebietsfläche im Übrigen mit allen Fachbehörden abgestimmt bzw. deren Anregungen und Hinweise in die gemeindliche Abwägungsentcheidung eingestellt. Der daraufhin beschlossene Flächennutzungsplan wurde durch das Regierungspräsidium einschließlich der Wohnbauzuwachsfläche „Im Schmelzig“ genehmigt. Das Vorhaben ist somit mit den Bestimmungen des § 1 BauGB sowie dem Entwicklungsgebot vereinbar, insbesondere ist eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und Ordnung gewährleistet.

In der Gemeinde Lautertal gibt es derzeit keine nutzbaren Flächen, wie beispielsweise Gewerbebrachen, die für eine durch die Gemeinde steuerbare Nachverdichtung von Wohnsiedlungsflächen verfügbar sind. Die mit dem Bebauungsplan festgesetzte Wohndichte entspricht den Anforderungen des Regionalplans an die Siedlungsdichte bzw. unterschreitet diese aufgrund der besonderen verkehrlichen Verhältnisse und berücksichtigt zudem auch die Lage des Gebiets am Ortsrand eines Ortsteils. Möglichkeiten zur Minimierung der Flächeninanspruchnahme werden auch im Bereich der Erschließungsflächen nicht mehr gesehen. Der Bebauungsplan ist diesbezüglich bereits optimiert.

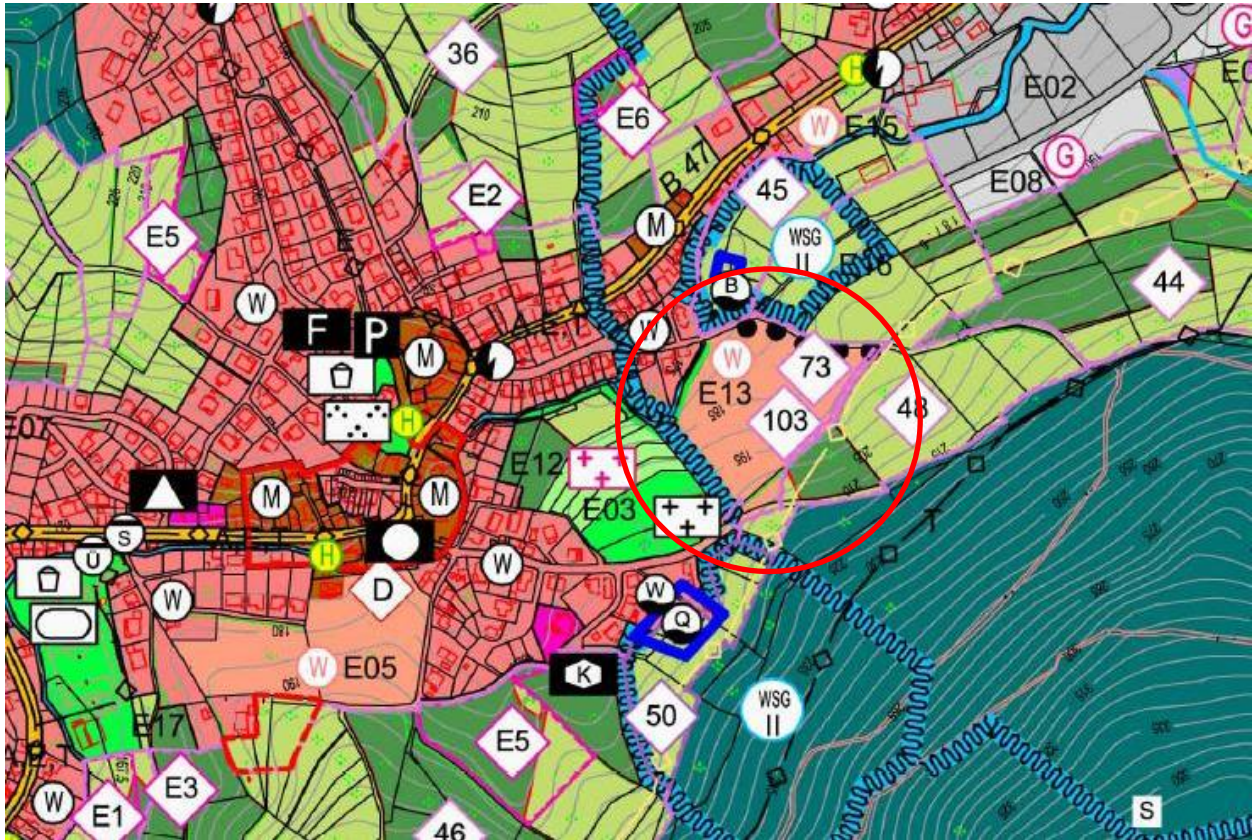


Abbildung 3: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Lautertal

Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura-2000-Gebieten. Eine Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten durch das Planvorhaben ist nicht erkennbar.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Trinkwasserschutzzone III für die Wassergewinnungsanlagen Lautertal-Elmshausen (Verordnung vom 23.03.1988, StAnz. 16/1988, S. 861, geändert durch Verordnung vom 30.01.1990, StAnz. 9/1990, S. 397). Der Brunnen gewinnt Porengrundwasser aus dem Grus und Lockermaterial unterhalb vom Auenlehm. Dieses Grundwasser wird hauptsächlich auf den Hängen beiderseits des Lautertales neu gebildet. Der nördliche Teil des Plangebiets liegt im seitlichen Zustrom zum Brunnen Elmshausen, der südliche Teil bereits im Unterstrom. Das Plangebiet grenzt im Norden an die Trinkwasserschutzzone II. Die kürzeste Distanz zum Brunnen beträgt ca. 50 m. In diesem Zusammenhang sind die Schutzgebietsverordnung und die daraus folgenden Nutzungsbeschränkungen zu beachten, stehen der geplanten Wohnnutzung jedoch nicht grundsätzlich entgegen.

Im Rahmen der förmlichen Behördenbeteiligung zum ersten Verfahren der Bauleitplanung wurde vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) in seiner Stellungnahme insbesondere auf die Beachtung von § 4, Nr. 13 der o.g. Verordnung hingewiesen, wonach verboten ist: „Das Herstellen von Bohrungen und Erdaufschlüssen mit wesentlicher Minderung der Grundwasserüberdeckung, sofern nicht fachbehördlich festgestellt worden ist, dass eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht zu besorgen ist.“

Die im Vorentwurf noch vorgesehene Erweiterung des Plangebietes um die Fläche des Schiffersackerwegs sollte der Vorbereitung einer als Einbahnstraße nutzbaren Straßenanbindung in Richtung Reichenbach dienen. Hierzu gab es schon im Rahmen von Behördenterminen eine sehr kritische Haltung aufgrund des Gefährdungsrisikos für die Trinkwasserversorgungsanlagen der Gemeinde. Ein Ausbau von Straßen innerhalb der Wasserschutzzone II ist nach der geltenden Schutzgebietsverordnung unzulässig. Nach den „Richtlinien für bautechnische

Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten“ (RiStWag 2016) ist die Zone II von Wasserschutzgebieten von Straßen freizuhalten. Sofern „aus zwingenden Gründen und nach Abwägung aller Gesichtspunkte des Wohls der Allgemeinheit eine Straßenführung durch die Zone II nicht zu vermeiden ist, muss ein ausreichender Schutz des Gewässers auf jeden Fall gewährleistet sein.“ (RiStWag 2016, Kapitel 5.3, Abs. 2) Hier ist der Schutz des Allgemeinwohls in Bezug auf das Schutzgut Trinkwasser höher zu gewichten als die mit der zusätzlichen Straße erzielbaren Verkehrsreduzierungen im bestehenden Straßennetz. Die zunächst gewählte Form der Einbahnstraße wurde seitens der Gemeinde als gerade noch mit den Zielen des Trinkwasserschutzes vereinbar beurteilt. In einer Einbahnstraße sind schwere Unfälle zwischen entgegenkommenden Fahrzeugen mit entsprechendem Schadensrisiko (auslaufender Kraftstoff etc.) nahezu ausgeschlossen. Zudem wäre keine Flächenbefestigung der Straße über die heute bereits asphaltierte Straßenbreite hinaus erforderlich. Ein Straßenausbau im Sinne einer Straßenverbreiterung war entsprechend nicht vorgesehen. Die Straße sollte in heutiger Ausstattung und Breite als Einbahnstraße genutzt werden. Diesem gemeindlichen Planungswunsch wurden erhebliche Bedenken von Bürgern und Behörden entgegengebracht insbesondere das für eine Genehmigung erforderliche überwiegende öffentliche Interesse an der zusätzlichen Straße konnte nicht erkannt werden, da zwei leistungsfähige bestehende Zufahrtstraßen eine gute verkehrliche Erschließung auch ohne die zusätzliche Straße sicherstellen. Die Straßenanbindung durch die Wasserschutzzone II wurde im Rahmen der gemeindlichen Abwägungsentscheidung dann entsprechend zurückgenommen und ist nicht mehr Gegenstand der vorliegenden Planung.

Sonstige Schutzgebiete, über das Wasserschutzgebiet hinaus, sind nicht betroffen.

Das Vorhaben liegt außerhalb eines festgesetzten Überschwemmungsgebietes im Sinne des § 45 des Hessischen Wassergesetzes (HWG).

Mit der im nördlichen Teil des Plangebiets verlaufenden Lauter ist ein Oberflächengewässer unmittelbar betroffen. Hier ist eine Einleitung des im Plangebiet auf Dachflächen und befestigten Freiflächen sowie den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagwassers vorgesehen, wobei die Einleitung innerhalb der Schutzzone III unterhalb der Schutzzone II erfolgen soll. Zunächst wurde von Behördenseite das Herausleiten des Niederschlagwassers aus der Schutzzone III gefordert, was allerdings mit erheblichen Eingriffen in die Gewässersohle oder in die Uferflächen verbunden wäre. Aufgrund der Verdünnung des auf den Straßenflächen anfallenden Niederschlagwassers durch das nicht verunreinigte Dachflächenwasser sowie den ständigen starken Abfluss der Lauter sind die Auswirkungen dieser Niederschlagwassereinleitung in die Lauter auf das im Brunnen geförderte Trinkwasser nach Einschätzung eines Fachgutachtens (siehe Anlagen 10a und 10b zur Begründung) vernachlässigbar. Ein entsprechender Antrag zur wasserrechtlichen Genehmigung der Niederschlagwassereinleitung in die Lauter wurde bereits vor geraumer Zeit gestellt und mit Datum 10.07.2020 auch seitens des Regierungspräsidiums Darmstadt genehmigt. Das Herausleiten aus der Wasserschutzzone ist damit nicht mehr erforderlich.

Sonstige Änderungen an der Lauter sind derzeit nicht vorgesehen und werden planerisch auch nicht festgesetzt oder vorbereitet. Durch die vorgesehene Einleitung des Niederschlagwassers unmittelbar neben der bestehenden Straßenbrücke über die Lauter werden die Eingriffe in die Uferbereiche minimiert. Der im Plangebiet befindliche Teil des Ufers wird als private Grünfläche mit Erhaltungsgebot für die dort bestehenden Gehölze festgesetzt. Auch an der Gewässersohle sind keine Eingriffe vorgesehen, nachdem von Behördenseite der Niederschlagwassereinleitung in der Schutzzone III zugestimmt wurde. Ansonsten hätte ein Niederschlagwasserkanal auftriebsicher in die Gewässersohle eingebaut werden müssen, um das einzuleitende Niederschlagwasser aus der Schutzzone herauszuleiten. Hier würden von Gemeindeseite erhebliche Eingriffe in das Gewässer und auch in die Dichtigkeit der Gewässersohle hinsichtlich des Trinkwasserschutzgebiets erwartet. Entsprechend umfangreiche Eingriffe in das Gewässer wurden auch von Seiten der zuständigen Behörden nicht als angemessen bzw. genehmigungsfähig beurteilt. Die entsprechenden Belange werden nachfolgend noch weitergehend erläutert und begründet.

I.1.3.1 Nachweis der Dichtevorgaben des Regionalplanes Südhessen

Nach den Siedlungsdichtevorgaben des Regionalplanes Südhessen 2010 sind für das Plangebiet im ländlichen Siedlungstyp 25-40 Wohneinheiten je ha vorzusehen. Bei der Ermittlung der entsprechenden Wohnungsanzahl bleibt die Fläche des benachbarten Friedhofes als der gesamten Gemeinde dienenden Grünanlagennutzung außen vor. Auch wenn das Gebiet mit einer Größe von rund 2,6 ha gemäß dem „Prüfschema“ des Regierungspräsidiums Darmstadt (Schreiben an die Kommunen des Regierungsbezirks Südhessen vom 04.07.2016) noch keinen eigenen Gebietscharakter (ab ca. 5,0 ha) entwickelt, soll vorliegend auch im Sinne eines sich erneut abzeichnenden Bürgerwiderstands aus Gründen der Verkehrserzeugung die Siedlungsdichte des Plangebiets selbst nachgewiesen werden. Die Einbeziehung benachbarter Bestandswohngebiete würde die Beurteilung der Siedlungsdichte des Neubaugebiets für die Bürger erschweren. Das anzusetzende Brutto-Wohnbauland umfasst rund 2,24 ha, sodass im Neubaugebiet nach den Vorgaben des Regionalplans Südhessen (Z3.4.1-9) eine Wohnungsanzahl von 56 bis 90 Wohnungen anzustreben ist.

Die im Plangebiet mögliche Zahl von Wohnungen wird durch verschiedene Festsetzungen zur zulässigen Zahl von Wohnungen in Wohngebäuden, der Mindestgröße der Baugrundstücke, die als Einzelbaufenster festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen in Anlehnung an die bereits erfolgte Grundstücksneuaufteilung, aber auch durch die Aufteilung des Plangebietes durch die Erschließungsflächen bestimmt.

Gemäß der bereits vollzogenen Neuaufteilung des Plangebiets in Einzelbauplätze (mit Ausnahme des südlichsten Grundstücks an der verlängerten Sachsenhäuser Straße) sind insgesamt 33 Bauplätze vorgesehen und auch hinsichtlich der Bebaubarkeit gewährleistet. Aufgrund der festgesetzten Mindestgröße der Baugrundstücke könnte ggf. auch eine etwas kleinteiligere Grundstücksteilung bei Auflösung der bisherigen Grundstücksteilung möglich sein. Aufgrund der bereits an den neuen Grundstücksgrenzen orientierten überbaubaren Flächen in Form von Einzelbaufenstern würde eine Veränderung der Grundstückseinteilung jedoch nicht zu weiteren Bauplätzen und somit mehr Wohneinheiten führen können.

Im Plangebiet sind somit insgesamt maximal 33 Grundstücke möglich, wobei gemäß Textfestsetzung A 4 jeweils nur eine Wohnung zulässig ist. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind in Summe also maximal 33 Wohnungen auf einer Bruttowohnbaulandfläche (ohne die festgesetzte Ausgleichsfläche) von 2,24 ha zulässig, was einer Wohnungsdichte von knapp 15 Wohnungen je ha Bruttowohnbauland entspricht. Der durch den Regionalplan vorgegebene Maximalwert der Siedlungsdichte von 40 Wohnungen je ha kann somit in keinem Fall erreicht werden. Der untere Dichtewert wird noch deutlich unterschritten, was vorliegend durch die Lage des Plangebiets am Ortsrand des Ortsteils Elmshausen und die Widerstände der Anlieger der beiden Zufahrtstraßen gegen eine übermäßige Verkehrszunahme, bzw. das Bestreben der Gemeinde, diese Verkehrszunahme in einem angemessenen und vertretbaren Rahmen zu halten begründet wird.

Die Verkehrszunahme soll insgesamt in einem Bereich bleiben, der nicht zu wesentlichen Belastungen der Anlieger der beiden Zufahrtstraßen führt. Die diesem Planungsziel folgende geringe Wohnraumdichte ist nach den Vorgaben des Regionalplans Südhessen in begründeten Fällen zulässig. Die Begründung wurde bereits genannt und berücksichtigt insbesondere auch die prägende Einzelhausbebauung des Ortsteils Elmshausen und die insgesamt etwas geringere Siedlungsdichte am Ortsrand zur Gestaltung eines stärker durchgrünten Ortsrandes und somit eines angemessenen Übergangs zwischen den dichter bebauten zentralen Bereichen des Ortsteils und der freien Landschaft des Außenbereichs. Weiterhin ist hier auch der Verlauf der Lauter mit dem baulich nicht nutzbaren Gewässerrandstreifen zu berücksichtigen, der im Sinne des Schutzguts Oberflächengewässer zwangsläufig zu einer geringeren Wohnungsdichte im Plangebiet führt.

Bei einer durchschnittlichen Bewohnerzahl von 2,1 Bewohnern in Hessen (Quelle: Statistisches Landesamt auf Basis Zensus 2011) wäre nach der zulässigen Bauplatz- und Wohnungsanzahl mit knapp 70 zusätzlichen Einwohnern im Neubaugebiet zu rechnen. Tatsächlich ist in dem Neubaugebiet aber erfahrungsgemäß zumindest in den ersten Jahren nach Realisierung von einer

etwas höheren Einwohnerzahl je Wohnung auszugehen. Die Gemeinde setzt hier übereinstimmend mit dem Verkehrsgutachter einen Durchschnittswert von 2,3 Einwohnern je Wohnung an. Hiernach wären im Plangebiet etwa 76 neue Bürger zu erwarten.

Der Verkehrsfachbeitrag sowie in Folge die schalltechnische Untersuchung gehen in den Annahmen zur Ermittlung des Verkehrszuwachses noch von einer etwas höheren Bewohneranzahl von 88 Personen aus und liegen in den jeweiligen Ergebnissen damit deutlich auf der sicheren Seite. Die Annahme des Verkehrsgutachtens von 88 Bewohnern entspricht bei maximal 33 Bauplätzen einer Durchschnittsbelegung der Wohnungen von knapp 2,7 Personen.

Im Sinne des schonenden Umgangs mit Grund und Boden wäre eine größere Wohnraumdichte zwar grundsätzlich wünschenswert, doch soll eine stärkere Verdichtung im Hinblick auf die zu erwartende Verkehrsentwicklung vermieden werden.

Im Beteiligungsverfahren zur Planung wurde von Seiten eines Trägers öffentlicher Belange angeregt, die Verkehrserzeugung des Gebiets durch einen geringeren Stellplatzschlüssel zu minimieren. Dieser Ansatz zur Verkehrsminimierung widerspricht nach Auffassung der Gemeinde Lautertal der Realität im vorderen Odenwald, wo die Taktung des ÖPNV und die Haltestellendichte noch nicht ausreichen, um den individuellen motorisierten Verkehr wesentlich zu reduzieren. Auch die Alternative des Fahrrades ist wegen der Steigungen im Odenwald nur bedingt als Ersatz für die individuelle motorisierte Mobilität geeignet. Daher erscheint die Begrenzung der Zahl von Wohnungen die einzig wirksame „Stellschraube“ für die Begrenzung der Verkehrserzeugung des Plangebiets zu sein.

Die festgesetzte Wohndichte entspricht der tatsächlichen Nachfrage nach Bauplätzen für Einfamilienwohnhäuser in Lautertal. Eine dichtere Bebauung wird wegen der in der Normenkontrolle zur ersten Aufstellung des Bebauungsplans aufgeworfenen Frage der noch angemessenen Verkehrszunahme in angrenzenden Bestandsstraßen nicht zugelassen. Die Lage am Ortsrand ist auch für Geschosswohnungsbau nicht günstig, da Geschosswohnungsbau grundsätzlich barrierefrei erreichbar sein sollte und hierfür bei preiswertem Wohnraum zur Begrenzung der Nebenkosten Aufzüge erst ab drei oder mehr Geschossen wirtschaftlich werden. Eine entsprechend hohe Bebauung ist am Ortsrand nicht vorstellbar, da sie mit erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbilds verbunden wäre.

Das vorliegende Plangebiet ist neben einer weiteren kleineren Fläche in Elmshausen das letzte im Flächennutzungsplan (FNP) vorgesehene Wohngebiet der Gemeinde Lautertal. Die andere im FNP dargestellte Fläche befindet sich weiter westlich am südlichen Ortsrand des Ortsteils und konnte bislang aus eigentumsrechtlichen Gründen nicht entwickelt werden. Ein Verzicht auf die Wohnbaufläche „Im Schmelzig“ würde den Planungszielen der Gemeinde zur Wohnraumschaffung entgegenstehen. Eine dichtere Bebauung ist mit Blick auf die Verkehrsbelastung der angrenzenden Straßen ebenfalls nicht gewünscht, weshalb an der Festsetzung der Wohndichte seitens der Gemeinde auch nach Abwägung aller hierzu vorliegenden Anregungen und Hinweise festgehalten wird.

I.1.4 Bauliche Prägung von Gebiet und Umgebung

Bei der für die geplante Bebauung vorgesehenen Fläche handelt es sich um eine Wiesen- und Weidefläche mit vereinzelt Gehölzstrukturen im Bereich der Uferböschung der Lauter und einer Hangböschung. Einzelheiten zum aktuellen Zustand der Flächen sind Teil II „Umweltbericht“ der Begründung zu entnehmen. Dabei wird auf die Erfassung des Zustands vor Ausführung der bereits begonnenen Erschließungsmaßnahmen hingewiesen. In der Zeit zwischen der Bekanntmachung des ersten Bebauungsplans „Im Schmelzig“ und Feststellung von dessen Unwirksamkeit wurden bereits erhebliche Teile der Erschließung realisiert. Insbesondere die Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgt im vorliegenden Verfahren jedoch im Sinne des letzten Rechtszustands in Bezug auf den Ursprungszustand der Flächen.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an den Friedhof des Ortsteils und im Nordwesten an ein bestehendes Wohngebiet mit überwiegender Einzelhausbebauung. Die Wohngebäude in der Umgebung sind in ein- und überwiegend zweigeschossiger Bauweise errichtet. Die Gebäudegrößen und Gebäudestellung sind uneinheitlich. Die Bebauung an der Straße „Am Fischweiher“ besteht aus Einzel- und Doppelhäusern.



Abbildung 4: Luftbild des Plangebietes und der näheren Umgebung (vor Beginn der Erschließungsmaßnahmen, unmaßstäblich)

1.1.5 Erschließungsanlagen

Das Plangebiet soll an die Straßen „Am Fischweiher“ und „Sachsenhäuser Straße“ angebunden werden. Beide Straßen verbinden das Plangebiet mit der Bundesstraße B 47 „Nibelungenstraße“. Innerhalb des Plangebiets ist eine Verbindung der vorgenannten Straßen durch das Neubaugebiet hindurch sowie ein gebietsinterner Erschließungsring vorgesehen. Annähernd alle Grundstücke können im Sinne der Erschließungssicherheit somit von zwei Seiten angefahren werden. Zwei Grundstücke sind über zwei kurze Stichwege („Im Schmelzig“ und östliche Verlängerung der „Sachsenhäuser Straße“) zu erreichen.

Die im Rahmen der förmlichen Trägerbeteiligung zur ersten Aufstellung des Bebauungsplans vorgeschlagene Erschließung mit einer Stichstraße hätte wesentliche erschließungstechnische Nachteile gegenüber der vorliegenden Planung. Eine Ringerschließung stellt grundsätzlich eine höhere Erschließungsqualität sicher und kostet wegen des Verzichts auf die üppigen Wendeanlagen, die für Müllabfuhr und Rettungsdienste erforderlich sind, kaum mehr Fläche.

In den Jahren vor der Erschließung des Gewerbegebiets am Schiffersackerweg stellte dieser ehemals landwirtschaftliche Wirtschaftsweg die Zufahrt zur Lautertalhalle sicher und wurde auch mit Schwerverkehrsfahrten vor allem in der Bauphase der Mehrzweckhalle belastet. Seitens der Bürgerinitiative wurde daher bereits im Zuge der ersten Aufstellung des zwischenzeitlich unwirksamen Bebauungsplans ein dritter Gebietsanschluss über diese Straße bzw. durch das benachbarte Gewerbegebiet gefordert. Die Gemeinde kam der entsprechenden Forderung im ersten Verfahren zur Planung dieses Baugebiets aufgrund des übergeordneten Interesses an der Sicherstellung der Trinkwasserversorgung der Lautertaler Bevölkerung sowie vor allem wegen des entsprechenden Verbots in der Trinkwasserschutzgebietsverordnung (Verordnung vom 23.03.1988, StAnz. 16/1988, S. 861, geändert durch Verordnung vom 30.01.1990, StAnz. 9/1990, S. 397) nicht nach.

In § 5 der Trinkwasserschutzgebietsverordnung steht: „In den Zonen III gelten die Verbote für die Zonen III. Darüber hinaus sind verboten: 3. Der Neubau und die wesentliche Änderung von Straßen...“.

Zwischenzeitlich wurde eine Liefervereinbarung mit der Riedgruppe Ost geschlossen, wonach das für die Tiefdruckzone Elmshausen und Reichenbach erforderliche Trinkwasser zumindest anteilig durch Fremdbezug sichergestellt wird. Das im Brunnen Elmshausen geförderte Trinkwasser soll jedoch auch weiterhin zur Versorgung der Lautertaler Bevölkerung mit Trinkwasser zur Verfügung stehen, da der weitgehenden Eigenversorgung der Vorzug gegenüber einer Fremdversorgung gegeben wird. Mit der Anbindung des Schiffersackerwegs als Einbahnstraße im Rahmen der Vorentwurfsplanung des Bebauungsplans sollte ein aus Gemeindesicht noch tragbarer Kompromiss aus der Forderung der Bürgerinitiative zur Minderung der Verkehrszunahme in den bestehenden Straßen „Am Fischweiher“ und „Sachsenhäuser Straße“ sowie dem Aspekt des Trinkwasserschutzes gefunden werden. Im Rahmen der Förderung des Grundwassers aus dem betreffenden Brunnen erfolgen laufende Überwachungen der Trinkwasserqualität. Diese sind künftig im Rahmen eines Monitorings auch hinsichtlich möglicher Auswirkungen des vorliegenden Plangebiets zu beurteilen.

Mit einem „Vollanschluss“ des Baugebiets im Bereich des Schiffersackerwegs würde die Verkehrsmenge in den beiden bisherigen Gebietszufahrten gegenüber der Einbahnstraßenlösung nur geringfügig reduziert werden, das Risiko von Havarien bei grundsätzlich zulässigem Gegenverkehr aber wesentlich steigen. Weiterhin wäre eine erhebliche Verbreiterung der bestehenden Wegefläche des Schiffersackerwegs erforderlich, die entgegen den Bestimmungen der Trinkwasserschutzgebietsverordnung einem unzulässigen Ausbau einer neuen Straße entsprechen würde. Auch sind bei gleichbleibender Straßenbreite keine weiteren Eingriffe in Natur und Landschaft erforderlich, wodurch dem entsprechenden Minimierungsgebot Rechnung getragen werden sollte. Die somit begründete Einbahnstraßenanbindung an die Straße „Schiffersackerweg“ als dritte Zufahrt bzw. Ausfahrt des Neubaugebiets war Gegenstand der Vorentwurfsplanung sowie der Beurteilung dieser Planung durch Bürger und Behörden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligungen nach § 3 Abs. 1 BauGB und § 4 Abs. 1 BauGB. Hiergegen gab es teilweise erhebliche Bedenken und Hinweise von Behörden und Bürgern. So wurde u.a. beanstandet, dass den landwirtschaftlichen Betrieben, die den landwirtschaftlichen Weg bislang in beiden Richtungen nutzen können, erhebliche Bewirtschaftungsnachteile entstehen können, wenn der Schiffersackerweg zur Einbahnstraße würde.

Die verkehrliche Situation, insbesondere in den bestehenden Straßen wurde im Rahmen des ersten Aufstellungsverfahrens im Jahr 2012 durch das Planungsbüro von Mörner und Jünger (Darmstadt) untersucht und hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der bestehenden Straßen positiv bewertet. Im Rahmen des Normenkontrollverfahrens wurde seitens des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs eine wesentliche Beeinträchtigung von Anliegern in den Bestandsstraßen bei einer Verkehrszunahme ab ca. 200 Kfz/d erwartet. Nachdem die Verkehrsverteilung zwischen den beiden Zufahrten nur über die straßenbetriebliche Anordnung von Einbahnstraßen genau steuerbar wäre, verfolgt die Gemeinde mit der vorliegenden erneuten Aufstellung des Bebauungsplans das Ziel der Minderung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens durch eine weitergehende Einschränkung der zulässigen Zahl von Wohnungen bei grundsätzlicher Beibehaltung der Option für einen Zweirichtungsverkehr in beiden Zufahrtstraßen, um Umwege durch Einbahnstraßen zu vermeiden. Hier hatte sich im Rahmen der bereits erfolgten Grundstücksvermittlung gezeigt, dass die weit überwiegende Nachfrage Einfamilienhäuser betraf und bislang keine Zweifamilienhäuser oder Doppelhäuser nachgefragt waren. Im Sinne der Verkehrsvermeidung werden Zweifamilien- und Doppelhäuser daher durch Festsetzung des Bebauungsplans verbindlich ausgeschlossen.

Es sind somit nur noch Einfamilienhäuser zulässig. Die Verkehrsprognose wurde auf Grundlage der veränderten Festsetzungen und unter Berücksichtigung einer aktuellen Verkehrszählung im Jahr 2018 neu erstellt und liegt dieser Begründung des Bebauungsplans als Anlage bei. Der Verkehrsfachbeitrag geht von der zum Zeitpunkt der Vorentwurfsplanung im Sinne einer „Worst-Case-Annahme“ ermittelten 38 Wohnungen im Plangebiet bzw. 88 im Gebiet wohnenden

Personen aus und liegt somit auf der sicheren Seite, da aufgrund der Einzelbaufenster und übrigen Festsetzungen des Bebauungsplans maximal 33 Wohnungen möglich sind.

Für die Verteilung des Verkehrs wurden erneut verschiedene Varianten untersucht und bewertet. Die im Bebauungsplan vorgesehene Erschließung wird seitens des Fachbüros in dessen Fazit als verkehrsgerecht und verträglich beurteilt. Diese Beurteilung über die Leistungsfähigkeit der bestehenden Anbindungen an die Bundesstraße wurde im Übrigen auch im Rahmen der förmlichen Beteiligung zum ersten Bauleitplanverfahren von Hessen Mobil als für die Bundesstraße zuständigen Baulastträger bestätigt.

Die Leistungsfähigkeitsnachweise der beiden Knotenpunkte „Am Fischweiher“ und „Sachsenhäuser Straße“ bestätigen in der Verkehrsuntersuchung für das Prognosejahr 2030 für alle untersuchten Verkehrsverteilungen eine Verkehrsqualitätsstufe B, also deutlich besser als die geforderte Mindest-Qualitätsstufe D. Es werden somit keine verkehrslenkenden Maßnahmen für erforderlich erachtet. Die Erschließung über die beiden Straßenanbindungen gewährleistet eine optimierte Anbindung mit minimierter Verkehrsbelastung bzw. kurzen Wegen. Zudem ist die Erschließung des Plangebiets über zwei Zufahrten für das Gebiet im Rahmen der Abwägung der vorliegenden Bürgerstellungnahmen unverzichtbar. Eine einzelne Zufahrt entweder über die Sachsenhäuser Straße oder die Straße Am Fischweiher würde den Zielen der Gemeinde zur Minimierung der verkehrsbedingten Beeinträchtigungen für alle Anwohner im Bereich der Bestandsbebauung nicht gerecht.

Die seitens der Gemeinde zunächst im Rahmen der Vorentwurfsplanung gewählte Alternative mit zusätzlichem Straßenanschluss im Bereich Schiffersackerweg als Einbahnstraße Richtung Reichenbach würde die in den beiden bisherigen Straßenanschlüssen zu erwartende Verkehrsmenge zusätzlich mindern. Auch bei einer ungleichmäßigen Verkehrsverteilung im Sinne einer „Worst-Case-Betrachtung“ bleibt der Verkehrszuwachs in allen Varianten der Verkehrsverteilung auf die Gebietszufahrten deutlich unter 200 Kfz/d, so dass die Bürger in den benachbarten Bestandswohngebieten durch die Verkehrszunahme nach den bislang bekannten Maßstäben der Rechtsprechung des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs Kassel im Gegensatz zur ersten Aufstellung des Bebauungsplans in keinem Fall wesentlich beeinträchtigt wären. Dies gilt für die nunmehr verfolgte Lösung mit zwei Straßenanschlüssen über die bereits genannten Straßen ebenso wie für die im Vorentwurf verfolgte Lösung mit einer dritten Anbindung an das Reichenbacher Gewerbegebiet am Schiffersackerweg.

Eine ausdrücklich geäußerte Voraussetzung zur Überfahrt über das im südlichen Bereich des Bebauungsplans befindliche Flurstück 105/37 (ehemals Teil des früheren Flurstücks 104/1) ist die teilweise Einbeziehung des Flurstücks 104/2 (ebenfalls ehemals Teil des früheren Flurstücks 104/1) in den Bereich des Wohngebiets. Die Eigentümer dieser Flächen waren nur unter der Voraussetzung der Einbeziehung eines Teils ihres Grundstücks in das Bauland zur Mitwirkung an der Planung und Bereitstellung der erforderlichen Verkehrsfläche bereit. Aufgrund der dort bestehenden Gehölzkulissen sowie der talseits künftig benachbarten Neubebauung und auf Grundlage der restriktiven Höhenbegrenzung der zulässigen Bebauung wird die Bebauung mit zwei Wohnhäusern am Schmelzigweg (verlängerte Sachsenhäuser Straße) für angemessen und städtebaulich vertretbar erachtet. Sie ist an dieser Stelle auch hinsichtlich des Landschaftsbilds vertretbar, da die Bebauung fast allseitig von bestehenden Gehölzen bzw. östlich angrenzend einer Streuobstwiese umrahmt wird.

In der Verkehrsuntersuchung wurde auch die Überprüfung der bestehenden Straßenquerschnitte vorgenommen und der Gutachter kommt hier zur Feststellung, dass *„damit stets sehr deutlich niedrigere Zahlen erreicht werden, als in der Richtlinie für Straßen dieser Kategorie zugebilligt“*. Aus Erfahrungen an anderer Stelle kann festgestellt werden, dass insbesondere breite Straßen zu hohen Geschwindigkeiten führen und dort schnell der Ruf der Anwohner nach Tempobremsen laut wird. Auch die vorliegenden Engstellen wie an der Brücke der Straße „Am Fischweiher“ über die Lauter wirken wie Elemente der Verkehrsberuhigung. In beiden bestehenden Zufahrten liegen durchaus ortsübliche und verkehrsgerechte Straßenraumbreiten vor. Durch vom Gutachter vorgeschlagene Maßnahmen des Straßenbetriebs wie versetztes Parken oder die Anordnung und

Beschilderung eines verkehrsberuhigten Bereichs in der Straße Am Fischweiher kann die Verkehrssicherheit noch zusätzlich erhöht werden. Entsprechende Maßnahmen erfordern jedoch keine Festsetzungen im Bebauungsplan sondern liegen im Ermessen der zuständigen Straßenverkehrsbehörde.

Ergänzend zu dem vorliegenden Gutachten hat sich die Gemeinde im Rahmen des ersten Aufstellungsverfahrens durch die mit den verkehrlichen Belangen befassten Behörden beraten lassen und im Rahmen von gemeinsamen Ortsbesichtigungen kein Erfordernis von Maßnahmen in den Bestandsstraßen festgestellt, das vorliegend planungsrelevant wäre. Von Anliegern beobachtete Verstöße gegen das Verbot des Gehwegparkens sind von der vorliegenden Planung unabhängig und können ordnungspolizeilich geregelt werden. Es wurde keine kritischen Verkehrssituation von Seiten der Fachbehörden festgestellt. In den Straßen liegen gebietsadäquate und ortsübliche Verkehrsverhältnisse vor.

Dennoch beabsichtigte die Gemeinde, die Zu- und Abfahrt an der „Sachsenhäuser Straße“ nach Realisierung der Erschließung des vorliegenden Gebietes durch Abbruch eines älteren Gebäudes und Straßenumbau im Einmündungsbereich an der Bundesstraße umzugestalten. Als Voraussetzung für diese Baumaßnahme war zunächst vorgesehen, die Zufahrt des Gebiets um die „Sachsenhäuser Straße“ über das geplante Neubaugebiet „Im Schmelzig“ herzustellen, da das bestehende Wohngebiet mit Kindergarten und Friedhof ansonsten durch die Umbaumaßnahme im Einmündungsbereich an die Bundesstraße B47 vom übergeordneten Straßennetz abgeschnitten, oder die Zufahrtmöglichkeiten doch zumindest während der Baumaßnahmen stark eingeschränkt wären. Die entsprechende Planung wurde zwischenzeitlich bereits angestoßen und der Abbruch des genannten Gebäudes an der früheren Engstelle der Sachsenhäuser Straße ist bereits erfolgt. Im Rahmen weiterer Umbaumaßnahmen soll die Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit im Bereich der Einmündung der Sachsenhäuser Straße in die Bundesstraße noch weiter baulich verbessert werden, auch wenn dies nach den Ergebnissen des Verkehrsfachbeitrags nicht erforderlich wäre.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Bürger wurde Kritik an der dem Verkehrsfachbeitrag zugrundeliegenden Verkehrszählung geäußert, da diese in einem Zeitraum der langandauernden Umbaumaßnahme der Bundesstraße B47 (Grundhafte Sanierung der kompletten Ortsdurchfahrt) durchgeführt wurde. Um die entsprechenden Bedenken auszuräumen, wurde im Oktober 2020, also einem Zeitpunkt mit vergleichsweise wenigen pandemiebedingten Einschränkungen, nochmals eine Verkehrszählung durchgeführt und diese in einem separaten Fachbeitrag (siehe Anlage 8 der Begründung) mit den Verkehrszählungen aus den Jahren 2012 und 2018 verglichen. Zudem wurden auch die Verkehrszählungen von Hessen Mobil aus den Jahren 2005, 2010 und 2015 bzw. die entsprechenden Verkehrsmengenkarten in die Beurteilung der Verkehrsbestandsbewertung einbezogen. Im Vergleich zeigt sich, dass die Verkehrswerte des aktuellen Fachbeitrags plausibel sind und auch alle im Schwankungsbereich der genannten Verkehrserfassungen liegenden Verkehrswerte zu der gleichen Gesamtbeurteilung der Leistungsfähigkeit der Straßenanbindungen führen müssen.

Die Verkehrsprognose des entsprechenden Fachbeitrags basiert auf den Vorgaben eines Leitfadens der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) und ist bundesweit das anerkannte Regelwerk für die Abschätzung der Verkehrserzeugung von Baugebieten. Die hier vorgegebenen Anhaltswerte und Parameter der Verkehrserzeugung wurden über lange Zeiträume wissenschaftlich ermittelt und an die allgemeine Verkehrsentwicklung angepasst. Die Parameter und Berechnungswerte sind auch plausibel und entsprechen den Beobachtungen, die nach Errichtung entsprechender Baugebiete gemacht werden können. Bei den hier als Verkehrszunahme prognostizierten „Wegen“ geht es um alle Wege, die von den Bewohnern des Gebiets gemacht werden. Hier sind Spazierwege ebenso enthalten wie der Weg zur Arbeit, zum Einkaufen, in die Schule oder in den Kindergarten. Einige dieser Wege werden üblicherweise zu Fuß oder manche auch mit dem Fahrrad zurückgelegt. Die ermittelte Verkehrsbelastung ist sehr realistisch und zur Ermittlung des zusätzlich zu erwartenden Kfz-Verkehrs mit dem Faktor der

Verkehrsmittelwahl abzugleichen. Auf die ausführlichen Erläuterungen des Gutachtens wird hier verwiesen.

In beiden bestehenden Zufahrten in das Neubaugebiet hinein ist die Lauter zu überqueren. Die bestehenden Brücken sind zur Aufnahme des zusätzlichen Verkehrs in statischer Hinsicht in der Lage. Aufgrund der langjährigen Benutzung der Straße „Am Fischweiher“ als Zufahrt zur Lautertalhalle auch durch den Schwerverkehr ist ohnehin von ausreichender Tragfähigkeit auszugehen. Auch die Brücke in der Zufahrt über die „Sachsenhäuser Straße“ wird bereits durch die Holztransporter (siehe Kapitel „Belange des Waldes“) als Hauptabfuhrweg für das Waldgebiet Hohberg genutzt und ist entsprechend belastbar. Der durch das Wohngebiet zu erwartende zusätzliche Verkehr ist durch einen sehr hohen Pkw-Anteil gekennzeichnet, der für die Belastung der Brückenbauwerke unwesentlich ist. Dennoch wurden im Bebauungsplanverfahren erneut Bedenken der Bürger hinsichtlich der Tragfähigkeit insbesondere der Brücke in Verlängerung der Straße Am Fischweiher vorgebracht. Diese Brücke in der Straße Am Fischweiher wurde vor einigen Jahren (2010) gutachterlich untersucht und es wurden keine gravierenden Mängel festgestellt, die die Standsicherheit gefährden würden. Es wurde bei einer Zustandsnote 2,3 auch kein unmittelbarer Sanierungsbedarf festgestellt. Eine Schadensbeseitigung ist laut Prüfergebnis erst mittelfristig erforderlich. Nachdem der Zustand der Brücke bereits im Jahr 2010 also lange vor den ersten Erschließungsarbeiten des Baugebiets Im Schmelzig festgestellt wurde, ist auch nachgewiesen, dass der Sanierungsbedarf der Brücke nicht aus den bisherigen Baumaßnahmen resultiert. Es ist vorgesehen, die in der Baulast der Gemeinde stehende Brücke bei entsprechend verfügbaren Haushaltsmitteln nach Fertigstellung der Erschließung des Baugebiets Im Schmelzig zu sanieren. Die Brücke in der Sachsenhäuser Straße wurde ebenfalls 2010 untersucht und der damals festgestellte Sanierungsbedarf bereits Ende 2018 baulich ausgeführt. Diese Brücke ist insofern „frisch saniert“ und selbstverständlich voll tragfähig. Der Untersuchungsbericht zur Brücke Am Fischweiher liegt der Begründung des Bebauungsplanentwurfs als Anlage bei. Der entsprechende Bericht der bereits sanierten Brücke in der Sachsenhäuser Straße kann auf Wunsch in den Bauverwaltungsakten der Gemeinde eingesehen werden. Es obliegt der Gemeinde, bei Bedarf weitere Brückenprüfungen durchführen zu lassen. Auf Ebene des Bauleitplanverfahrens ergibt sich hier kein weiterer Untersuchungsbedarf.

Aufgrund der nur geringen Verkehrsentslastungswirkung des dritten Gebietsanschlusses für die beiden bestehenden Gebietszufahrten, der aus Gemeindesicht wesentlichen Bedenken der zuständigen Wasserbehörden sowie wegen der mit dem dritten Anschluss verbundenen Störung von Naherholungsräumen in der freien Landschaft zwischen Elmshausen und Reichenbach wurde im Rahmen der gemeindlichen Abwägungsentscheidung bestimmt, auf diesen dritten Anschluss über den Schiffersackerweg zu verzichten. Die entsprechende Straßenverbindung ist daher nicht mehr Gegenstand der Entwurfsplanung des Bebauungsplans. Die Anbindung des Wohngebiets an das Bestandsstraßennetz erfolgt über die beiden Straßen „Sachsenhäuser Straße“ und „Am Fischweiher“. Der Schiffersackerweg kann neben dem Landwirtschaftlichen Verkehr auch weiterhin durch Radfahrer und Fußgänger genutzt werden und stellt für diese Verkehrsteilnehmer eine schnelle Verbindung in Richtung Lautertalhalle und Ortsteil Reichenbach sicher.

Gemäß der geltenden Schutzgebietsverordnung des Wasserschutzgebiets für den Trinkwasserbrunnen der Gemeinde ist der Ausbau von Straßen in der Schutzzone II des Wasserschutzgebiets unzulässig. Das Regierungspräsidium Darmstadt hat in seiner Stellungnahme zur Vorentwurfsplanung bereits die Nutzungsänderung vom heutigen Feldweg zur Einbahnstraße als wesentliche Änderung im Sinne des Wasserrechts festgestellt und hierzu keine Genehmigungsfähigkeit erkannt, da aufgrund der bestehenden und ausreichenden Erschließung des Baugebiets über zwei andere Straßen die verkehrliche Gesamterschließung bereits ausreichend gewährleistet ist. Daher wird von Behördenseite kein hinreichendes öffentliches Interesse an der Straße durch die Schutzzone II des Trinkwasserbrunnens der Gemeinde gesehen. Die Straße wird daher wegen der nicht erkennbaren Genehmigungsfähigkeit und damit nicht gegebener Vollzugsfähigkeit dieser Festsetzung zur aktuellen Entwurfsplanung aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans genommen.

Diese Entscheidung stützt sich vor allem auch auf die fachliche Beurteilung der Oberen Wasserbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt, die sich wie folgt geäußert hat. *„Aus Sicht der Oberen Wasserbehörde ist eine Ausnahmegenehmigung des Verbots der Wasserschutzgebietsverordnung nach derzeitiger Sachlage nicht möglich. Aufgrund der unklaren Entwässerungssituation und dem wahrscheinlich fehlendem Havarieschutz ist davon auszugehen, dass kein ausreichender Schutz des Gewässers gewährleistet ist. Auch die gewählte Form der Einbahnstraße wird als nicht ausreichend betrachtet. Nicht zuletzt ist nicht erkennbar, dass nach Abwägung aller Gesichtspunkte des Wohls der Allgemeinheit, eine Straßenführung durch die Zone II unvermeidbar ist.“* Im Verkehrsgutachten wird im Gegenteil nachgewiesen, dass die beiden bestehenden Zufahrten zum Gebiet durch die Sachsenhäuser Straße und Am Fischweiher zur Aufnahme des durch das Plangebiet verursachten zusätzlichen Verkehrs ausreichend sind, so dass die Straße durch die Schutzzone II nicht unvermeidbar ist. Aus verschiedenen Gründen wie dem Grundwasser-, Natur- und Landschaftsschutz sowie Anspruch an den schonenden Umgang mit Grund und Boden widerspricht diese Straßenanbindung durch die Schutzzone II und durch den unbebauten Außenbereich auch nach Auffassung der Gemeinde Lautertal dem überwiegenden öffentlichen Interesse. Es würde mit der Planung der Straße im Rahmen des Bebauungsplanvorentwurfs zwar das Interesse von Anliegern in den genannten bestehenden Zufahrtstraßen berücksichtigt, das jedoch nach Auffassung der Gemeinde nicht mit dem überwiegenden Allgemeininteresse gleichzusetzen ist, da die vorliegende Planung auch ohne diese ergänzende Straßenanbindung ordnungsgemäß erschlossen ist. Nach dem im Normenkontrollverfahren ausdrücklich festgestellten Wert der Grenze einer Betroffenheit erst bei 200 oder mehr zusätzlichen Fahrten pro Tag in den Zufahrtstraßen ist offensichtlich mit der vorliegenden Entwurfsplanung keine wesentliche Betroffenheit der Anlieger durch diese geringe zusätzliche Verkehrsmenge gegeben.

Für die Berechnung des Verkehrsaufkommens von Neubaugebieten wurde im Rahmen des Verkehrsfachbeitrags des Büro Freudl nach den einschlägigen Fachrichtlinien der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) (hier: Hinweise zur Standortentwicklung an Verkehrsknoten, Köln, 2005 und Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Köln, 2006) der übliche Wert vom 2,3 Bewohnern je Wohnung angenommen, auch wenn die statistischen Daten des Landes Hessen aktuell bereits eine durchschnittliche Belegung der Wohnungen in Hessen mit deutlich weniger Personen pro Haushalt angeben. Im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurde in einer Stellungnahme angemerkt, dass der im Verkehrsfachbeitrag angenommene Wert von 2,3 Personen je Wohnung bzw. Einfamilienwohnhaus in Anbetracht der üblichen Nutzer entsprechender Neubaugebiete zu gering sei. Bei einer stattdessen angenommenen Belegung mit 3,0 Personen je Wohnung, die bereits deutlich über den maximalen Literaturwerten liegt (FGSV: maximal 2,6 Personen je Wohnung) würde sich die Verkehrsprognose des Verkehrsgutachters (Freudl 2018) um weniger als 30,4% erhöhen (Lieferverkehre und Müllabfuhr werden geringer steigen als der Individualverkehr). Aus diesem Aufschlag lassen sich die Verkehrsprognosen des Gutachters (siehe Seite 17 des Gutachtens Freudl, 2018) wie folgt hochrechnen (siehe auch Fazit in der Erläuterung zur Verkehrszählung Schweiger und Scholz, Anlage 8 der Begründung).

- **gleichmäßige Verteilung Sachsenhäuser Straße und Am Fischweiher:**

Durch die Verkehrsbewegungen des geplanten Wohngebietes steigen die Tagesbelastungen in der Sachsenhäuser Straße um rund 130 Kfz/24h auf maximal ca. 430 Kfz/24h, in der Straße Am Fischweiher können bis zu 130 Kfz/24h mehr, insgesamt also rund 310 Kfz/24h, auftreten.

- **zwei zu eins in der Sachsenhäuser Straße:**

Bei Annahme einer Ungleichverteilung gemäß (Kapitel 3.5, Freudl 2018) können die Verkehrsbelastungen in der Sachsenhäuser Straße West bis zu ca. 474 Kfz/24h erreichen (plus ca. 174 Kfz/24h), in der Straße Am Fischweiher dann entsprechend weniger – bis zu 267 Kfz/24h (plus ca. 87 Kfz/24h).

- **zwei zu eins in der Straße Am Fischweiher:**

Wird die Ungleichverteilung zulasten der Straße Am Fischweiher unterstellt, können in der Sachsenhäuser Straße West bis zu ca. 387 Kfz/24h auftreten (plus ca. 87 Kfz/24h), während in der Straße Am Fischweiher dann rund 354 Kfz/24h zu erwarten sind (plus ca. 174 Kfz/24h).

- **ergänzende Anbindung über die Straße Am Schiffsacker**

Die Anbindung über den Schiffersackerweg ist aufgrund der verkehrlich gut geeigneten bestehenden zwei Anbindungen aus Gründen des Trinkwasserschutzes sowie der Störung des Landschaftsraums nicht genehmigungsfähig. (Verbot des Straßenausbaus gem. Wasserschutzgebietsverordnung). Daher werden hier für diesen Fall keine neuen Verkehrszahlen ermittelt. Wie auch im Verkehrsfachbeitrag Freudl (2018) ermittelt, wären die Entlastungswirkungen für die beiden bestehenden Zufahrten gering und rechtfertigen unabhängig von der wasserrechtlichen Problematik auch unter dem Aspekt des schonenden Umgangs mit Grund und Boden sowie dem Gebot zur Minimierung der Eingriffe den Bau dieser zusätzlichen Straße nicht.

Die gewählte Lösung der Verkehrsanbindung über die beiden bestehenden Zufahrtstraßen wird als angemessen und hinsichtlich der Bewohner der Bestandsbebauung auch zumutbar bewertet. Auch die Ermittlung der Lärmeinwirkungen des zusätzlichen Verkehrs auf die Bestandsbebauung im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung (siehe Anlage 6 zur Begründung) kommt zu keinem anderen Ergebnis.

Die Genehmigungsfähigkeit der Straßenbenutzung des Schiffersackerwegs wurde im ersten Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans seitens der Gemeinde bei der zuständigen Wasserbehörde schriftlich angefragt. Leider wurde damals keine eindeutige Auskunft hierzu aus Sicht der wasserrechtlichen Belange erteilt. Aufgrund der aktuellen Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt im Rahmen des vorliegenden Verfahrens zur Neuaufstellung des Bebauungsplans ist aber eindeutig geklärt, dass diese in der Vorentwurfsplanung noch vorgesehene Straßenbenutzung des Schiffersackerwegs eine wesentliche und damit nach der Wasserschutzgebietsverordnung genehmigungspflichtige Nutzungsänderung ist, die keine Aussicht auf positive Entscheidung eines Genehmigungsantrags hat. Der Schiffersackerweg wird daher vor allem auch aus wasserrechtlichen Gründen und mangels Genehmigungsfähigkeit in der Entwurfsplanung des Bebauungsplans aus dem Geltungsbereich genommen. Die verkehrliche Erschließung erfolgt damit über die beiden auch in der ersten Planung hierfür vorgesehenen Straßen. Die verkehrliche Leistungsfähigkeit dieser Erschließungsvariante wurde im Verkehrsgutachten nachgewiesen. Die Frage zur möglichen Einbeziehung des Schiffersackerwegs in das Erschließungskonzept des Bebauungsplans ist damit aus Gemeindesicht eindeutig und abschließend geklärt. Ein Straßenausbau in der Wasserschutzgebietszone II des gemeindlichen Trinkwasserbrunnens ist somit nicht mehr vorgesehen und wird auch als nicht erforderlich und verkehrlich unbegründet beurteilt. Er wäre nach aktuellem Kenntnisstand der Gemeinde auch nicht genehmigungsfähig.

Hinsichtlich der Belange der Müllabfuhr liegen mit der gewählten Erschließungslösung günstige Erschließungsbedingungen vor. Das Plangebiet selbst wird künftig durch eine Ringstraße erschlossen, die im Hinblick auf die Abfallentsorgung optimal ist. Ein Wenden oder Rückwärtsfahren von Müllsammelfahrzeugen ist hier nicht erforderlich. Weiterhin verbindet das neue Baugebiet zwei bisherige Stichstraßen, in denen bisher keine Wendeanlage für das Müllfahrzeug vorhanden ist. Hier wird mit der vorliegenden Planung eine bislang ungenügende Erschließungssituation wesentlich verbessert. Die geplanten Straßen sind auch mehr als ausreichend breit und für das Müllsammelfahrzeug problemlos zu befahren. Im Rahmen der später möglichen verkehrsrechtlichen Anordnung eventueller Parkflächen im Straßenraum ist auf die notwendigen verbleibenden Durchfahrtbreiten und Bereiche mit der Möglichkeit von Begegnungsverkehr zu achten. Im Bebauungsplan müssen die entsprechenden Teilflächen des Straßenraums noch nicht dargestellt oder festgesetzt werden. Die zuständige Verkehrsbehörde der Gemeinde kann die Stellplatzflächen im Straßenraum somit optimal an die derzeit noch unbekannte Lage der späteren privaten Grundstückszufahrten anpassen. Die Belange der Müllentsorgung sind somit im Bebauungsplan soweit üblich und möglich berücksichtigt.

Im Rahmen des Beteiligungsverfahrens wurde von Bürgern und einzelnen Behörden auf die geringe Straßenraumbreite in der Straße Am Fischweiher insbesondere im Bereich der Brücke hingewiesen. Eine ausreichende Leistungsfähigkeit sowohl der Straßenquerschnitte wie auch der Einmündungen in die B 47 wurde jedoch im Rahmen des Verkehrsfachbeitrags bestätigt. Die Engstelle im Bereich der Brücke über die Lauter ist sehr übersichtlich, so dass hier mit der üblichen Beschilderung einer Engstelle (roter und entgegengesetzt weißer Pfeil) angemessen reagiert werden kann. Die aus dem Plangebiet insgesamt zu erwartende zusätzliche Verkehrsmenge liegt gemäß Verkehrsgutachten bei knapp unter 200 Kfz/d. Diese Gesamtverkehrsmenge teilt sich noch auf zwei Zufahrtstraßen auf, weshalb von einer geringen stündlichen Verkehrsmenge auch in den Hauptverkehrszeiten auszugehen ist. Diese kann von den bestehenden Straßenquerschnitten aufgenommen werden. Die Brücke in Verlängerung der Straße Am Fischweiher hat lange Zeit den Verkehr von und zur Lautertalhalle aufgenommen und dies auch in deren Bauphase. Die Bodenbrücke ist statisch tragfähig. Im Übrigen konnte auch für die bisherigen Erschließungsarbeiten im Gebiet Im Schmelzig eine temporäre Zufahrt über den Schiffersackerweg für den Schwerverkehr zugelassen werden. Letztlich kann die bauliche Realisierung der Wohnbebauung aber auch mit einer Gewichtsbeschränkung und kleineren Lkw erfolgen. Die Vollzugsfähigkeit der Planung ist nach Auffassung der Gemeinde Lautertal auch unter verkehrlichen Aspekten uneingeschränkt gegeben.

Die Entwässerung des Gebietes ist durch Erweiterung der Ortskanalisation geplant. Die künftigen Gebäude sind an das Kanalnetz anzuschließen. Die Entwässerung des Baugebiets wurde im Rahmen der Erschließungsplanung als Trennsystem mit Einleitung des Niederschlagwassers in die Lauter vorgesehen. Auf die entsprechende Erschließungsplanung bzw. die zwischenzeitlich vorliegende Genehmigung der Oberen Wasserbehörde zur Ausführung der geplanten Gebietsentwässerung wird verwiesen. Diese Erschließungs- und Entwässerungsplanung wurde intensiv mit der Kommunalwirtschaft Mittlere Bergstraße (KMB) als für die Gemeinde zuständigem Betreiber des Abwassernetzes abgestimmt.

Im Zuge einiger im Bauleitplanverfahren eingegangener Stellungnahmen wurde die zunächst fehlende Einleitenehmigung für den Anschluss des Neubaugebiets an die Lauter beanstandet, da diese Einleitung aufgrund der Einleitestelle innerhalb der Trinkwasserschutzzone eines gemeindlichen Trinkwasserbrunnens auch von Behördenseite zunächst als kritisch beurteilt wurde. Zwischenzeitlich wurde auf Grundlage der von dem Ingenieurbüro BGS Umwelt erarbeiteten Gutachten zur Unbedenklichkeit dieser Einleitung (siehe Anlagen 10a und 10b der Begründung) die behördliche Genehmigung dieser Gewässereinleitung erteilt. Zum Ausschluss eines Risikos wesentlicher Gewässer- bzw. Grundwasserverunreinigungen werden in den Straßenabläufen der Straßenentwässerung Filter eingebaut. Zur Vermeidung von Abflussspitzen in die Lauter sind zudem dezentrale Niederschlagswasserrückhaltungen auf den Baugrundstücken sinnvoll.

Die Wasserversorgung erfolgt über das vorhandene kommunale Wasserversorgungsnetz. Aufgrund des geplanten Straßenverlaufs ist die Erweiterung des Trinkwassernetzes in Form einer Ringerschließung möglich.

Zur Einsparung von Trinkwasser und im Sinne der Minimierung von Abflussspitzen wird durch textlichen Hinweis die Nutzung von Niederschlagswasser für die Brauchwassernutzung und/ oder die Grünflächenbewässerung empfohlen. Eine Versickerung von Niederschlagswasser wurde im ersten Aufstellungsverfahren durch das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) mit Verweis auf die örtlichen Bodenverhältnisse nicht zugelassen. Das Niederschlagswasser ist somit zwingend im Trennsystem abzuleiten. Eine Trennkanalisation ist auch aus Gründen der Straßenentwässerung vorzusehen. Weil mit der Lauter ein Vorfluter unmittelbar angrenzend an das Plangebiet vorliegt, ist eine entsprechende direkte Gewässereinleitung grundsätzlich sinnvoll. Hierzu ist, auch wegen der geplanten Einleitestelle im Bereich der Trinkwasserschutzzone III, die bereits beschriebene und zwischenzeitlich erteilte wasserrechtliche Genehmigung erforderlich. Ein entsprechender Genehmigungsantrag wurde durch den Betreiber der Abwasseranlage (KMB) erstellt und eingereicht und seitens des für die Genehmigung zuständigen Regierungspräsidiums Darmstadt (Obere Wasserbehörde) positiv beurteilt, mit dem Ergebnis der erforderlichen

wasserrechtlichen Erlaubnis. Im Rahmen einer Behördenrunde wurden auch nochmal die Vor- und Nachteile verschiedener Ableitungsoptionen erörtert. Aus Sicht der Gemeinde erscheint die Einleitung des Niederschlagwassers an der vorgesehenen Stelle mit den geringsten Risiken für das Grundwasser und den geringsten Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden zu sein. Die Alternative der Herausleitung des Niederschlagwassers aus der Trinkwasserschutzzone wäre mit erheblichen Eingriffen in den Gewässerlauf oder den Uferbereich der Lauter verbunden, was von Behördenseite aus fachlichen Gründen abgelehnt wurde. Eine Ableitung des Niederschlagwassers im Mischsystem zusammen mit dem häuslichen Schmutzwasser wäre technisch möglich, würde aber zu einem früheren Anspringen der Regenentlastungsbauwerke des Kanalnetzes und somit zu einem höheren Schmutzfrachteintrag in das Gewässer führen. Für die Ableitung in einem neu zu verlegenden Regenwasserkanal innerhalb der Straße Am Fischweiher steht aufgrund des Bestands an Ver- und Entsorgungsleitungen kein ausreichender Platz zur Verfügung. Zudem wäre auch diese lange Kanalleitung mit weiteren Eingriffen in das Schutzgut Boden verbunden, weshalb der Betreiber des Abwassernetzes die Lösung mit der Einleitestelle in die Lauter gewählt hat und zu dieser Lösung auch im Juni 2020 bereits eine behördliche Genehmigung erhalten hat. Die Frage der Entwässerung des Plangebiets ist damit aus Gemeindesicht abschließend geklärt.

Im Rahmen des Erschließungsvertrags zwischen Gemeinde und Erschließungsträger wird die erforderliche Erschließung vollständig auf den Erschließungsträger übertragen. Ein Kosten- und Realisierungsrisiko für die Gemeinde besteht somit nicht.

Aufgrund der vorliegenden Entwässerungsgenehmigung, der geklärten Frage des Schifferackerwegs und der nachgewiesenen Tragfähigkeit der beiden bestehenden Brücken in den Zufahrtstraßen ist eindeutig, dass der Bebauungsplan hinsichtlich der Gebieterschließung vollzugsfähig ist. Die Planung ist somit aus Gemeindesicht auch nach den Belangen der Gebieterschließung zulässig und zur Erreichung des gemeindlichen Ziels der Wohnraumschaffung auch erforderlich.

Durch das Plangebiet verläuft in der Ausgleichs- bzw. Maßnahmenfläche „A1“ eine Gashochdrucktransportleitung sowie Lichtwellenleiter (Glasfaserkabel). Diese Anlagen sind von der Planung nicht unmittelbar betroffen. Bei der Herstellung von Erdarbeiten oder anderen baulichen Maßnahmen im Abstand von unter 20 m zu dieser im Bebauungsplan nachrichtlich eingetragenen Leitungsachse ist eine Abstimmung mit dem jeweiligen Leitungsbetreiber zwingend erforderlich. Eine Überbauung des vom Leitungsbetreiber festgelegten und im Bebauungsplan zeichnerisch dargestellten Schutzstreifens ist nicht zulässig. Gebäudefundamente, Dachüberstände oder sonstige herausragende Gebäudeteile müssen ebenfalls außerhalb des Schutzstreifens errichtet werden. Tiefwurzelnde Bäume und Gehölze sind grundsätzlich innerhalb eines Abstands von unter 2,5 m zur Außenkante der Rohrleitung nicht zulässig. Für flachwurzelnde Gehölze im Schutzstreifen ist die Zustimmung des Leitungsbetreibers erforderlich. Erfolgen Pflanzungen als Kompensationsmaßnahme (hier: Obstbäume und Strauchpflanzungen für Neuntöterhabitate), ist für den Bereich des Schutzstreifens die Pflanzung mit Gehölzen auszusparen. Eine Heckenpflanzung innerhalb des Schutzstreifens ist nicht zulässig. Zum Zwecke von behördlich vorgeschriebenen Kontrollen sowie für Instandhaltungsmaßnahmen, Intensivmessungen etc. muss die Zugänglichkeit der Anlagen für den Leitungsbetreiber jederzeit gewährleistet bleiben. Dies gilt entsprechend für die notwendige Beseitigung des Bewuchses mit Maschineneinsatz innerhalb des Schutzstreifens. Zum Schutz der Anlagen werden im mehrjährigen Abstand turnusmäßig eine entsprechende Pflege des Schutzstreifens durchgeführt, da Baum- und Gehölzbewuchs die Anlagen beschädigen kann. Bei der Errichtung von Zäunen ist im Kreuzungsbereich mit den genannten Leitungen darauf zu achten, dass bis 2,0 m rechts und links der Anlagen keine Fundamente für Pfosten und dgl. gesetzt werden. Im Parallelverlauf sind Zäune außerhalb des Schutzstreifens zu errichten. Es wird darauf hingewiesen, dass für Aktivitäten (u. a. Reparaturen) an den Anlagen ein Recht zur Demontage von Zäunen besteht. Mauern innerhalb des Schutzstreifens sind nicht zulässig. Nur ein Baufenster im Teilbereich 2 liegt näher als 20 m zum Sicherheitsstreifen der Gashochdruckleitung. Der Abstand zur Leitung selbst beträgt an der engsten Stelle in etwa 20 m. Eine Beeinträchtigung der Leitung bei Bauvorhaben ist daher nicht zu erwarten. Dennoch wurden entsprechende Hinweise im Textteil des Bebauungsplans berücksichtigt. Eine

Überbauung des Schutzstreifens ist an keiner Stelle vorgesehen und nach den Festsetzungen des Bebauungsplans auch nicht möglich. Im Bereich der Gashochdruckleitung sind keine Veränderungen der Höhenlage des Geländes vorgesehen. Die Gashochdruckleitung quert einen bestehenden Wirtschaftsweg. An diesem sind keine Veränderungen vorgesehen. Im Übrigen liegen alle geplanten Erschließungsflächen außerhalb des Sicherheitsstreifens der Gashochdruckleitung. Es ist keine Änderung von Entwässerungseinrichtungen im Bereich des Schutzstreifens vorgesehen. Die Gashochdruckleitung bzw. der Lichtwellenleiter verlaufen diagonal durch eine Maßnahmenfläche (Ausgleichsfläche). Tiefwurzelnde Bäume und Gehölze sind dort grundsätzlich innerhalb eines Abstands von 2,5 m zur Außenkante der Rohrleitung nicht zulässig. Für flachwurzelnde Gehölze im Schutzstreifen ist die Zustimmung des Leitungsbetreibers erforderlich. In der herzustellenden Ausgleichsfläche sind nur wenige Neuanpflanzungen vorgesehen. Für diese ist ausreichend Platz außerhalb des Schutzstreifens der Gashochdruckleitung. Zum Schutz der Anlagen werden im mehrjährigen Abstand turnusmäßig Pflegemaßnahmen innerhalb des Schutzstreifens durchgeführt, da Baum- und Gehölzbewuchs die Anlagen beschädigen kann. Bei Berücksichtigung der Vorgaben der Leitungsbetreiber und der Hinweise im Bebauungsplan sind keine planungsbedingten Konflikte hinsichtlich des Leitungsbestands erkennbar. Der Bebauungsplan sieht außer der Ausgleichsfläche keine Veränderungen im Bereich der Gashochdruckleitung vor. Auf die Pflicht zur Abstimmung jeglicher Maßnahmen im Bereich der Leitungszone wird dennoch hingewiesen.

I.1.6 Wasserwirtschaftliche Belange

I.1.6.1 Trinkwasser

Die Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser erfolgt über die vorhandene Versorgungsleitung in den Straßen „Am Fischweiher“ und „Sachsenhäuser Straße“ bzw. die Trinkwassernetzergänzung im Plangebiet. Aufgrund der bereits erfolgten Neuparzellierung des Plangebiets ist in Verbindung mit den Festsetzungen des Bebauungsplans zur Begrenzung der zulässigen Zahl von Wohnungen davon auszugehen, dass 33 Wohnungen im Plangebiet (eine je Grundstück) entstehen werden.

Der im Plangebiet zu erwartende Wasserverbrauch kann wie folgt abgeschätzt werden:

$(33 \text{ Gebäude} \times 1,0 \text{ Wohnungen pro Gebäude}) \times 2,3 \text{ Einwohner pro Wohnung} \times 0,15 \text{ m}^3 \text{ Wasser pro Einwohner und Tag} \times 365 \text{ Tage pro Jahr} = \text{ca. } 4.160 \text{ m}^3 \text{ Wasser pro Jahr.}$

Dieser Trinkwassermehrverbrauch ist aufgrund der Belieferungsvereinbarung mit der Riedgruppe Ost für die Ortsteile Elmshausen und Reichenbach sowie die seitherigen Förderanlagen und Förderrechte der Gemeinde sichergestellt. Zur Einsparung von Trinkwasser wird die Nutzung von Niederschlagswasser als Brauchwasser oder zur Grünflächenbewässerung bestimmt.

Unter Zugrundelegung einer vollständig neuen Grundstücksaufteilung könnten im Plangebiet bis zu 38 Wohnungen entstehen. Hier würde sich der Trinkwasserverbrauch entsprechend erhöhen und ca. 4.790 m³/a betragen. Die Neuaufteilung der Grundstücke ist jedoch auszuschließen, da der Flächeneigentümer mit dem Plangebiet bereits den Vertrieb vorbereitet und für mehr als 10 Grundstücke (verteilt über das Plangebiet) bereits Reservierungen abgeschlossen wurden. Die oben ermittelte Wassermenge ist daher realistisch als Jahresverbrauch des Plangebiets zu erwarten.

Dem Regierungspräsidium liegen die Meldungen der Gemeinde über die tatsächliche jährliche Wasserförderung sowie auch die (durch das Regierungspräsidium) genehmigten Fördermengen vor. Das gleiche gilt für die Wasserversorgungsanlagen der Riedgruppe Ost, die das GGEW beliefert. Die genehmigten Fördermengen wurden in den vergangenen 5 Jahren weder bei der Gemeinde noch bei der Riedgruppe Ost überschritten. Es bestehen noch erhebliche Reserven in den zulässigen Fördermengen. Die Trinkwasserversorgung ist insofern sichergestellt. Nachweise hierzu werden jährlich gegenüber dem Regierungspräsidium geführt. Ein zusätzlicher Nachweis auf Ebene der Bauleitplanung ist daher nicht erforderlich. Durch den bereits erfolgten Anschluss

der Wasserversorgung der Tiefzone Elmshausen und Reichenbach an die Riedgruppe Ost ist die Wasserversorgung nachhaltig sichergestellt.

Die Brauchwassernutzung als Maßnahme zur Minimierung des Trinkwasserbedarfs ist wirtschaftlich fragwürdig und bringt nur einen überschaubaren wasserwirtschaftlichen Vorteil. Es gibt keine rechtliche Grundlage, die künftigen Bewohner zur tatsächlichen Nutzung von Brauchwasser zu verpflichten. Die Festsetzung von Zisternen würde voraussichtlich nur eine geringe Reduzierung des Trinkwasserbedarfs bewirken, zumal die Zisternen im Sommer zur Bewässerungszeit schnell leer sind und dann wieder mit Trinkwasser nachgespeist werden müssen. Es erfolgen im Bebauungsplan daher keine entsprechenden verbindlichen Regelungen.

Die neuen Wasserleitungen im Plangebiet bezahlt der Vorhabenträger bzw. Grundstückseigentümer der Neubaugrundstücke. Im Bestandstrinkwassernetz sind keine Änderungen erforderlich. Die neuen Wasserleitungen im Neubaugebiet werden an die bestehenden Leitungen angeschlossen. Auf die Anlieger der bislang bestehenden Straßen, insbesondere der Straßen Am Fischweiher und Sachsenhäuser Straße kommen keine diesbezüglichen Kosten zu.

I.1.6.2 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 § 13 der Hessischen Bauordnung (HBO) und den technischen Regeln nach dem DVGW-Arbeitsblatt W 405. Die Differenzierung nach der baulichen Nutzung erfolgt entsprechend § 17 der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

Die Löschwasserversorgung ist aufgrund der GFZ von 0,6 bereits mit 48 m³/h im Sinne des Grundschutzes sichergestellt.

Die Druckverhältnisse im Plangebiet werden im Zuge der Erschließungsplanung nachgewiesen. Auf Ebene der Bauleitplanung ist dies nicht erforderlich, da die erforderlichen Druckverhältnisse mit technischen Maßnahmen jederzeit problemlos herstellbar sind. Aufgrund der bestehenden Anlagen des Trinkwassernetzes ist die Trinkwasserversorgung grundsätzlich sichergestellt. Die technische Ausführung der Netzerweiterung ist Gegenstand der Erschließungsplanung. Die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans steht hinsichtlich der Trinkwasser- und Löschwasserversorgung nicht in Frage.

Der Löschwasserbedarf entspricht dem im angrenzenden Siedlungsgebiet und kann über das Wasserleitungsnetz bzw. dessen Erweiterung sichergestellt werden.

I.1.6.3 Wasserqualität

Die Wasserqualität des zur Verfügung stehenden Trinkwassers aus der Eigenversorgung aber auch die Qualität des gelieferten Trinkwassers der Riedgruppe Ost entspricht den Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TWVO).

I.1.6.4 Schutz- und Sicherungsgebiete nach dem Hessischen Wassergesetz

Das Plangebiet liegt innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes Elmshausen (Verordnung vom 23.03.1988, StAnz. 16/1988, S. 861, geändert durch Verordnung vom 30.01.1990, StAnz. 9/1990, S. 397), in unmittelbarer Nähe zum Trinkwasserbrunnen Fischergasse. Die Schutzzone II grenzt nördlich an. In diesem Zusammenhang sind die entsprechende Schutzgebietsverordnung und die daraus folgenden Nutzungsbeschränkungen zu beachten. Diese stehen einer geplanten Wohnbebauung in der Trinkwasserschutzzone III allerdings nicht grundsätzlich entgegen. Im Rahmen der Abwägungsentscheidung zur Planung war aber insbesondere die Frage der Einleitung des Niederschlagwassers innerhalb der Trinkwasserschutzzone III in die Lauter sowie die Minderung der Grundwasserneubildung infolge der Versiegelung durch Gebäude, Straßen und befestigte Flächen innerhalb des Plangebiets zu berücksichtigen. Aus Sicht der Gemeinde ist die Einleitung des Niederschlagwassers innerhalb der Schutzzone III in Fließrichtung

der Lauter unterhalb des Brunnens die optimale Variante im Hinblick auf den Grundwasser- und Oberflächenwasserschutz sowie die Minimierung von Eingriffen in die Gewässersohle oder die Uferböschungen. Die alternative Herausleitung des Niederschlagwassers aus der Trinkwasserschutzzone III im Zuge der Uferböschung würde neben den erheblichen Eingriffen in das Ufer und dessen Vegetation auch eine deutliche Minderung der Deckschicht über dem Grundwasserleiter und ggf. ein Durchstoßen der bislang weitgehend dichten Deckschicht im Bereich des Flußabstands zum Grundwasser bedeuten. Eine Verlegung des Regenwasserkanals in die Gewässersohle der Lauter würde zu erheblichen Eingriffen in die Gewässersedimente und ggf. auch zu einer Wasser-Wegsamkeit unterhalb der heutigen Gewässersohle führen.

Seitens des Gewässerverbands Bergstraße wurde die Herausleitung des Niederschlagwassers aus der Trinkwasserschutzzone III wie folgt beurteilt: *„Die Verlegung einer Rohrleitung parallel bzw. entlang dem unmittelbaren Nahbereich des Gewässers halte ich für sehr problematisch, egal ob direkt angrenzend (Außenwange sichtbar ?) oder –z. Bsp.- auch einen halben Meter entfernt „unter Erde“ (die Grundstücksverfügbarkeit dort ist -m. W.- sehr begrenzt), da auf jeden Fall der gewachsene Boden/Uferbereich mit aufgebrochen wird, vermutlich sogar vorübergehend abgetragen werden müsste. Abgesehen von einer dafür dann sicherlich notwendigen vorübergehenden Umleitung (Verrohrung) der Lauter während der Bauzeit dürfte die spätere Wiederherstellung einer ausreichenden Stabilität im Uferbereich, speziell auch die Erosionsstabilität bei Hochwasser nur durch „härtere“ Bauweisen, Bsp, mit Beton, verbetoniertem Pflaster o. ä. etc. möglich ist. Aus ökologischer Sicht ist damit sowohl der vorübergehende Eingriff im Ufer- oder Nahbereich zum Ufer bereits problematisch, da dieser (einschl. seiner gesamten Begleitvegetation) zunächst vollständig entfernt werden muss (alleine schon, um dort einen gewissen Arbeitsraum für die Baugeräte herstellen zu können...). Aber auch die spätere (erosionssichere) Ausbauphase einer wiederherzustellenden Uferböschung kann mit einem Kanal „nebenan“ (... oder ggf unter dem Gewässer, das gibt es auch hin und wieder ...) aufgrund der Enge und der nah liegenden Bebauung sicherlich nicht in einer natürlichen Bauweise erfolgen kann – was als dauerhafte „Störung“ im ökologisch-negativem Sinne ebenfalls als „schwerwiegend“ einzustufen wäre. Zusammengefasst: In einer natürlichen Bauweise wird eine zum Bach unmittelbar angrenzende, parallele, Rohrleitung kaum zu installieren sein. Wasserseitige Böschung und Uferbereich einschl. Vegetation müssen dabei vermutlich vollständig entnommen und nach einer Rohrverlegung neu aufgebaut werden.“*

Die ursprünglich von Behördenseite vorgebrachte Anregung, das Niederschlagswasser aus der Wasserschutzzone III herauszuleiten bzw. Maßnahmen zu treffen, die einer schadlosen Hinausleitung gleichkommen, konnte somit nicht ohne weitere Nachweise erfüllt werden. Hierzu wurden nochmals Untersuchungen an das Büro BGS Umwelt durchgeführt die letztlich in Verbindung mit der Festlegung von Filtereinsätzen in den Straßenabläufen zur wasserrechtlichen Genehmigung der Niederschlagserweiterung und auch zur Genehmigung der Gesamtentwässerung geführt haben.

Hinsichtlich der alternativen Herausleitung des Niederschlagwassers aus der Schutzzone hatte das planende Ingenieurbüro folgende Hinweise gegeben: *„Verlegung der Einleitungsstelle ca. 100 m bachabwärts und damit außerhalb der Schutzzone. Hierzu wäre der Bau eines ebenso langen Kanals erforderlich. Diese Leitung müsste an der Böschungsoberkante des linken Lauterufers verlaufen und damit gegen die Geländeneigung. Je nach Trassenführung läge der Kanal in etwa 9,7 bis 12,4 m Tiefe. Nach den bisherigen Bodenaufschlüssen muss in diesem Bereich mit anstehendem Fels und/oder Findlingen gerechnet werden. Eine grabenlose Verlegung kommt bei den zu erwartenden Bodenverhältnissen nicht infrage, eine offene Bauweise ist wegen der Übertiefen aus technischen und wirtschaftlichen Gründen praktisch nicht realisierbar. Eine Verlegung im Böschungsbereich scheidet wegen des steilen Ufers und der Auflage, den dortigen Gehölzbestand zu erhalten, aus. Diese Forderung könnte im letzten Kanalabschnitt ohnehin nicht eingehalten werden. Zugänglichkeit und Unterhaltung des Kanals wären schwierig.“ ... „Eine weitere Möglichkeit wäre die Verlegung einer Leitung im Gewässerbett, was allerdings aus Gründen des Naturschutzes, der Gewässerunterhaltung und des Betriebes kaum die Zustimmung der Beteiligten und der Genehmigungsbehörde finden dürfte. Als Alternative zum Hinausleiten könnte*

eine dezentrale Reinigung der verschmutzten Niederschlagsabflüsse in Erwägung gezogen werden. Hierfür käme der Einsatz von Filtern in den Straßenabläufen in Betracht. Die Filter reinigen das Niederschlagswasser von den Belastungen aus den Verkehrsflächen und minimieren somit den Eintrag in den Vorfluter. Die gemäß Merkblatt DWA-M 153 ermittelte relativ geringe Abflussbelastung des Regenabflusses würde durch dieses Filtersystem nochmals deutlich vermindert, was sich für den Vorfluter insgesamt günstig auswirkt. Filtersysteme für Straßenabläufe werden von verschiedenen Herstellern angeboten.“

Im Rahmen der Abwägungsentscheidung sowie nach intensiver Abstimmung mit den zuständigen Behörden hat sich die Gemeinde bzw. die für die Abwasseranlagen zuständige Kommunalwirtschaft Mittlere Bergstraße (KMB) für den Einbau von Filtern in die Straßenabläufe entschieden. Diese Maßnahme zur Sicherung einer maximal unwesentlichen Beeinträchtigung der Wasserqualität in der Lauter ist Bestandteil der Genehmigung der Erschließungsanlagen durch das Regierungspräsidium Darmstadt. Die betreffende Maßnahme ist im Rahmen der Gebietserschließung zwingend zu realisieren.

Im Rahmen der Erschließungsplanung konnte gutachterlich nachgewiesen werden, dass die Trinkwasserversorgung, durch die in der Nähe des Plangebiets vorhandenen Trinkwasserbrunnen der Gemeinde nicht gefährdet wird. Durch die starke Verdünnung des Niederschlagswassers durch die in der Lauter abfließende Wassermenge sowie die Lage der Einleitestelle erheblich außerhalb des Absenktrichters des nächstgelegenen gemeindlichen Brunnens und bei einer technisch aufwändigeren Ausführung der Straßeneinläufe mit Filtereinsätzen können wesentliche nachteilige Auswirkungen der Einleitung des Niederschlagswassers in die Lauter ausgeschlossen werden.

Da sich der beplante Bereich in einem Wasserschutzgebiet befindet, ist der Einsatz von oberflächennaher Geothermie leider gemäß Behördenauskunft vollständig ausgeschlossen.

Sollte im Plangebiet mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen werden (z.B. Heizöllagerung), so sind die Maßgaben der Bundesanlagenverordnung (AwSV) zu beachten. Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen unterliegen einer Anzeige- und Prüfpflicht. Aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet gelten hier verkürzte Prüfturnusse.

In der Bauphase ggfs. notwendige Grundwasserhaltungen sind bei der Unteren Wasserbehörde des Kreises Bergstraße vorab zu beantragen. Zuvor ist zu klären, wohin das abgepumpte Wasser abgeleitet werden kann sowie auch in diesem Zusammenhang die Erlaubnis des Gewässereigentümers bzw. der Kanalbetreibers einzuholen. Die Gemeinde geht allerdings nicht von dem Bedarf einer Grundwasserhaltung aus, da im Rahmen der vorliegenden Baugrunduntersuchung kein Grundwasser angetroffen wurde.

Sonstige Schutz- und Sicherungsgebiete sind nicht betroffen.

I.1.6.5 Bodenversiegelung und Versickerung von Niederschlagswasser

Die zulässige Bodenversiegelung wird durch die Aufstellung des Bebauungsplanes erhöht. Zur Minimierung der Bodenversiegelung wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 eine relativ geringe bauliche Dichte festgesetzt. Aufgrund der Begrenzung der überbaubaren Grundstücksflächen kann die GRZ auf einigen Grundstücken des Plangebietes zudem nicht voll ausgeschöpft werden, so dass die tatsächliche Bodenversiegelung geringer sein wird als der rechnerisch mögliche Wert.

Seitens des Gewässerverbands Bergstraße wurde die Möglichkeit der Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser wie folgt bewertet. *„Dort wo möglich wird heutzutage des Regenwasser versickert, allein auch aus Kostengründen bei der Kanalisation. Letztendlich landet das Oberflächenwasser/Regenwasser aber immer im nächst-tieferen Gewässer. Bei den wirklich hochwasserrelevanten Niederschlagsereignissen ist der Boden i. d. R. durch vorherige Niederschläge so gesättigt, dass selbst bei freiem Abfluss über die Wiese genug in das Gewässer gelangt. Eine Versickerung von Regenwasser ist an den Vorgebirgshängen des Odenwaldes*

generell problematisch, da die Bodeneigenschaften der dort üblicherweise vorkommenden Lößlehme nicht dafür geeignet sind, sprich: zu schlechte Durchlässigkeiten für eine effektive Versickerung aufweisen.“ Dennoch wird im Bebauungsplan die Versickerung des auf Stellplätzen anfallenden Niederschlagwassers festgesetzt, da der Schotterunterbau der Stellplätze im allgemeinen ein hinreichend großes Porenvolumen zur Zwischenspeicherung des Niederschlagwassers aufweist und die anfallenden Mengen damit langsam über die belebte Bodenzone in den Untergrund versickert werden können. Als Ausnahme kann eine gedrosselte Einleitung des auf Stellplätzen anfallenden Niederschlagwassers in die Regenwasserkanalisation zugelassen werden, sofern die Versickerung wasserrechtlich nicht genehmigt werden sollte oder technisch nicht möglich ist.

Zur Einsparung von Trinkwasser und im Sinne der Minimierung von Abflussspitzen wird durch textliche Festsetzung die Nutzung von Niederschlagswasser für die Brauchwassernutzung und/oder die Grünflächenbewässerung empfohlen. Die Versickerung von Niederschlagswasser wurde durch das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) im Verfahren zur ersten Aufstellung des Bebauungsplans mit Verweis auf die örtlichen Bodenverhältnisse im Übrigen nicht zugelassen. Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Entwässerungserlaubnis weitere Auflagen der Kommunalwirtschaft Mittlere Bergstraße zu Menge und Beschaffenheit des anzuleitenden Niederschlagwassers und ggf. auch des häuslichen Schmutzwassers erfolgen können. Eine grundsätzliche Konzeption zur Ableitung von Niederschlagswasser und Schmutzwasser ist durch die vorliegende Entwässerungsgenehmigung behördlich bestätigt und die diesbezügliche Vollzugsfähigkeit der Bauleitplanung damit nachgewiesen.

Die mit der Bebauung des Plangebiets einhergehende Minderung der Grundwasserneubildung innerhalb des Plangebiets wird als gering beurteilt, da die Grundwasserneubildung im Plangebiet aufgrund der dichten Lösslehmabdeckung ohnehin vergleichsweise gering ist. Im kristallinen Odenwald wird das Grundwasser vor allem durch Klüfte transportiert und wird daher auch weiterhin den Grundwasserzustrom der Trinkwasserbrunnen gewährleisten. Im Plangebiet ist eine maximale bauliche Versiegelung der Wohnbaugrundstücke von 45 % bei Ausnutzung der Festsetzungen des Bebauungsplans möglich. Mindestens 55 % der Wohngrundstücksflächen bleiben somit für die Grundwasserneubildung unversiegelt.

Seitens der Kommunalwirtschaft Mittlere Bergstraße wurde im Beteiligungsverfahren die Festsetzung einer Dachbegrünung zur Minderung des Niederschlagswasseranfalls vorgeschlagen. Die Dachbegrünung wird im Bebauungsplan jedoch nur empfohlen und nicht als zwingend festgesetzt. Hierbei wird durch die Gemeinde Lautertal berücksichtigt, dass mit steileren und hierdurch schwerer zu begrünenden Dächern mehr Wohnraum bei weniger Gebäudegrundfläche geschaffen werden kann. Zudem liegt zwischenzeitlich die Entwässerungsgenehmigung (ohne Gründächer) vor. Ein Grobstoffrückhalt wurde im Rahmen der Erschließungsplanung für die Straßenentwässerung vorgesehen. Es werden Filter in die Straßeneinläufe eingesetzt, die neben den Grobstoffen auch stoffliche Verunreinigungen wie Reifenabrieb oder auch geringe Ölmengen zurückhalten werden. Hierdurch kann die stoffliche Belastung der Lauter minimiert werden, was Grundvoraussetzung für die jetzt erteilte Einleitenehmigung war. Im Rahmen der späteren Genehmigungen der Entwässerungsgesuche kann die KMB im Rahmen der Anwendung der Entwässerungssatzung ggf. noch weitergehende Anforderungen an die Entwässerungseinrichtungen der jeweiligen Baugrundstücke stellen.

1.1.6.6 Abwasser

Die Entwässerung des Gebietes ist durch Erweiterung der Ortskanalisation geplant. Die künftigen Gebäude sind an das Kanalnetz anzuschließen. Die Entwässerung des Baugebiets ist im Trennsystem vorgesehen. Das häusliche Abwasser ist in einem Schmutzwasserkanal abzuleiten. Die zu erwartende Schmutzwassermenge entspricht der abgeschätzten Trinkwassermenge von ca. 4.160 m³/a. Der Anschluss des Schmutzwasserkanals erfolgt in der Straße am Fischweiher an den dort vorhandenen Mischwasserkanal. Hierzu muss der bestehende Kanal nicht verändert werden. Die Leistungsfähigkeit des Kanals ist nachgewiesen. Das Niederschlagswasser von den

Straßenflächen und den privaten Grundstücken wird in einem separaten Kanal in die Lauter abgeführt und belastet den Kanal in der Straße Am Fischweiher somit nicht. Die erforderlichen Kanalbaumaßnahmen im Neubaugebiet gehen im Übrigen ebenso wie der Straßenbau zu Lasten des dortigen Grundstückseigentümers. Maßnahmen im Bestandkanalnetz müssten vom KMB getragen und aus den Abwasserbeiträgen finanziert werden. In der genehmigten Entwässerungsplanung sind keine Maßnahmen im Bestandsnetz erforderlich. Auf die Anlieger in den Straßen Am Fischweiher und Sachsenhäuser Straße sowie den KMB kommen somit keine entsprechenden Kosten zu.

Nachdem eine Versickerung von Niederschlagwasser nicht möglich ist und mit der Lauter ein Vorfluter unmittelbar angrenzend an das Plangebiet vorliegt, ist eine fachgerechte Einleitung in die Lauter herzustellen. Hierzu ist die bereits erteilte wasserrechtliche Genehmigung erforderlich. Niederschlagwasser aus Bereichen, die starker Verschmutzung unterliegen, ist als Abwasser über die öffentliche Abwasseranlage abzuleiten. Eine Trennkanalisation ist schon aus Gründen der Straßenentwässerung vorzusehen. Die Entwässerungsplanung wurde mit dem Regierungspräsidium abgestimmt und zwischenzeitlich genehmigt.

I.1.6.7 Oberirdische Gewässer

Mit der im nördlichen Teil des Plangebiets verlaufenden Lauter ist ein Oberflächengewässer unmittelbar betroffen. Änderungen am Gewässer sind derzeit in Form einer Einleitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagwassers vorgesehen. Weiterhin ist der Bau einer ergänzenden Fußgängerbrücke neben der bestehenden Straßenbrücke vorgesehen. Das Abflussprofil der Lauter wird durch die in Fließrichtung unterhalb der bestehenden Brücke vorgesehene Brücke jedoch nicht eingeschränkt, da die Fußgängerbrücke mit einem statisch deutlich geringeren Querschnitt auskommt und auf gleicher Höhe wie die Straßenbrücke geführt werden soll. Ein Eingriff in den Fließquerschnitt der Lauter ist hier im Übrigen nicht vorgesehen.

Im Rahmen von Stellungnahmen wurde die Festsetzung des Gewässerrandstreifens nach Hessischem Wassergesetz (10 m Breite ab Uferböschung) als öffentliche Grünfläche und Übernahme in das Eigentum der Gemeinde angeregt. Dieser Anregung wurde nicht gefolgt, da die Flächen auch bislang in Privateigentum waren und durch die Bestimmungen des Hessischen Wassergesetzes in Verbindung mit den Festsetzungen des Bebauungsplans als private Grünfläche unter Ausschluss jeglicher baulicher Anlagen etc. hinreichend geschützt sind. Dem Vorschlag zur Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche wurde auch deshalb nicht gefolgt, weil diese dann von der Gemeinde dauerhaft zu unterhalten bzw. zu pflegen wäre, ohne dass gegenüber der gewählten Festsetzung ein Vorteil für die Allgemeinheit oder auch für die Belange des Gewässer- und Artenschutzes erkennbar wäre. Die gemeindliche Pflege und Unterhaltung ist auch wegen der schlechten Zugänglichkeit der steilen Fläche und wegen der zu erwartenden Bewirtschaftungskosten seitens der Gemeinde nicht gewünscht. Stattdessen wird dem Gewässerverband durch Grundbucheintrag sowie im Zuge der späteren Kaufverträge ein ständiges Betretungsrecht sowie das Recht zur Pflege dieses Grundstücksbereichs eingeräumt. Dies ist bereits mit dem Gewässerverband abgestimmt und entspricht im Übrigen auch der seitherigen Praxis der Bewirtschaftung des Gewässerrandstreifens. Die Verpflichtung zur Regelung des Zutrittsrechtes erfolgt im städtebaulichen Vertrag sowie durch Grundbucheintrag.

Die Gewässerrandstreifen befinden sich regelmäßig nicht in öffentlichem Eigentum bzw. Eigentum der Gemeinden. Dies ist im HWG so auch nicht vorgesehen. Ebenso wenig besteht eine Bewirtschaftungsverpflichtung der Kommune für den Gewässerrandstreifen. Für die Lauter besteht eine Unterhaltungsverpflichtung der Gemeinde für das Gewässer selbst, die allerdings auf den Gewässerverband Bergstraße übertragen wurde. Hierzu wird im städtebaulichen Vertrag geregelt, dass der Gewässerverband Bergstraße sowie die Gemeinde ein Betretungsrecht für einen Grundstücksbereich von 5,0 m Breite ab der gewässerseitigen Grundstücksgrenze erhält und diesen Bereich auch im Sinne des Gewässer- und Uferschutzes bewirtschaften darf. Damit geht der Bebauungsplan im Sinne des Gewässerschutzes bereits erheblich über die aktuelle Bestandssituation hinaus, da die festgesetzte private Grünfläche bislang auch in privatem Eigentum

war und keinerlei formale Regelungen oder Vereinbarungen zur Gewässerbewirtschaftung bestanden.

Die Lauter hat im Bereich des Plangebiets aufgrund des relativ steil ansteigenden Hangs (festgesetzte private Grünfläche) keinen ausgeprägten Auenbereich. Dieser lässt sich auch aufgrund der Topografie auch nicht schaffen. Geschützte oder zu schützende Biotope im Bereich des Gewässers und der begleitenden Gehölzflächen sind daher nicht festzustellen.

I.1.7 Baugrundverhältnisse, Grundwasser

Es wird darauf hingewiesen, dass von der Gemeinde keine Baugrunderkundung durchgeführt wurde. Es wird daher empfohlen, vor Planung- bzw. Baubeginn eine objektbezogene Erkundung auch in Bezug auf mögliche Grundwasserstände zu beauftragen.

Im Rahmen der förmlichen Beteiligung wurde vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) darauf hingewiesen, dass nach der Geologischen Karte von Hessen 1:25.000, Blatt 6218 Neunkirchen, in Teilen des Plangebietes Lösslehm („Gehängelehm“ und „Wiesenlehm“) vorhanden ist. Bei Sondierbohrungen im Zuge der Planung des südlich angrenzenden Friedhofs wurden mehr als 3,0 m Löss nachgewiesen. Dieser Löss bzw. Lösslehm bildet die Grundwasserüberdeckung über dem Grundwasserleiter aus Grus und Verwitterungsschutt, in dem das Grundwasser hangabwärts fließt. Die Grundwasserüberdeckung darf bei Baumaßnahmen nicht durchstoßen werden. Unter den Gebäudefundamenten ist ein Sicherheitsabstand von 0,5 m zum Grundwasserleiter einzuhalten. Die Mächtigkeit der Grundwasserüberdeckung ist daher vor Beginn der Baumaßnahmen zu erkunden und die Gründung der Gebäude entsprechend anzupassen.

Im Zusammenhang mit der Planung der Gebietserschließung wurden im Auftrag des Erschließungsträgers Bodenuntersuchungen vorgenommen. Der entsprechende Ergebnisbericht des Büros GeoService ist als zusätzliche Anlage 11 der Begründung beigefügt. Im Gutachten werden für verschiedene Bereiche des Plangebiets unterschiedliche Mächtigkeiten der Lösslehmschicht festgestellt. Grundwasser wurde bis zur Endbohrtiefe bei keiner der Bohrungen festgestellt.

Die Mächtigkeit der Lösslehmauflage auf darunter befindlichem Felszersatzmaterial ist sehr unterschiedlich. Nachdem eine lückenlose Bodenerkundung für jeden einzelnen Bauplatz im Rahmen der Bauleitplanung nicht geleistet werden kann, wird die Forderung des HLNUG zum Erhalt einer Mindestüberdeckung des Grundwasserleiters als ergänzende Festsetzung aufgenommen und eine ausnahmsweise Unterschreitung dieser Mindestdeckung an die Genehmigung des zuständigen Fachdezernats des Regierungspräsidiums geknüpft. Somit ist der Belang des Grundwasserschutzes aus Gemeindesicht angemessen berücksichtigt. Sofern die geforderte Mindestüberdeckung bei unterkellerten Gebäuden nicht eingehalten werden kann, ist auf die Unterkellerung zu verzichten, sofern seitens der zuständigen Behörde keine Genehmigung für eine entsprechende Ausnahme erteilt wird. Hierfür ist eine objektbezogene Baugrunderkundung erforderlich, sofern nicht auf Informationen aus dem der Begründung zur Entwurfsplanung beiliegenden Bodengutachten zurückgegriffen werden kann.

Nach den vorliegenden Bodenerkundungen liegt der Grundwasserspiegel so tief, dass er für die Erschließung des Plangebiets keine Bedeutung hat. In keiner der vor Ort eingebrachten Bohrungen bzw. Sondierungen wurde Grundwasser angetroffen. Unter einer Lösslehmauflage steht tragfähiger Felsersatz an. Darunter können sich keine Tone oder Torfe mehr befinden, so dass im Plangebiet keine Gefahr von Setzrissschäden infolge schwankender Grundwasserstände ergeben kann. Die möglichen Schwankungen des Grundwasserpegels finden deutlich unterhalb der Gründungssole der Gebäude statt. Es sind daher nach Auffassung der Gemeinde Lautertal keine Festsetzungen hinsichtlich der Einbindetiefe von Kellern o.ä. erforderlich. Im Übrigen kann mit dem heutigen Stand der Bautechnik sogar in das Grundwasser hinein gebaut werden, so dass der Verzicht auf Unterkellerung etc. auch in diesem Fall nicht festgesetzt werden müsste. Vorliegend ist aber nach den Ergebnissen der bisherigen Bodenerkundungen bei üblichen Gebäudetiefen (Keller) nicht mit Grundwasser zu rechnen. Eine Kennzeichnung des Plangebiets als

„vernässungsgefährdet“ ist nach den aus dem Bodengutachten gewonnenen Erkenntnissen nicht erforderlich. Zu beachten ist aber die aus Gründen des Grundwasserschutzes geforderte Mindestüberdeckung des Grundwasserleiters mit Lößlehm. Diese ist im bauaufsichtlichen Verfahren entsprechend der getroffenen Festsetzung qualifiziert nachzuweisen.

I.1.8 Altlasten

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.

Für den Planbereich liegen der Gemeinde keine Informationen zu Boden- oder Grundwasserverunreinigungen, Altflächen oder Altlasten vor. Aufgrund der Vornutzung als landwirtschaftliche Wiesenflächen sind Verunreinigungen oder Vorbelastungen auch nicht zu erwarten. Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist dennoch auf organoleptische Auffälligkeiten (z.B. außergewöhnliche Verfärbungen, Geruch) zu achten. Werden diese festgestellt, ist umgehend das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt (Dezernat 41.5), zu informieren.

I.1.9 Denkmalschutz

Innerhalb des Planbereiches und in dessen unmittelbarer Umgebung befinden sich gemäß Bestätigung der Unteren Denkmalschutzbehörde keine geschützten Kulturgüter bzw. Kulturdenkmäler. Auch wenn Bodenfunde im Plangebiet nicht bekannt und gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege hessenARCHÄOLOGIE auch nicht zu erwarten sind, wird 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 dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Abteilung Archäologische Denkmalpflege, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise zu schützen.

I.1.10 Energiewende und Klimaschutz

Die Gemeinde geht davon aus, dass die Belange des Klimaschutzes im Rahmen der vorgesehenen wohnbaulichen Nutzung durch die Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) 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.

Maßnahmen wie zentrale Wärmeversorgungsanlagen sind bei der angestrebten geringen Wohn-dichte nicht zweckmäßig. Eine verdichtete Wohnbebauung, die zentrale Wärmeversorgungsanlagen ggf. mit Kraft-Wärme-Kopplung ermöglichen würde, wäre der Lage am Ortsrand von Elmshausen und in Anbetracht der umgebenden Siedlungsstruktur unangemessen.

Anlagen zur zentralen Wärmeerzeugung sind auch nicht wirtschaftlich darstellbar und wegen der Wärmeverluste in den Wärmetransportleitungen energetisch wenig sinnvoll. Die dezentrale Solarenergienutzung ist ausdrücklich zulässig (Photovoltaikmodule und Sonnenkollektoren). Durch das GEG (vormals EnEV) in der zum Zeitpunkt der baulichen Realisierung der Gebäude gültigen Fassung ist ein angemessener Anteil an regenerativer Energie am Energiegesamtverbrauch geregelt.

Sofern zum Zeitpunkt des Inkrafttretens (ggf. mit Überleitungsvorschriften) einer weiteren Novellierung des GEG für das Bauvorhaben im Plangebiet noch keine Baugenehmigung erteilt wurde, gelten die Bestimmungen des neuen GEG automatisch auch für das Plangebiet. Gleiches gilt für künftige Fortschreibungen des GEG, die für alle bis dahin nicht realisierten Vorhaben gelten. Auch

künftige bauliche Veränderungen sind an den jeweils geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen auszurichten. Einer besonderen Regelung auf Ebene des Bebauungsplanes bedarf es hierzu nicht. Die ständige an wechselnde Rahmenbedingungen angepasste Fortschreibung der Energie- und Klimagesetze macht Regelungen auf Ebene der Bauleitplanung zumeist entbehrlich. Im Gegenteil könnten Festsetzungen eines Bebauungsplanes, z.B. zur Gebäudeheizung, Energieverwendung oder Anforderungen an die Wärmedämmung, zu Konflikten mit künftigen gesetzlichen Regelungen führen.

Hinsichtlich der Anforderungen an die Anpassung des Vorhabens an den Klimawandel sind folgende Sachverhalte festzustellen. Die kleinflächige aufgelockerte Bebauung entspricht der Siedlungsstruktur am Ortsrand und stellt kein Hindernis für den Luftaustausch dar. Wesentliche Auswirkungen auf das Kleinklima sind nicht zu erwarten. Ein Gefährdungspotential durch Sturmergebnisse durch nahegelegene Waldflächen oder kritische Einzelbäume (Windbruch) besteht nicht. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungsgebieten oder von Flächen, die bei Deichversagen überschwemmt werden.

Der aufgrund der Bestimmungen des GEG minimale Energiebedarf der im Plangebiet zulässigen Gebäude rechtfertigt keine Festsetzungen bezüglich weitergehender Anlagen zur Energiegewinnung oder anderer Maßnahmen über die Regelungen des GEG hinaus. Die Bestimmungen des GEG werden vorliegend für angemessen und ausreichend erachtet. Die Erzeugung von Wärme im Plangebiet muss den Anforderungen der Energiegesetzgebung des Bundes sowie auch den Anforderungen und Vorgaben der Wasserschutzgebietsverordnung genügen bzw. entsprechen. Es ist aus Gemeindesicht daher nicht erforderlich, eine Vorgabe in Bezug auf einzelne Techniken der Wärmeerzeugung zu bestimmen, zumal diese bereits in wenigen Jahren veraltet sein dürften. Nach aktuellen Erfahrungen werden aufgrund der hohen Anforderungen an die Gebäudedämmung nur geringe Energiebedarfe erforderlich, die meist durch Luftwärmetauscher gedeckt werden. Auch andere nicht-fossile Energieträger wie Pellets sind aber zulässig. Es bleibt den künftigen Bauherren überlassen, mit ihren Energieberatern eine optimierte und den gesetzlichen Anforderungen entsprechende Wärmegewinnung vorzusehen. Die verschiedenen Möglichkeiten der Erzeugung des nach GEG zwingend erforderlichen regenerativen Energieanteils bleiben den künftigen Bauherren freigestellt. Es ist aus Gemeindesicht nicht sinnvoll, die Bauherren auf bestimmte Energieerzeugungsarten wie z.B. die Photovoltaik festzulegen. Die Photovoltaiknutzung ist aktuell auf kleinen Dachflächen von Wohnhäusern wirtschaftlich nur noch zum Eigenverbrauch sinnvoll. Dieser könnte aber z.B. auch durch ein Mini-BHKW gedeckt werden. Eine Einspeisung von Solarstrom in das Netz der Energieversorger ist derzeit nicht wirtschaftlich darstellbar. Entsprechende gesetzliche Rahmenbedingungen können sich aber auch wieder schnell ändern, weshalb auf Ebene eines „endlos“ geltenden Bebauungsplans keine aktuell verfügbaren Energietechnologien festgeschrieben werden sollten.

I.1.11 Belange des Artenschutzes

In der Artenschutzprüfung zur ersten Aufstellung des Bebauungsplans wurden seitens des Gutachters verschiedene Maßnahmen und eine Empfehlung für die gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG betrachteten Tiergruppen als Gesamtübersicht aufgeführt. Die Maßnahmen wurden im Bebauungsplan verbindlich festgesetzt.

Zwischenzeitlich hat sich der Bewuchs der Plangebietsfläche durch die begonnene Erschließung und die Aufgabe der früheren landwirtschaftlichen Beweidung wesentlich verändert. Hierdurch sind nach Hinweisen aus Stellungnahmen der Planung ggf. auch weitere Artenschutzkonflikte möglich, die im Rahmen einer erneuten Bestandserfassung verifiziert werden sollten. Durch die Veränderung der realen Flächennutzung könnten geschützte Arten aktuell auch geringer betroffen sein als im Ursprungszustand der Flächen vor der erstmaligen Überplanung. Hinsichtlich der Artenschutzbelange sind daher sowohl der frühere Zustand der Flächen als letzter Rechtszustand einzubeziehen, als auch der durch zwischenzeitliche Verbrachung entstandene aktuelle Zustand. Aus beiden Bestandszuständen ergeben sich Anforderungen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen der Planung auf

geschützte Arten, die im Bebauungsplan durch Festsetzung der vom Gutachter vorgeschlagenen Maßnahmen berücksichtigt werden.

Im Plangebiet wurde eine gegenüber dem früheren Fachbeitrag erheblich höhere Anzahl von Zauneidechsen festgestellt, da die Brachflächen mit Erd- und Schotterhaufen sowie Bauhölzern, Natursteinhaufen etc. ein nahezu ideales Habitat für diese Art darstellen. Als wesentlichster Unterschied zum früheren Fachbeitrag sind daher nunmehr umfangreiche Zauneidechsenmaßnahmen durchzuführen. Ersatzhabitatflächen von in Summe ca. 500 m² sind im Bereich der externen Ausgleichsmaßnahmen herzustellen. Diese Flächen wurden durch den Gutachter geprüft und für geeignet bewertet. Im Rahmen der Ersatzflächen sind auch Überwinterungsquartiere herzustellen. Die Flächenverfügbarkeit und dauerhafte Pflege der betreffenden Ausgleichs- und Maßnahmenflächen wird im städtebaulichen Vertrag vor Satzungsbeschluss geregelt. Die Flächen werden zudem durch Grundbucheintrag dauerhaft gesichert. Die Bereitschaft des Flächeneigentümers zur Übernahme der entsprechenden Verpflichtungen ist der Gemeinde zugesagt worden. Die Herstellungskosten der Maßnahmen sind seitens des Grundstückseigentümers im Plangebiet zu tragen. Auch dies wird in einem städtebaulichen Vertrag geregelt. Ein Satzungsbeschluss kann nur bei vorherigem rechtsverbindlichem Abschluss der städtebaulichen Verträge erfolgen. Zum früheren Bebauungsplan bestand eine Mitwirkungsbereitschaft der örtlichen NABU-Gruppe hinsichtlich der Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets. Die Gemeinde wird versuchen, diese Mitwirkungsbereitschaft auch für die aktuell festgelegten Maßnahmen wieder zu sichern.

Neben den konkreten Maßnahmen ist auch ein Monitoring der Ausgleichsmaßnahmen über fünf Jahre ab Herstellung der Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, das ebenfalls vertraglich gesichert wird und durch eine fachlich qualifizierte Person zu erfolgen hat. Das Monitoring ist zu dokumentieren und gegenüber der Gemeinde und der UNB mit entsprechenden Berichten nachzuweisen. Im Übrigen sind die Artenschutzmaßnahmen mit denen des früheren Bebauungsplans annähernd identisch und werden nachfolgend erläutert.

Um das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden, ist die Durchführung der nachfolgend aufgeführten Maßnahmen zwingend. Sie sind als verbindliche Regelungen umzusetzen. Alle Typbezeichnungen sind der Produktpalette der Firma Schwegler entlehnt; qualitativ und funktional gleichwertige Produkte anderer Hersteller wie Hasselfeldt, Vitara u.a. sind selbstverständlich ebenso einsetzbar. Die Maßnahmendarstellung erfolgt getrennt nach Maßnahmentypen, deren Systematik der artenschutzrechtlichen Betrachtung entlehnt ist.

Die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen sowie die Empfehlung werden hinsichtlich der Berücksichtigung als Festsetzung erläutert. Die kursiven Texte entsprechen dem Maßnahmenvorschlag des Gutachters. Die nicht kursiv gestellten Texte entsprechen der Berücksichtigung im Wortlaut der Textfestsetzung bzw. der Texthinweise.

I.1.11.1 Vermeidungsmaßnahmen

V 01 *Umgang mit möglichen Vorkommen der Haselmaus: Im Vorhabensbereich muss die Gehölzbeseitigung als ‚schonende Rodung‘ erfolgen. Hierzu erfolgt in der Phase des Winterschlafs (Oktober bis Februar) ein ‚Auf-den-Stock-Setzen‘ der im Eingriffsraum vorkommenden Gehölze. Das Schnittgut wird dabei direkt entnommen (Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte durch die Ansiedlung von Brutvögeln im liegenden Strauchwerk). Die Wurzelstöcke werden in dieser Phase nicht gerodet. Nach Verlassen der Winterquartiere durch die Haselmaus (März/April - je nach Witterung) werden dann die Wurzelstöcke gerodet. Da in den angrenzenden Flächen vielfältige Gehölzlebensräume ausgebildet sind, können hier die Habitatbedingungen für die Haselmaus als gut eingestuft werden, wonach diese Anschlusshabitatzone für das Ausweichen der Haselmaus geeignet sind; dementsprechend sind zwar keine artspezifischen Habitatentwicklungsmaßnahmen notwendig, zur strukturellen Optimierung sind jedoch vorlaufend zum Eingriff drei Haselmauskobel als Quartierhilfen aufzuhängen. Empfohlen wird der spezielle Haselmauskobel 2 KS (mit Schläfer-Barriere). Die Standorte sind durch eine Ökologische Baubegleitung*

festzulegen, die Maßnahmenumsetzung durch einen Ergebnisbericht mit Standortkarte zu dokumentieren.

Maßnahmenalternative: Sollten die zeitlichen Vorgaben der zeitlichen Regelung hinsichtlich der Wurzelstock-Rodung nicht einzuhalten sein, ist eine gezielte Einzelkontrolle der Wurzelstöcke zwingend durchzuführen. Hierzu müssen alle nach der Gehölzfällung im Boden verbliebenen Wurzelstöcke durch fachlich geeignetes Personal, dahingehend überprüft werden, ob strukturelle Lücken – vor allem im Anschlussbereich zum umgebenden Boden – vorhanden sind, die es der Haselmaus erlauben würden, im Wurzelstockbereich ein Winternest anzulegen. Angetroffene Höhlungen, Strukturlücken o.ä. sind mittels einer Endoskop-Kamera zu kontrollieren. Die überprüften Wurzelstöcke sind eindeutig zu markieren und - sofern kein Nachweis gelang - dadurch freizugeben. Im Nachweisfall ist die Rodung der betroffenen Wurzelstöcke allerdings unabänderlich bis zum Verlassen der Winterester zu verschieben. Die zuständige UNB erhält bei Durchführung der Maßnahmenalternative in jedem Fall einen Ergebnisbericht.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zur Nachsuche nach Haselmausnestern und die ggf. erforderlichen Folgemaßnahmen ist zur Vermeidung von Verbotstatbeständen unverzichtbar und wird in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt und verbindlich festgesetzt, auch wenn im Rahmen der örtlichen Bestandsaufnahmen bislang keine Haselmäuse angetroffen wurden. Die Maßnahme ist aufgrund der Potentialeignung der Flächen dennoch erforderlich. Die Umsetzung dieser Maßnahme durch eine fachlich qualifizierte Person ist den Eingriffen voranzustellen. Die Festsetzung wird wie folgt formuliert:

V 01 Umgang mit möglichen Vorkommen der Haselmaus: Im Plangebiet muss die Gehölzbe-seitigung als ‚*schonende Rodung*‘ erfolgen. Hierzu hat in der Phase des Winterschlafs (Oktober bis Februar) ein ‚*Auf-den-Stock-Setzen*‘ der im Eingriffsraum vorkommenden Gehölze zu erfolgen (nur sofern diese nicht als zu erhalten festgesetzt sind oder unab-hängig von Festsetzungen erhalten werden sollen). Das Schnittgut ist dabei direkt zu ent-nehmen (Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte durch die Ansiedlung von Brutvö-geln im liegenden Strauchwerk). Die Wurzelstöcke dürfen in dieser Phase nicht gerodet werden. Nach Verlassen der Winterquartiere durch die Haselmaus (März/April - je nach Witterung) sind dann die Wurzelstöcke zu roden. Zur strukturellen Optimierung sind vor-laufend zum Eingriff drei Haselmauskobel als Quartierhilfen im Bereich zu erhaltender Gehölze aufzuhängen. Empfohlen wird der spezielle Haselmauskobel 2 KS (mit *Schläfer-Barriere*). Die Standorte sind durch eine Ökologische Baubegleitung festzulegen, die Maß-nahmenumsetzung durch einen Ergebnisbericht mit Standortkarte zu dokumentieren.

Sollten diese zeitlichen Vorgaben der zeitlichen Regelung hinsichtlich der Wurzelstock-Rodung nicht einzuhalten sein, ist eine gezielte Einzelkontrolle der Wurzelstöcke zwin-gend durchzuführen. Hierzu müssen alle nach der Gehölzfällung im Boden verbliebenen Wurzelstöcke durch fachlich geeignetes Personal, dahingehend überprüft werden, ob strukturelle Lücken – vor allem im Anschlussbereich zum umgebenden Boden – vorhan-den sind, die es der Haselmaus erlauben würden, im Wurzelstockbereich ein Winternest anzulegen. Angetroffene Höhlungen, Strukturlücken o.ä. sind mittels einer Endoskop-Ka-mera zu kontrollieren. Die überprüften Wurzelstöcke sind eindeutig zu markieren und - sofern kein Nachweis gelang - dadurch freizugeben. Im Nachweisfall ist die Rodung der betroffenen Wurzelstöcke bis zum Verlassen der Winterester zu verschieben. Die zu-ständige UNB muss zur Durchführung der Maßnahmen einen Ergebnisbericht der Ökolo-gischen Baubegleitung (vgl. S 01) erhalten.

V 02 Erhalt von Höhlenbäumen: Die im Plangebiet vorhandenen Höhlenbäume sind zu erhal-ten. Auch wenn zukünftig durch die vorgesehene Nutzung die störoökologische Belastung teil-weise näher an die Höhlenstandorte heranrückt, so ist die Struktursicherung prioritär um zumin-dest das Potenzial im Gebiet zu erhalten.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zum Erhalt der Höhlenbäume ist zur Vermeidung von Verbotstatbeständen unverzichtbar und wird zeichnerisch verbindlich

festgesetzt. Alle innerhalb des Geltungsbereiches durch Plansymbol gekennzeichneten Bäume sind zwingend zu erhalten. Darüber hinaus wird festgesetzt, dass der Fortbestand der außerhalb des Geltungsbereiches befindlichen und nachrichtlich im Planteil dargestellten Höhlenbäume durch bauliche Maßnahmen und Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches nicht gefährdet werden darf. Die Festsetzung wird wie folgt formuliert:

V 02 Erhalt von Höhlenbäumen: Die im Plangebiet vorhandenen Höhlenbäume (siehe zeichnerische Darstellung im Bebauungsplan) sind zu erhalten. Die Realisierung baulicher Maßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereichs hat so zu erfolgen, dass der Fortbestand der außerhalb des Geltungsbereiches befindlichen Höhlenbäume (siehe zeichnerische Darstellung im Bebauungsplan) nicht gefährdet wird.

V 03 Beschränkung der Ausführungszeit für eine Brückenertüchtigung: Sollten Abriss-, Umbau oder Sanierungsarbeiten an der bestehenden Brücke geplant sein oder notwendig werden, muss die Durchführung außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar – erfolgen um das Gelege der Wasseramsel zu schützen.

Maßnahmenalternative: Sollten die zeitlichen Vorgaben der Bauzeitenbeschränkung nicht einzuhalten sein, ist eine Brückenkontrolle zwingend durchzuführen. Hierzu muss das Brückenbauwerk unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten sorgfältig durch fachlich geeignetes Personal nach einem besetzten Wasseramselnest abgesucht werden; im Nachweisfall ist der Baubeginn bis nach dem Ausfliegen der Jungen zu verschieben. Die UNB erhält in diesem Fall einen Ergebnisbericht.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme für Maßnahmen im Bereich der Brücke über die Lauter ist zur Vermeidung von Verbotstatbeständen unverzichtbar und wird in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt und verbindlich festgesetzt. Die Festsetzung wird wie folgt formuliert:

V 03 Beschränkung der Ausführungszeit für eine Brückenertüchtigung: Abriss-, Umbau oder Sanierungsarbeiten an der bestehenden Brücke sind ausschließlich außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar – zulässig (um das Gelege der Wasseramsel zu schützen).

Sollten die zeitlichen Vorgaben der Bauzeitenbeschränkung nicht einzuhalten sein, ist eine Brückenkontrolle zwingend durchzuführen. Hierzu muss das Brückenbauwerk unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten sorgfältig durch fachlich geeignetes Personal nach einem besetzten Wasseramselnest abgesucht werden; im Nachweisfall ist der Baubeginn bis nach dem Ausfliegen der Jungen zu verschieben. Die UNB muss in diesem Fall einen Ergebnisbericht der Ökologischen Baubegleitung erhalten.

V 04 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 soll diese Vermeidungsmaßnahme auch für den Rückschnitt von in das Baufeld hineinragende Äste gelten, da den genannten Strukturen im Betrachtungsraum ggf. auch eine artenschutzrechtlich bedeutsame Funktion innewohnt.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme hinsichtlich der Rodung und des Rückschnitts von Gehölzen ist zur Vermeidung von Verbotstatbeständen unverzichtbar und wird in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt und verbindlich festgesetzt. Hier wird im Beauftrag nochmals darauf hingewiesen, dass die Maßnahme nur für höhlenfreie Gehölze gilt, dass die Bäume mit Baumhöhlen ja zwingend zu erhalten sind. Die Festsetzung wird wie folgt formuliert:

V 04 Beschränkung der Rodungszeit für höhlenfreie Gehölze: 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 den Rückschnitt von in das Baufeld hineinragende Ästen.

V 05 Weitestgehender Gehölzerhalt: *Der baumheckenartige, lineare Gehölzzug im Osten/Südosten des Plangebietes ist weitestgehend zu erhalten, wobei der unvermeidliche Gehölzeinschlag im Südosten auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken ist. Der linksufrige Ufergehölzbestand der Lauter ist sogar vollständig zu erhalten. Beide Gehölzbiotope sind als potenzielle Bruthabitatstrukturen dauerhaft zu sichern. Auch wenn zukünftig durch die vorgesehene Nutzung die störökologische Belastung näher an die Gehölzstrukturen heranrückt, so ist die Struktursicherung prioritär um zumindest das Potenzial im Gebiet zu erhalten.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zum Gehölzerhalt ist zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen und aus Gründen der Minimierung der Eingriffe erforderlich und wird zeichnerisch und textlich im Bebauungsplan festgesetzt. Der linksufrige Ufergehölzbestand wird hierbei über die Festsetzung einer privaten Grünfläche mit ergänzender Festsetzung zum Gehölzerhalt sowie weitere Festsetzung von Nutzungsausschlüssen und dem Verbot baulicher Anlagen gesichert. Die private Grünfläche ist nicht Teil der Nettobaulandfläche, kann aber den angrenzenden Wohngrundstücken mit der durch Festsetzung des Bebauungsplans bestimmten Regelung zum Gehölzerhalt mit verkauft werden. Die Gehölzfläche am südlichen Gebietsrand ist ebenfalls zeichnerisch zum Erhalt festgesetzt. Die Formulierung des Gutachters „ist weitestgehend zu erhalten.../... Gehölzeinschlag ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken“ ist zu unbestimmt und kann in dieser Weise nicht festgesetzt werden. Die Verpflichtung zum Erhalt gilt für alle entsprechen zeichnerisch festgesetzten Gehölzflächen. Die Festsetzung wird wie folgt formuliert:

V 05 Gehölzerhalt: Die im Bebauungsplan entsprechend festgesetzten Gehölze und Gehölzflächen sind zu erhalten.

V 06 Gehölzschutz: *Für die an Baufelder angrenzenden Gehölzbiotope 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 DIN 18 920 (bspw. Bauzäune) vorzusehen, um den gewünschten Schutz zu gewährleisten. Lokale Notwendigkeit und Art der Umsetzung werden durch die ÖBB (vgl. S 01) festgelegt und dokumentiert.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zum Gehölzschutz ist zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen bzw. zum funktionsgerechten Erhalt der Habitatstrukturen unabdingbar und wird verbindlich wie folgt festgesetzt:

V 06 Gehölzschutz: Für die an Baufelder angrenzenden Gehölzbiotope (zum Erhalt festgesetzte Einzelgehölze und Gehölzflächen) ist eine flächige und funktionale Beeinträchtigung durch Befahren, Lagerung von Aushub und Material, Abstellen von Fahrzeugen oder Fahrzeugteilen im Zuge der Bauausführung unzulässig. Zum Schutz der Gehölze sind entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 (bspw. Bauzäune) herzustellen bzw. auszuführen. Die erforderlichen Maßnahmen sind durch die Ökologische Baubegleitung (vgl. S 01) festzulegen und zu dokumentieren.

V 07 Regelungen zur Baufeldfreimachung: *Das Abschieben der Vegetationsdecke und die Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit – also 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 eingehalten werden können, 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. Die UNB erhält hierüber einen Ergebnisbericht.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahme zur Beschränkung der Ausführungszeit für Erdarbeiten und Baustellenvorbereitung ist zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird verbindlich wie folgt festgesetzt:

V 07 Regelungen zur Baufeldfreimachung: Das Abschieben der Vegetationsdecke und die Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit – also 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.

Sollte aus zwingenden Gründen die zeitliche Befristung nicht eingehalten werden können, 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. Die UNB hat hierüber einen Ergebnisbericht der Ökologischen Baubegleitung (vgl. S 01) zu erhalten.

V 08 Habitatschutz: *Um die Veränderung der standörtlichen Gegebenheiten im Bereich der thermisch überprägten Böschung durch Beschattungspänomene zu vermeiden, ist auf eine Gehölzpflanzung entlang der Südseite des Hohwiesenweges zu verzichten; (geschnittene) Gartenhecken bis 2 m Höhe sind im Grenzbereich der Privatgrundstücke zulässig; die Bauhöhe der Wohngebäude ist auf 10,50 m zu beschränken, ein Abstand des Baufensters zum Hohwiesenweg von mindestens 7 m ist einzuhalten, wodurch ein Gesamtabstand (inclusive Wegeparzelle) zum Böschungsfuß von 12,0 m (mehr als die Maximale Firsthöhe) gewährleistet werden kann.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Vermeidungsmaßnahmen zur Reduzierung unerwünschter Beschattung sind zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und werden im Bebauungsplan aufgenommen. Die Begrenzung der maximal zulässigen Gebäudehöhe sowie der geforderte Mindestabstand des Baufensters zum Hohwiesenweg werden im Planteil des Bebauungsplanes zeichnerisch (Baugrenzen) bzw. in der Nutzungsschablone verbindlich festgesetzt. Die Anpflanzung von Gehölzpflanzungen in diesem Bereich wird textlich wie folgt begrenzt:

V 08 Reduzierung unerwünschter Beschattung: Entlang der Südseite des Hohwiesenweges sind Gehölzpflanzungen als geschnittene Gartenhecken bis zu einer maximal zulässigen Höhe von 2,0 m (siehe auch Festsetzung A.7) zulässig.

V 09 Zuwanderungsbarriere: *Da nicht ausschließbar ist, dass Zauneidechsen im Zuge ihrer Migrationswanderungen aus ihrem Siedlungsareal in die Rohbodenflächen des zukünftigen Baustellenbereiches einwandern und dort der Gefahr der Tötung oder der Verletzung ausgesetzt werden (artenschutzrechtliche Verbotstatbestände), ist während der Bauphase entlang der Südseite des Hohwiesenweges mittels eines mobilen ‚Amphibienzaunes‘ eine Zuwanderungsbarriere zu errichten.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Herstellung einer bauzeitlichen Zuwanderungsbarriere ist zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan als verbindliche Festsetzung wie folgt aufgenommen:

V 09 Zuwanderungsbarriere: Das Baufeld in der Teilbereichsfläche mit Kennziffer 1a entlang der Südseite des Hohwiesenweges ist durch Errichtung eines mobilen Amphibienzaunes (Folienwand) abzusichern. Die Maßnahme ist vor Baubeginn (auch der Erschließungsarbeiten) zu realisieren und bis zum Abschluss der Baumaßnahmen (Erschließung und Bau aller Häuser einschließlich der Herstellung der privaten baulich genutzten Freiflächen wie Stellplätze, Terrassen etc.) zu unterhalten. Nach Abschluss der Baumaßnahmen in diesem Bereich ist die Folienwand vollständig abzubauen.

V 10 Fang und Umsiedlung betroffener Individuen: Vor Baubeginn (hier: Beginn der Erdarbeiten, Abschieben des Oberbodens) sind die vorkommenden Zauneidechsen zu fangen und in ein geeignetes Ersatzhabitat umzusiedeln (vgl. C 03).

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Umsiedlung der Zauneidechsen ist zur Vermeidung von Verbotstatbeständen (hier vor allem des Tötungsverbots) zur Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen unabdingbar und wird im Bebauungsplan als verbindliche Festsetzung wie folgt aufgenommen:

V 10 Fang und Umsiedlung von Zauneidechsen: Vor Baubeginn (hier: Beginn der Erdarbeiten, Abschieben des Oberbodens) sind die im Plangebiet vorkommenden Zauneidechsen fachgerecht zu fangen und in ein geeignetes Ersatzhabitat umzusiedeln (vgl. C 03). Die erforderlichen Maßnahmen sind durch die Ökologische Baubegleitung (vgl. S 01) festzulegen, durchzuführen und zu dokumentieren.

I.1.11.2 CEF-Maßnahmen

Die CEF-Maßnahmen sollen „als Ersatz für die nicht ausschließbare funktionale Beeinträchtigung von vier Höhlenbäumen im (Rand-) Bereich des Vorhabengebietes“ sowie zur Herstellung eines Ersatzhabitats für die im Gebiet einzufangenden Zauneidechsen dienen. Hierzu ist festzustellen, dass sich nur zwei der Bäume im Plangebiet befinden und durch Festsetzung zum Erhalt berücksichtigt sind. Die übrigen Bäume stehen außerhalb des Plangebiets und werden von Festsetzungen des Bebauungsplans nicht erfasst. Sie sind durch die vorliegende Planung allerdings auch nicht gefährdet. Beeinträchtigungen der Höhlenbäume als Habitat können ggf. durch bauzeitliche Störungen auftreten. Hier werden die ersten Störungen durch die Erschließungsarbeiten zu erwarten sein, weshalb die Festsetzung zeitlich dahingehend präzisiert wird, dass die CEF-Maßnahmen mindestens 14 Tage vor Beginn bzw. Wiederaufnahme der Erschließungsarbeiten durch eine fachlich qualifizierte Person zu realisieren sind. Die Maßnahmen zur Umsiedlung der Zauneidechsen sind nur zu bestimmten Zeiten und nur bei passender Witterung möglich. Die zeitliche Abstimmung hat hier durch die ökologische Baubegleitung zu erfolgen.

Die entsprechenden Maßnahmen C1 und C2 werden zur Durchführung innerhalb der festgesetzten privaten Grünfläche mit Gehölzerhalt bestimmt. Sofern z.B. im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung andere Standorte im funktionalen Umfeld als geeigneter erachtet werden, ist hierzu eine Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde vorzunehmen und ggf. eine naturschutzrechtliche Befreiung zu beantragen. Die Maßnahmen sind in Plänen zu verorten und der UNB für das NATUREG entsprechend Pflichtenheft zu melden.

Die entsprechenden Artenhilfsgeräte werden noch im Auftrag des Erschließungsträgers angebracht und in einer Bestandskarte dokumentiert. Im Rahmen der späteren Kaufverträge ist der dauerhafte Erhalt der Hilfsgeräte durch die Käufer zu regeln. Hierzu wird der Vorhabenträger im städtebaulichen Vertrag verpflichtet. Ebenso wird der Gemeinde und von ihr beauftragten Dritten ein dauerhaftes Betretungsrecht zur Pflege und Unterhaltung der Artenhilfsgeräte sowie zum Monitoring eingeräumt.

C 01 Installation von Fledermauskästen: Als Ersatz für die nicht ausschließbare funktionale Beeinträchtigung von drei Höhlenbäumen im (Rand-)Bereich des Vorhabensgebietes sind entsprechende Hilfsgeräte im funktionalen, jedoch störungsarmen Umfeld zu installieren; vorzusehen sind vier Fledermauskästen (zwei Flachkästen Typ 1 FF und zwei Fledermaushöhlen Typ 2 FN bzw. funktional vglb. Typen); die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen. Die Standorte sind durch eine Ökologische Baubegleitung festzulegen, die Maßnahmenumsetzung durch einen Ergebnisbericht mit Standortkarte zu dokumentieren.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Installation von Fledermauskästen wird in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt und verbindlich festgesetzt. Die Hilfsgeräte sind im Plangebiet innerhalb der privaten Grünfläche zu installieren. Die Umsetzung dieser Maßnahme durch eine fachlich qualifizierte Person, d.h. die Anbringung der Hilfsgeräte, ist mindestens 14 Tage vor Beginn der Erschließungsarbeiten zu realisieren. Eine

konkrete Standortfestlegung innerhalb der privaten Grünfläche mit Gehölzerhalt und Sicherung der Umsetzung hat durch eine fachlich qualifizierte Person im Zuge der bauaufsichtlichen Verfahren zu erfolgen.

C 01 Installation von Fledermauskästen: In der privaten Grünfläche entlang der Lauter sind vier Fledermauskästen (jeweils zwei Flachkästen Typ 1FF und zwei Fledermaushöhlen Typ 2FN) zu installieren. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist spätestens 14 Tage vor Beginn der Erschließungsarbeiten zu realisieren. Die konkrete Standortfestlegung innerhalb der Grünfläche und Sicherung der Umsetzung hat durch eine Ökologische Baubegleitung zu erfolgen. (Hinweis: Die Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße erhält einen Ergebnisbericht mit Standortkarte als Vollzugsdokumentation.)

C 02 Installation von Nistgeräten: Als Ersatz für die nicht ausschließbare funktionale Beeinträchtigung von vier Höhlenbäumen im (Rand-)Bereich des Vorhabensgebietes sind entsprechende Hilfsgeräte im funktionalen, jedoch störungsarmen Umfeld zu installieren; es sind vier Nistkästen für Höhlenbrüter (jeweils zwei Nisthöhlen Typ 1B und Nisthöhlen Typ 2GR mit ovalem Flugloch bzw. funktional vglb. Typen) aufzuhängen. Die Standorte sind durch eine Ökologische Baubegleitung festzulegen, die Maßnahmenumsetzung durch einen Ergebnisbericht mit Standortkarte zu dokumentieren.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Bereitstellung von Nistkästen wird in den textlichen Festsetzungen berücksichtigt und verbindlich festgesetzt. Die Hilfsgeräte sind innerhalb der privaten Grünfläche zu installieren. Die Umsetzung dieser Maßnahme, d.h. die Anbringung der Hilfsgeräte, durch eine fachlich qualifizierte Person ist mindestens 14 Tage vor Beginn der Erschließungsarbeiten zu realisieren. Eine konkrete Standortfestlegung innerhalb der privaten Grünfläche mit Gehölzerhalt und Sicherung der Umsetzung hat durch eine fachlich qualifizierte Person im Zuge der bauaufsichtlichen Verfahren zu erfolgen.

C 02 Installation von Nistgeräten: In der privaten Grünfläche entlang der Lauter sind vier Nistkästen für Höhlenbrüter (jeweils zwei Nisthöhlen Typ 1B und Nisthöhlen Typ 2GR mit ovalem Flugloch) zu installieren. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist spätestens 14 Tage vor Beginn der Erschließungsarbeiten zu realisieren. Die konkrete Standortfestlegung innerhalb der Grünfläche und Sicherung der Umsetzung hat durch eine Ökologische Baubegleitung zu erfolgen. (Hinweis: Die Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Bergstraße erhält einen Ergebnisbericht mit Standortkarte als Vollzugsdokumentation.)

C 03 Schaffung eines Ersatzhabitates: Zum unmittelbaren Habitatersatz für die Zauneidechse, aber auch zur Schaffung von unbesiedelten Habitatstrukturen für die umzusetzenden Eidechsen, ist vorlaufend zum Eingriff und zur Umsiedlung (vgl. V 10) ein geeigneter Siedlungsraum neu anzulegen, oder ein bereits besetztes Siedlungsareal strukturell zu optimieren. Zur Habitatentwicklung sind Blockstein-, Sand- und Totholzhaufen einzubringen; die Verwendung dunkler Gesteins- oder Sandarten ist aufgrund ihrer übermäßigen Aufheizung im Sommer zu vermeiden; außerdem sind kleinere Areale (rund 20 m²) als Schotterfläche (bspw. aus Bahnschotter; Schichtdicke etwa 20 cm) anzulegen; zur Vervollständigung der Habitataspekte sind auch Überwinterungskomplexe einzurichten; Aufgrund der auf Basis der Beobachtungsergebnisse anzunehmenden Populationsgröße wird eine Mindestflächengröße von rund 500 m² für hinreichend angesehen. Für die Konkretisierung der Maßnahmenplanung ist vorlaufend zum Eingriff ein artenschutzfachlicher Ausführungsplan zu erstellen, der die quantitativen, qualitativen und räumlichen Rahmendaten festlegt.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zur Herstellung von Ersatzlebensräumen wird in den textlichen Festsetzungen nur als Planungshinweis berücksichtigt und kann nicht verbindlich festgesetzt werden, da sich die Maßnahmenfläche außerhalb des Plangeltungsbereichs befindet. Die Habitatflächen sind rechtzeitig vor dem zur Umsiedlung geeigneten Zeitraum funktionsgerecht herzustellen. Die Umsiedlung hat vor der Wiederaufnahme der Erschließungsarbeiten zu erfolgen. Die Maßnahmenrealisierung erfolgt im Bereich der ohnehin vertraglich zu sichernden Ausgleichsflächen. Die Planung der Maßnahme und Überwachung

von deren Umsetzung hat durch eine fachlich qualifizierte Person zu erfolgen. Eine konkrete Standortfestlegung innerhalb der Ausgleichsflächen hat durch die fachlich qualifizierte Person (Ökologische Baubegleitung) zu erfolgen. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren und für das NATUREG zu melden. Sie sind im städtebaulichen Vertrag mit dem Flächeneigentümer zu sichern und auf Kosten des Eigentümers der geplanten Bauflächen herzustellen.

C 03 Hinweis zu Maßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereichs, hier: Schaffung eines Ersatzhabitates: Zum unmittelbaren Habitatersatz für die Zauneidechse, aber auch zur Schaffung von unbesiedelten Habitatstrukturen für die umzusetzenden Eidechsen, ist vorlaufend zum Eingriff und zur Umsiedlung (vgl. V 10) ein geeigneter Siedlungsraum neu anzulegen, oder ein bereits besetztes Siedlungsareal strukturell zu optimieren. Zur Habitatentwicklung sind Blockstein-, Sand- und Totholzhaufen einzubringen; die Verwendung dunkler Gesteins- oder Sandarten ist aufgrund ihrer übermäßigen Aufheizung im Sommer zu vermeiden; außerdem sind kleinere Areale (rund 20 m²) als Schotterfläche (bspw. aus Bahnschotter; Schichtdicke etwa 20 cm) anzulegen; zur Vervollständigung der Habitataspekte sind auch Überwinterungskomplexe einzurichten; Aufgrund der auf Basis der Beobachtungsergebnisse anzunehmenden Populationsgröße ist eine Mindestflächengröße des Habitatkomplexes von rund 500 m² herzustellen. Für die Konkretisierung der Maßnahmenplanung ist vorlaufend zum Eingriff ein artenschutzfachlicher Ausführungsplan zu erstellen, der die quantitativen, qualitativen und räumlichen Rahmendaten festlegt. Die Maßnahmen sind auf den externen Ausgleichsflächen durchzuführen (siehe Anlage Ausgleichsflächen zur Begründung) Die Maßnahmenumsetzung wird durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

I.1.11.3 FCS-Maßnahmen

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind bei dem geprüften Vorhaben nach Feststellung des Gutachters keine entsprechenden Maßnahmen notwendig. Es müssen daher keine FCS-Maßnahmen festgesetzt oder ausgeführt werden.

I.1.11.4 Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind bei dem geprüften Vorhaben nach Feststellung des Gutachters keine entsprechenden Maßnahmen notwendig. Es müssen daher keine artenschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen festgesetzt oder ausgeführt werden.

I.1.11.5 Sonstige Maßnahmen

S 01 Ökologische Baubegleitung: *Die Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange sowie die fachlichen Beratung und Begleitung bei der Umsetzung und Dokumentation der artenschutzrechtlich festgelegten Maßnahmen, ist durch eine qualifizierte Person aus dem Fachbereich der Landespflege oder vergleichbarer Fachrichtungen sicherzustellen.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Ohne eine ökologische Baubegleitung besteht die Gefahr, dass Maßnahmen nicht qualifiziert umgesetzt werden und es hierdurch zu artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen kommen kann. Daher wird die fachliche Begleitung der Artenschutzmaßnahmen durch eine ökologische Baubegleitung verbindlich festgesetzt. Die betreffende Maßnahme wird ergänzend im städtebaulichen Vertrag vereinbart. Die Festsetzung wird wie folgt formuliert:

S 01 Ökologische Baubegleitung: Die Umsetzung bzw. Realisierung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen sowie die Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange und die fachliche Beratung und Begleitung bei der Planung und Dokumentation der artenschutzrechtlich festgelegten Maßnahmen, ist durch eine qualifizierte Person aus dem Fachbereich der Landespflege oder vergleichbarer Fachrichtungen sicherzustellen. Diese ist als

Ökologische Baubegleitung bei allen Baumaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbe-
reichs (Erschließung und Wohnbauvorhaben) einzuschalten.

S 02 Verschluss von Bohrlöchern: Zur Vermeidung von Individualverlusten bei Reptilien, Amphibien, Kleinsäu-
gern und Vertretern der Bodenarthropodenfauna sind alle Löcher, die bei (Probe-)Bohrungen im Plangebiet entstehen unverzüglich durch geeignete Substrate zu ver-
schließen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Maßnahme ist zur Vermeidung des Tötungsverbots
zwingend erforderlich und wird entsprechend wie folgt verbindlich festgesetzt:

S 02 Verschluss von Bohrlöchern: Zur Vermeidung von Individualverlusten bei Reptilien, Am-
phibien, Kleinsäu-
gern und Vertretern der Bodenarthropodenfauna sind alle Löcher, die
bei (Probe-)Bohrungen im Plangebiet entstehen unverzüglich durch geeignete Substrate
zu verschließen.

S 03 Monitoring: Für die Maßnahme C 03 ist eine Funktionskontrolle durchzuführen, um ggf.
Änderungen hinsichtlich Größe, Lage oder Ausstattung vornehmen zu können. Eine Laufzeit die-
ser Funktionskontrolle von 5 Jahren wird als hinreichend angesehen. Die UNB erhält einen jähr-
lichen Monitoring-Bericht.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Das Monitoring der Zauneidechsenfläche dient der Erfolgs-
kontrolle der Maßnahme C 03. Ziel ist hier die Etablierung einer stabilen bzw. wachsenden Po-
pulation der Zauneidechse und der Kontrolle dieser Entwicklung über einen begrenzten Zeitraum.
Die Überwachung von Festsetzungen hat regelmäßig keinen bodenrechtlichen Bezug zur Art der
Bodennutzung und ist daher auf Grundlage § 9 (1) BauGB nicht festsetzungsfähig. Es erfolgt
daher nur die Aufnahme eines Texthinweises und die verbindliche Sicherung des Monitorings im
Städtebaulichen Vertrag. Der Hinweis wird wie folgt formuliert:

S 03 Hinweis zu zeitlich befristetem Monitoring: Für die Maßnahme C 03 ist eine Funktionskon-
trolle durchzuführen, um bei Bedarf Änderungen hinsichtlich Größe, Lage oder Ausstat-
tung vornehmen zu können. Die Laufzeit dieser Funktionskontrolle wird auf 5 Jahre fest-
gelegt. wird als hinreichend angesehen. Die UNB erhält einen jährlichen Monitoring-Be-
richt. Die Maßnahmenumsetzung wird durch einen städtebaulichen Vertrag gesichert.

S 04 Gewährleistung der strukturellen und funktionalen Durchgängigkeit: bei Veränderungen
des Brückenbauwerkes ist zu gewährleisten, dass die Substratdurchgängigkeit auch im Brücken-
bereich selbst gegeben ist; gegebenenfalls muss die Überlagerung eines Betonkörpers mit ge-
mischtem Fein- und Grobsubstrat erfolgen; die Zusammensetzung und Einbringung dieses Über-
lagerungssubstrates muss zwingend zielartengerecht orientiert sein; auf die Vermeidung von Ge-
wässerbarrieren ist zu achten. Weiterhin ist in den gewässerober- und -unterhalb liegenden An-
schlussbereichen der Brücke (Baufeldbereiche des Gewässers) die angetroffene Ausbildung des
Sohlsubstrates zu verschonen, bei unvermeidbaren Eingriffen entsprechend der Ursprungssitua-
tion wiederherzustellen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Maßnahme ist zur Vermeidung von Verbotstatbestän-
den unverzichtbar und wird entsprechend der Empfehlung des Gutachters wie folgt festgesetzt:

S 04 Gewährleistung der strukturellen und funktionalen Durchgängigkeit: Bei baulichen Verän-
derungen des Brückenbauwerkes ist zu gewährleisten, dass die Substratdurchgängigkeit
auch im Brückenbereich selbst gegeben ist; gegebenenfalls muss die Überlagerung eines
Betonkörpers mit gemischtem Fein- und Grobsubstrat erfolgen; die Zusammensetzung
und Einbringung dieses Überlagerungssubstrates muss zwingend zielartengerecht orien-
tiert sein; auf die Vermeidung von Gewässerbarrieren ist zu achten. Weiterhin ist in den
gewässerober- und -unterhalb liegenden Anschlussbereichen der Brücke (Baufeldberei-
che des Gewässers) die angetroffene Ausbildung des Sohlsubstrates zu verschonen, bei
unvermeidbaren Eingriffen entsprechend der Ursprungssituation wiederherzustellen.

I.1.11.6 Empfohlene Maßnahmen

E 01 Sicherung von Austauschfunktionen: *Um Störungen und Unterbrechungen von Wechselbeziehungen für die Vertreter der lokalen Kleinsäugerfauna zu vermeiden wird empfohlen bei Zäunen ein Bodenabstand von 10 cm einzuhalten und auf die Errichtung von Mauersockeln zu verzichten.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die Einhaltung eines Bodenabstandes bei Zäunen wird im Bebauungsplan als verbindliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB aufgenommen, auch wenn der Gutachter lediglich eine Empfehlung hierzu ausspricht. Die Maßnahme dient der Förderung des Genaustausch zwischen benachbarten Flächen und ist daher im Sinne des Artenschutzes sinnvoll und mit vergleichsweise wenig Aufwand umsetzbar.

E 01 Sicherung von Austauschfunktionen: Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von mindestens 10 cm einzuhalten.

E 02 Quartierschaffung für Fledermäuse: *Da es sich bei der Gruppe der Fledermäuse um eine im höchsten Maße bedrohte Artengruppe handelt und auch gebäudegebundene Arten durch vielfältige Gebäudesanierungsmaßnahmen stetig Quartierverluste erleiden, sollte an den Neubauten verbindlich nutzbare Quartierstrukturen vorgesehen werden. Vorgeschlagen werden entsprechende Holzverschalungen oder alternativ das Aufhängen von Fledermauskästen bzw. der Einbau von Quartiersteinen.*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die seitens des Gutachters empfohlene Maßnahme zur Quartierschaffung für Fledermäuse wird im Textteil des Bebauungsplans als Empfehlung aufgenommen. Die entsprechende Maßnahme erfordert eine hohe Bereitschaft der Bauherren zur dauerhaften Duldung entsprechender Tiere am Wohnhaus und ist ggf. eher zur Realisierung an Gartenschuppen oder anderen Nebengebäuden geeignet.

TH 10 Quartierschaffung für Fledermäuse (E 02): An Neubauten sollen nutzbare Quartierstrukturen vorgesehen werden. Vorgeschlagen werden entsprechende Holzverschalungen - zumindest in kleineren Teilbereichen der Fassaden. Hinweis zur Bauweise: Verschalung mit Lärchenholz Brettern als doppelte Verschalung aufgebaut; sägeraue Unterschalung mit schräg verlaufenden Hilfsbrettern, darüber eine horizontale Deckverschalung; nach unten offen oder alternativ das Aufhängen von Fledermauskästen bzw. der Einbau von Quartiersteinen.

E 03 Gewährleistung der Regionalität von Pflanz- und Saatgut: *Das vorgesehene Pflanzgut (Sträucher und Bäume) sowie das einzusetzende Saatgut sollen aus regionaler Herkunft stammen. Bei allen Baumgehölzpflanzungen sind unbehandelte Pflanzpfähle (wichtige Nistsubstratquelle für diverse Hautflüglerarten) zu verwenden; dies gilt auch bei Zaunpfählen ggf. notwendiger Einzäunungen (Metallpfosten sollten nur in Ausnahmefällen eingesetzt werden)*

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die seitens des Gutachters empfohlene Maßnahme zur Verwendung regionalen Saatguts entspricht einer vergleichbaren Regelung bzw. Forderung des BNatSchG und wird daher verbindlich festgesetzt. Die Verwendung unbehandelter Pflanzpfähle ist grundsätzlich festsetzungsfähig und wird ebenfalls verbindlich festgesetzt. Pflanzpfähle haben eine ohnehin begrenzte Einsatzzeit bis zum Anwachsen der anzubindenden Gehölze. Diese Zeitspanne sollte auch ein unbehandelter Pfahl überdauern. Nachdem die Festsetzungen in unmittelbarem Zusammenhang mit der Festsetzung von Anpflanzungen steht, wird sie unter Nr. A 08 auf Grundlage § 9 (1) Nr. 25 BauGB festgesetzt. Die Verwendung unbehandelter Zaunpfosten erscheint etwas schwierig vermittelbar, da Zäune im Allgemeinen eine längere Lebensdauer haben sollten, weshalb hier unbehandelte Zaunpfosten eher kritisch zu sehen sind. Dieser Teil der gutachterlichen Empfehlung wird daher in den Texthinweisen als Empfehlung zur Förderung des Artenschutzes berücksichtigt.

A 08 Das Pflanzgut (Sträucher und Bäume) für nachfolgende Pflanzfestsetzungen sowie das einzusetzende Saatgut müssen aus regionaler Herkunft stammen. Bei allen Baumpflanzungen sind unbehandelte Pflanzpfähle zu verwenden.

TH 10 Förderung von Hautflüglerarten (E 03): Zur Herstellung von Zäunen (Einfriedungen) wird die Verwendung unbehandelter Zaunpfosten (wichtige Nistsubstratquelle für diverse Hautflüglerarten) empfohlen. (Metallpfosten sollten nur in Ausnahmefällen eingesetzt werden)

E 04 Minimierung von Lockeffekten für Insekten: Für die Außenbeleuchtung auf den Baugrundstücken und die Beleuchtung der öffentlichen Verkehrsflächen sind ausschließlich Lampen mit warmweißen LEDs (≤ 3.000 Kelvin Farbtemperatur) oder vergleichbare Technologien mit verminderten Lockeffekten für Insekten zulässig. Die Lampen müssen staubdicht sein, die Lichtemissionen dürfen nur nach unten abstrahlen.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die seitens des Gutachters empfohlene Maßnahme zur Minderung der Lichtverschmutzung und vor allem der Lockeffekte für Insekten durch eine insektenfreundliche Außenbeleuchtung wird als verbindliche Festsetzung berücksichtigt, da hier mit relativ geringem finanziellen Aufwand viel für den Artenschutz erreicht werden kann.

E 04 Minimierung von Lockeffekten für Insekten: Für die Außenbeleuchtung auf den Baugrundstücken und die Beleuchtung der öffentlichen Verkehrsflächen sind ausschließlich Lampen mit warmweißen LEDs (≤ 3.000 Kelvin Farbtemperatur) oder vergleichbare Technologien mit verminderten Lockeffekten für Insekten zulässig. Die Lampen müssen staubdicht sein, die Lichtemissionen dürfen nur nach unten abstrahlen.

E 05 Minderung des Vogelschlags an spiegelnden Scheiben: Grundsätzlich stellen spiegelnde Scheibenflächen in gehölzreicher Umgebung ein erhöhtes Kollisionsrisiko dar. Zur Minderung sind hier entweder kleinteilige Scheiben oder bei großformatigen Verglasungen speziell beschichtete Fensterscheiben zu verwenden.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die seitens des Gutachters empfohlene Maßnahme zur Minderung des Vogelschlags ist mit erheblichen finanziellen Aufwendungen verbunden und steht daher in gewissem Widerspruch zum Ziel der preiswerten bzw. bezahlbaren Wohnraumversorgung. Hier erfolgt daher eine Berücksichtigung der gutachterlichen Empfehlung als Texthinweis bzw. Empfehlung wie folgt:

TH 10 Minderung des Vogelschlags an spiegelnden Scheiben (E 05): Es wird empfohlen, bei Gebäudefenstern mit einer Glasfläche über $0,5 \text{ m}^2$ auf spiegelndes, klares Glas zu verzichten und stattdessen beschichtetes Glas (z.B. Vogelschutzglas „Ornilux“ der Firma Glaswerke Arnold GmbH & Co. KG, Remshalden) zu verwenden, um die Fensterscheiben für Vögel sichtbar zu machen. Um das Risiko für Vogelschlag an Fensterscheiben weiter zu minimieren, wird weiter empfohlen, die Fensterflächen kleinteilig zu gliedern oder für die Vögel wahrnehmbare Sichthindernisse vor den Scheibenflächen (z.B. hochrankende Pflanzen in geringen Abständen) zu errichten. Als eher ungeeignet haben sich aufgeklebte Greifvogelsilhouetten erwiesen, da sie sich nicht bewegen und somit auch nicht wahrgenommen werden. In den Fragen des Vogelschlags an Scheiben und den Maßnahmen zur Verhinderung nach dem aktuellen Stand wird zudem empfohlen, die fachliche Auskunft der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen in Frankfurt a.M. einzuholen (Adresse: Steinauer Straße 44, 60386 Frankfurt a.M.; Telefon: 069/420105-0).

E 06 Lebensraumverlagerung und strukturelle Ergänzung: Zur strukturellen Kompensation von Vergrämungseffekten sollten im nordöstlichen Bereich der Ausgleichsfläche A 2 drei ‚Neuntötergehege‘ angelegt werden. Die Gehegegröße wird mit $3 \times 3 \text{ m}$ festgelegt; der Abstand zueinander soll rund 10 m betragen; die Gehege sind durch Maschendraht einzuzäunen (Höhe 1 m); es sind unbehandelte Pfähle zu verwenden; als Initialpflanzung sind in jedem Gehege jeweils fünf Dornstraucharten (vorzugsweise Schlehe, Weißdorn) zu pflanzen; zur Initialisierung ist zudem noch Gehölzschnitt in die Gehege einzubringen; die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachliche Beratung zu begleiten.

Berücksichtigung im Bebauungsplan: Die empfohlene Maßnahme zur Lebensraumverlagerung und strukturelle Ergänzung wird in den textlichen Festsetzungen wie folgt berücksichtigt und als verbindliche Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB aufgenommen. Die Maßnahme soll spätestens in Zusammenhang mit der Bebauung an der verlängerten Sachsenhäuser Straße realisiert werden und wird im städtebaulichen Vertrag mit dem dort betroffenen Grundstückseigentümer geregelt bzw. vereinbart.

E 06 Lebensraumverlagerung und strukturelle Ergänzung: Im nordöstlichen Bereich der Ausgleichsfläche A 1 sind drei ‚Neuntötergehege‘ herzustellen. Die Gehegegröße wird mit 3 x 3 m festgelegt; der Abstand zueinander soll ca. 10 m betragen. Die Gehege sind durch einen Maschendraht mit einer Höhe von 1,0 m einzuzäunen. Hierbei sind unbehandelte Pfähle zu verwenden. In jedem Gehege sind jeweils fünf Dornenstraucharten (vorzugsweise Schlehe, Weißdorn) zu pflanzen. Zudem ist Gehölzschnitt in die Gehege einzubringen. Die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachlich qualifizierte Person zu begleiten.

I.1.11.7 Ergebnis der Artenschutzprüfung / Fazit

Mit den vorgenannten Festsetzungen werden die artenschutzrechtlichen Belange angemessen und städtebaulich begründet in der Planung berücksichtigt. Der Gutachter kommt im Rahmen der Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu folgendem Ergebnis:

„Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung ergibt sich bisher das Erfordernis für drei Fledermausarten, 36 Vogelarten sowie für die Einzelarten Haselmaus und Zauneidechse eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen. Für die Fledermausarten, die beiden Einzelarten sowie für sieben Vogelarten mit einem in Hessen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand erfolgt dabei eine spezifische, formale Artenschutzprüfung. Vogelarten mit einem in Hessen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand waren nicht nachweisbar, bzw. sind auch in Anbetracht der strukturellen Gegebenheiten nicht zwingend zu erwarten.“

Notwendigkeit von Ausnahmen

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade führen bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt.

Ausnahmeerfordernis

Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell erwartbare Art ein Ausnahmeerfordernis.

Die Ergebnisse der durchgeführten Betrachtung der artenschutzrechtlichen Belange aller vom Vorhaben (potenziell) betroffenen Arten zeigt, dass – bei Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen – durch die entstehenden Belastungswirkungen für sie keine erheblichen Beeinträchtigungen entstehen. Der geplanten Flächenentwicklung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes ‚Im Schmelzig‘ kann daher seitens des Fachgutachters aus fachlicher und artenschutzrechtlicher Sicht zugestimmt werden.

Tabellarische Übersicht der erforderlichen bzw. empfohlenen Maßnahmen

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die seitens des Gutachters vorgeschlagenen Festsetzungen bzw. empfohlenen Maßnahmen. Diese sind in der Tabelle den jeweils betroffenen Arten bzw. Artengruppen zugeordnet. In der darauf folgenden Tabelle sind die Maßnahmen mit entsprechender zeitlicher Relevanz dargestellt, so dass eine zeitliche Ablaufplanung möglich wird.

Tabellarische Auflistung der Artenschutz-Maßnahmen			
Art/Artengruppe	Maßnahme	Kürzel	Maßnahmen- typ
<i>Säugetiere (allg.)</i>	<i>Umgang mit möglichen Vorkommen der Haselmaus</i>	V 01	Vermeidung
	<i>Sicherung von Austauschfunktionen</i>	E 01	Empfehlung
<i>Fledermäuse</i>	<i>Erhalt von Höhlenbäumen</i>	V 02	Vermeidung
	<i>Installation von Fledermauskästen</i>	C 01	CEF
	<i>Quartierschaffung für Fledermäuse</i>	E 02	Empfehlung
<i>Vögel</i>	<i>Beschränkung der Ausführungszeit für eine Brückenertüchtigung</i>	V 03	Vermeidung
	<i>Beschränkung der Rodungszeit</i>	V 04	Vermeidung
	<i>Weitestgehender Gehölzerhalt</i>	V 04	Vermeidung
	<i>Gehölzschutz</i>	V 04	Vermeidung
	<i>Regelungen zur Baufeldfreimachung</i>	V 07	Vermeidung
	<i>Installation von Nistkästen</i>	C 02	CEF
<i>Reptilien</i>	<i>Habitatschutz</i>	V 08	Vermeidung
	<i>Zuwanderungsbarriere</i>	V 09	Vermeidung
	<i>Fang und Umsiedlung der Zauneidechse</i>	V 10	Vermeidung
	<i>Herstellung eines Ersatzhabitats</i>	C 03	CEF
<i>Allgemein</i>	<i>Ökologische Baubegleitung</i>	S 01	Sonstige
	<i>Verschluss von Bohrlöchern</i>	S 02	Sonstige
	<i>Monitoring</i>	S 03	Sonstige
	<i>Gewährleistung der strukturellen und funktionalen Durchgängigkeit</i>	S 04	Sonstige
	<i>Gewährleistung der Regionalität von Pflanz- und Saatgut</i>	E 03	Empfehlung
	<i>Minimierung von Lockeffekten für Insekten</i>	E 04	Empfehlung
	<i>Minderung des Vogelschlags an spiegelnden Scheiben</i>	E 05	Empfehlung
	<i>Lebensraumverlagerung und strukturelle Ergänzung</i>	E 06	Empfehlung

Artenschutz-Maßnahmen und ihre zeitliche Relevanz												
Kennung	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
C 01												
C 02												
C 03												
V 01*	A-d-S-s			W-R						A-d-S-s		
V 02												
V 03												
V 04												
V 05												
V 06												
V 07**												
V 08												
V 09												
V 09												

Legende		Verbotsphase		Umsetzungsphase		Vorzugsphase
----------------	--	---------------------	--	------------------------	--	---------------------

- * Maßnahmenalternative möglich
- ** Maßnahmenalternative während der Brutzeit möglich
- A-d-S-s Auf-den-Stock-setzen
- W-R Wurzelstock-Rodung

I.1.12 Immissionsschutz

Um mögliche Verkehrslärmeinwirkungen aus dem Bereich der Nibelungenstraße (B 47), der in der Nähe befindlichen Sportplatznutzung sowie Lärmeinwirkungen durch das benachbarte Gewerbegebiet Elmshausen zu berücksichtigen, wurde bereits zur ersten Aufstellung des Bebauungsplans eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (Bericht Nr. 12-2386/1, Dr. Gruschka Ingenieurgesellschaft, 64297 Darmstadt). Weiter wurden auch Lärmeinwirkungen auf die vorhandenen Anlieger durch den plangebietsbedingten Verkehr auf den Erschließungsstraßen „Am Fischweiher“ und „Sachsenhäuser Straße“ überprüft. Zwischenzeitlich wurde diese schalltechnische Untersuchung an die vorliegende Planung und die geänderten rechtlichen Grundlagen angepasst. Das entsprechende Gutachten liegt als Anlage 6 dieser Begründung bei.

Die nächstgelegene Sportanlage befindet sich im Abstand von mehr als 600 m zum Plangebiet und ist damit aus Sicht des Schallimmissionsschutzes völlig unkritisch.

Die vorliegend geplante Wohnbaufläche rückt nicht an Handwerks- bzw. Gewerbebetriebe heran und gefährdet deren Bestand somit nicht.

Die durch das Gewerbegebiet Elmshausen verursachten Beurteilungspegel am nächstgelegenen Rand des Plangebietes betragen aufgerundet tags/nachts 43/28 dB(A). Damit sind die Orientierungswerte „Gewerbe“ der DIN 18005 bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete von tags/nachts 55/40 dB(A) sicher eingehalten.

Seitens des Straßenbaulastträgers Hessen Mobil wurde darauf hingewiesen, dass gegen den Straßenbaulastträger von klassifizierten Straßen keine Ansprüche auf Durchführung von Schutzmaßnahmen aufgrund des BImSchG bestehen. Entsprechende Ansprüche sind vorliegend aufgrund des Abstands zwischen Plangebiet und Bundesstraße sowie auch wegen der vorliegenden (positiven) Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung nicht zu erwarten.

Im Plangebiet sind für den Prognosefall auch die in der Bauleitplanung relevanten Orientierungswerte „Verkehr“ der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von tags/nachts 55/45 dB(A) eingehalten. Es sind gemäß Fazit des Gutachters keine zusätzlichen baulichen (passiven) Schallschutzmaßnahmen (z. B. Schallschutzfenster, schalldämmende Lüftungseinrichtungen) an den Wohnhäusern im Plangebiet erforderlich. Die genannten zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 werden im Plangebiet am ungünstigsten Immissionsort mit Werten von 51,8 dB(A) für den Tageszeitraum und 44,7 dB(A) für den Nachtzeitraum im Prognosefall 2030 (knapp) eingehalten. Hierbei ist in der Prognose ein weiterer Verkehrszuwachs der Bundesstraße berücksichtigt, der sich zumindest aus den letzten Verkehrszählungen von Hessen Mobil (siehe Erläuterungen zur Verkehrszählung in Anlage 8 der Begründung) nicht ableiten lässt. Zudem wäre auch eine Überschreitung der Orientierungswerte um bis zu 5 dB(A) noch gegen die Ziele der Planung abwäglich. Nachdem die Werte hier aber auch im ungünstigsten Fall einschließlich allgemeiner Zunahme des Verkehrs noch eingehalten bzw. im Tageszeitraum sogar deutlich unterschritten werden, erscheinen passive oder aktive Lärmschutzeinrichtungen auch aus Sicht der Gemeinde nicht erforderlich. Hier kommt hinzu, dass die Verkehrslärmeinwirkungen bei zu erwartendem zunehmendem Anteil elektrobetriebener Fahrzeuge künftig wahrscheinlich sogar eher abnehmen werden. Die Gemeinde sieht Maßnahmen zum passiven Schallschutz auch deshalb nicht vor, weil diese die Baukosten wesentlich erhöhen könnten und dies im Widerspruch zum Ziel einer möglichst preiswerten Wohnraumversorgung zu sehen ist.

Durch den Neuverkehr des geplanten Wohngebiets nehmen die Gesamtbeurteilungspegel an allen untersuchten Immissionsorten der Bestandsbebauung um weniger als 3 dB(A) im Vergleich zum Bestand zu. Zudem sind in keinem Fall die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV/2/ für reine und allgemeine Wohngebiete von tags/nachts 59/49 dB(A) überschritten. Somit ist der zusätzliche plangebietsbedingte Verkehr aus Sicht des Schallimmissionsschutzes als nicht relevant bzw. nicht wesentlich beeinträchtigend einzustufen und es sind nach wie vor auch im Bereich der Bestandsbebauung gesunde Wohnverhältnisse eingehalten. Hierbei wurden vom Gutachter im Sinne der „Worst-Case-Betrachtung“ die jeweils höchsten vom Verkehrsgutachter ermittelten Prognoseverkehrsmengen in den beiden Zufahrtstraßen berücksichtigt.

Der Gutachter kommt im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung zu folgendem zusammenfassendem Ergebnis:

„0.1 Einwirkungen auf das Plangebiet

Durch die Geräuscheinwirkungen aus dem Gewerbegebiet Elmshausen sowie durch den Verkehr auf der B 47 sind im Plangebiet die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz der TA Lärm bzw. der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete ohne zusätzliche Maßnahmen eingehalten.

0.2 Einwirkungen auf den Bestand

Bei allen untersuchten Verkehrsvarianten liegen an den Bestandswohnhäusern entlang der Straßen "Am Fischweiher" und "Sachsenhäuser Straße" in den jeweils geringsten Straßenquerschnitten (Worst Case) die Pegelerhöhungen durch den plangegebenen Verkehr unter der Schwelle von 3 dB(A) der 16. BImSchV /2/ für eine wesentlichen Änderung. Darüber hinaus sind an der Bestandsbebauung durch den Gesamtverkehr stets die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /2/ für reine und allgemeine Wohngebiete von tags/nachts 59/49 dB(A) eingehalten. Somit ist die plangegebene Verkehrszunahme aus Sicht des Schallimmissionsschutzes nicht relevant und im Bereich der Bestandsbebauung sind gesunde Wohnverhältnisse sichergestellt. Damit besteht an der Bestandsbebauung durch den plangegebenen Verkehr kein Anspruch auf Lärmvorsorge.

Da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /2/ für reine und allgemeine Wohngebiete von tags/nachts 59/49 dB(A) bei den hier zu beurteilenden verkehrstechnischen Worst-Case-Prognosen sicher eingehalten werden, resultiert aus jeder zusätzlichen Verkehrsmengenreduzierung eine weitere Abnahme der Lärmeinwirkungen auf die bestehende Wohnbebauung.“

Eine besondere Situation hinsichtlich der Immissionsbelastung von Anwohnern kann während der baulichen Realisierung des Plangebiets durch den Baustellenverkehr entstehen. Die bereits im Rahmen der bisherigen Erschließungsarbeiten durch die Behörden erfolgte temporäre Zulassung des Baustellenverkehrs durch das Gewerbegebiet am Schiffersackerweg entlastet die Straßen Am Fischweiher und Sachsenhäuser Straße von entsprechenden Immissionsbelastungen. Dies erfolgt vor allem auch wegen des mit entsprechendem Baustellenverkehr einhergehenden Lärms, der im Gewerbegebiet weit weniger störend ist als in einer Wohnumgebung. Die Straßenflächen im Gewerbegebiet sind für entsprechende Belastungen durch Schwerverkehr ausgelegt. Schäden an diesen Straßen durch die Belastung mit Baustellenverkehr sind nicht zu erwarten. Das Havarierisiko durch den gewerblichen Verkehr kann durch eine entsprechende Überwachung oder Maßnahmen wie eine Lichtsignalsteuerung minimiert werden. Maßnahmen zur Minderung der bauzeitlichen Wirkfaktoren sind aber nicht Gegenstand der Festsetzungen des Bebauungsplans und daher an dieser Stelle auch nicht weiter zu vertiefen.

Die Belange des Schallimmissionsschutzes sind somit für das Plangebiet und dessen Umgebung angemessen berücksichtigt und es werden keine Schutzmaßnahmen erforderlich. Auch hinsichtlich anderer Immissionsarten (Staub, Erschütterungen, Lichteinwirkungen und Gerüche) liegen keine Anzeichen für wesentliche Beeinträchtigungen vor. Entsprechende Emissionen des Neubaugebiets können in der Wohnumgebung als üblich und gebietsadäquat beurteilt werden. Besondere Emissionsquellen sind weder im Neubaugebiet noch in dessen näherer Umgebung feststellbar bzw. aufgrund der Festsetzung der Art der baulichen Nutzung auch nicht zu erwarten. Hinsichtlich des Immissionsschutzes sind zusammenfassend keine wesentlichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

I.1.13 Belange der Landwirtschaft

Die Flächen des Plangebiets wurden bis zur ersten Aufstellung des Bebauungsplans überwiegend landwirtschaftlich als Weiden genutzt. Seither liegen die Flächen teilweise brach bzw. werden nur noch extensiv als Weideland genutzt. Auch im Bereich der externen Ausgleichsflächen lag früher eine intensive landwirtschaftliche Weidenutzung vor. Die Flächen des Baugebiets gehen der Landwirtschaft vollständig verloren. Die externen Ausgleichsflächen sowie die im Plangebiet befindliche Maßnahmenfläche „A1“ können aber zumindest noch extensiv als Weiden oder zur Heugewinnung genutzt werden. Im Rahmen der Fachstellungnahme seitens der Landwirtschaft wurde die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen grundsätzlich bedauert. Da die Planung jedoch aus dem Flächennutzungsplan heraus entwickelt ist sowie aufgrund der angrenzenden guten Lage der betroffenen Grundstücke zum Ortsgebiet wurden die grundsätzlichen Bedenken zugunsten der geplanten Maßnahmen seitens der Behörde zurückgestellt.

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden auf einer Fläche in der Gemarkung Elmshausen, Flur 6, Flurstück 100, mit einer Größe von 10.791 m² durchgeführt. Diese Fläche ist im FNP als „Fläche für die Landwirtschaft“ und im Regionalplan Süd als „Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft“ ausgewiesen. Diese Fläche wird von einem Landwirt als Grünlandfläche bewirtschaftet. Da die Fläche als extensive Grünlandfläche der Landwirtschaft erhalten bleibt, wurden auch hier die landwirtschaftlichen Bedenken zurückgestellt.

Auch die zweite externe Ausgleichsfläche in der Gemarkung Elmshausen, Flur 6, Flurstück 93, mit einer Größe von 13.808 m² kann weiterhin extensiv landwirtschaftlich genutzt werden.

Die Flächen und Maßnahmen wurden im Übrigen schon vor Jahren mit dem betroffenen Landwirt abgestimmt und werden durch diesen mit getragen bzw. sogar aktiv im Bereich der externen Ausgleichsflächen durch eine Fortsetzung der extensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterstützt. Wesentliche Konflikte mit der Landwirtschaft im Allgemeinen oder dem die Flächen bisher bewirtschaftenden Betrieb sind daher nicht festzustellen.

Die beiden landwirtschaftlichen Wege im Bereich des Plangebiets wurden entsprechend ihrer Parzellenbreiten festgesetzt. Entlang des Schiffersackerwegs ist auf der Seite des Neubaugebiets noch eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, die nicht eingefriedet werden soll. Im Schiffersackerweg kann die Ladung landwirtschaftlicher Fahrzeuge damit beidseits über das landwirtschaftliche Fahrzeug überhängen. Der Hohwiesenweg ist heute durch beidseitige Böschungen begrenzt. Die befestigte Fläche des Landwirtschaftswegs ist deutlich schmaler als die Flurstücksbreite, so dass auch an diesem Weg durch das Baugebiet selbst bei entsprechender Einfriedung der Wohngrundstücke ebenfalls keine wesentlichen Nachteile für den landwirtschaftlichen Verkehr eintreten werden. Die Einmündung des Hohwiesenwegs in den Schiffersackerweg wurde im Bebauungsplan im Sinne der besseren Befahrbarkeit durch land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge ausgerundet. Hier wurde die Breite des landwirtschaftlichen Wegs in der Einmündung zu Lasten der öffentlichen Grünfläche (d.h. der bisherigen privaten Landwirtschaftsfläche) vergrößert. Die Belange der Erschließung der Land- und Forstwirtschaftsflächen im Außenbereich sind somit berücksichtigt und gewahrt.

I.1.14 Belange der Dorf- und Regionalentwicklung

Belange der Dorf- und Regionalentwicklung werden gemäß der Stellungnahme der zuständigen Fachbehörden nicht berührt, weshalb hier keine Anregungen oder Bedenken vorgetragen wurden.

I.1.15 Belange des Waldes

Das Plangebiet grenzt nicht an Waldflächen an. Der nächstgelegene Wald befindet sich nach Hinweisen von Hessen-Forst in einer ausreichenden Entfernung von über 35 Metern. Dennoch wurden im Beteiligungsverfahren Bedenken hinsichtlich einer möglichen Verkehrsberuhigung in der Sachsenhäuser Straße geäußert, da die Straße regelmäßig durch Langholztransporte befahren werden müsse. Hier kommen nach Angaben von Hessen-Forst pro Jahr ca. 40 bis 60 vollbeladene Holz-LKW (40 to) entlang. Die Sachsenhäuser Straße ist der Hauptabfuhrweg aus dem Waldgebiet Haurod. Alternativen bestehen für die Holzabfuhr nicht. Deshalb wurde aus forsthoheitlicher (Nutzfunktion des Waldes) und forstbetrieblicher Sicht (Forstbetrieb Gemeindewald Lautertal und Staatswald Lautertal) gefordert, die ggf. geplanten Parkstände (versetztes Parken zur Verkehrsberuhigung) nicht zu realisieren und falls notwendig, andere LKW-verträgliche Maßnahmen der Verkehrsberuhigung vorzunehmen.

Die Holzabfuhr findet nach Kenntnisstand der Gemeinde Lautertal nur zu bestimmten Zeiten statt, die mit der Straßenverkehrsbehörde der Gemeinde abgestimmt werden können. Dann ist es möglich, einen Teil der Stellplätze für wenige Tage im Jahr zu sperren, so dass die Holzabfuhr ohne Beeinträchtigungen stattfinden kann. Im Übrigen wird bislang nach Beobachtungen der Gemeinde unregelmäßig beidseits der Straße geparkt, so dass für die Holzabfuhr ungleich größere Schwierigkeiten bestehen dürften, die Straße zu durchfahren als bei einer geordneten Parkierung. Es macht aus verkehrlicher Sicht keinen Sinn, den Vorteil alternierenden Parkens in Bezug auf die verkehrsberuhigende Wirkung und das Ordnen des ruhenden Verkehrs wegen weniger Holzabfuhrtage im Jahr aufzugeben. Die angedachten Maßnahmen betreffen ausschließlich Straßenbereiche außerhalb des Plangeltungsbereichs und werden in der Begründung nur als ergänzende Möglichkeiten der Verkehrssteuerung benannt. Sie werden mit dem Bebauungsplan keineswegs festgesetzt und müssen auch nicht zwingend umgesetzt werden.

I.1.16 Belange des Kampfmittelräumdienstes

Über die Fläche des Plangeltungsbereichs liegen dem Kampfmittelräumdienst beim Regierungspräsidium Darmstadt aussagefähige Luftbilder vor. Eine Auswertung dieser Luftbilder hat nach Angabe des Kampfmittelräumdienstes keinen begründeten Verdacht ergeben, dass mit dem Auffinden von Bombenblindgängern zu rechnen ist. Da auch sonstige Erkenntnisse über eine mögliche Munitionsbelastung dieser Fläche nicht vorliegen, war eine systematische Flächenabsuche im Rahmen der Bauleitplanung nicht erforderlich.

Soweit entgegen den vorliegenden Erkenntnissen im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden sollte, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

I.2 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Nachfolgend werden die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes erläutert und begründet, sofern dies nicht bereits an anderer Stelle der Begründung oder im Umweltbericht erfolgt ist.

I.2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die zulässige Art der baulichen Nutzung wird als „WA - Allgemeines Wohngebiet“ nach § 4 BauNVO festgesetzt. Die nach § 4 Abs. 3 Nrn. 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden nicht Bestandteil des Bebauungsplanes und sind damit unzulässig. Tankstellen sollten zur Minimierung des Verkehrsaufkommens und der Lärmemissionen nur an Hauptverkehrsstraßen liegen und Gartenbaubetriebe erfordern zu große Flächen, die dem Planungszweck zur Schaffung eines ergänzten Wohnraumangebots entgegenstehen würden.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossflächenzahl (GFZ) begrenzt. Zur Gewährleistung einer umfangreichen Eingrünung der Bebauung wird das Maß der baulichen Nutzung des Baugebietes mit 0,3 / 0,6 deutlich unterhalb der Orientierungswerte nach § 17 BauNVO begrenzt. Im Neubaugebiet werden im Rahmen der nachfolgend noch begründeten Höhenfestsetzungen überall maximal zwei Vollgeschosse zugelassen, durch die eine angemessene Wohnfläche bei insgesamt geringer Bodenversiegelung ermöglicht wird, ohne das Orts- und Landschaftsbild wesentlich zu beeinträchtigen. Die zulässige Geschossigkeit orientiert sich an der ortsüblichen Bebauung des Ortsteils Elmshausen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgelegt. Durch textliche Festsetzung wird geregelt, dass geringfügige Überschreitungen durch Gebäudeteile wie Wintergärten, Erker etc. innerhalb genannter Maße zugelassen werden können. Hierdurch können die Grundstücke ggf. etwas flexibler bebaut und die Bauflächen besser ausgenutzt werden.

Die zeichnerisch festgesetzten Baufenster werden aufgrund der bereits erfolgten Grundstücksteilung und im Sinne der Sicherung des städtebaulichen Konzepts einer aufgelockerten Bebauung als Einzelbaufenster je Grundstück festgesetzt. Somit ist, im Sinne der Bestimmtheit der Planung, eine Nachverdichtung durch Neuaufteilung der Grundstücke nicht mehr möglich. Geringfügige Änderungen der Grundstücksgrößen bleiben aber im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans möglich.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung wurde die Bebauung oberhalb der südlichen Gehölzreihe (westlich der Ausgleichsfläche A1) kritisch beurteilt. Diese Bebauung ist allerdings aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und aus eigentumsrechtlichen Gründen Voraussetzung für die angestrebte Straßenverbindung zwischen den beiden Zufahrtstraßen im Sinne der redundanten Erschließung auch für den Fall von Baustellen oder zeitweisen Sperrungen im Zufahrtbereich z.B. durch Lieferfahrzeuge. Auf die entsprechende Baufläche soll aus Gemeindesicht nicht verzichtet werden.

I.2.2 Bauweise, Zahl der Wohneinheiten, Höhe baulicher Anlagen

Für das Baugebiet wird eine Bebauung nur mit Einzelhäusern als Sonderform der offenen Bauweise festgesetzt. Die somit im Gesamtgebiet unzulässigen Hausgruppen (Reihenhäuser) und Doppelhäuser sind als verdichtete Bauform im Plangebiet nicht gewünscht. Weiter wird die Zahl der Wohneinheiten (WE) auf nur eine Wohnung je Wohngebäude festgesetzt, um die zu erwartende Verkehrserzeugung des Plangebiets so weit zu minimieren, dass im Bereich der benachbarten Bestandsbebauung keine wesentliche Betroffenheit durch das Verkehrsaufkommen des Plangebiets mehr anzunehmen ist. Diese Festsetzungen sollen im Übrigen auch den Charakter der umliegenden Bebauung widerspiegeln und die Errichtung von Mehrfamilienhäusern und das von ihnen ausgehende erhöhte Verkehrsaufkommen ausschließen. Im Plangebiet können unter Beibehaltung der aktuellen Grundstückseinteilung somit insgesamt maximal 33 Wohnungen entstehen. Nach den Festsetzungen des ersten Bebauungsplans waren bei der realisierten Grundstücksteilung maximal bis zu 66 Wohnungen zulässig. Gegenüber dem früheren Bebauungsplan wird die zulässige Wohnungsanzahl somit um 50 % reduziert.

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen soll sich an der Topografie des anstehenden Geländes sowie der benachbarten Bebauung orientieren. Aus diesem Grund werden Festsetzungen bezüglich der maximal zulässigen Traufwandhöhen (TWH) und Firsthöhen (FH) getroffen, die sich auf das natürliche Gelände in Gebäudemitte beziehen. Aus diesem Grunde wurde bereits vor Beginn der Erschließungsarbeiten eine Vermessung des Geländes durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur durchgeführt. Die dabei ermittelten Höhenschichtlinien sind im Planteil ergänzend dargestellt. Der Bezug auf das natürliche Gelände, anstelle des Bezugs auf die Straßenhöhe, ist wegen des hängigen Geländes und der tiefen Baufenster (überbaubare Fläche) sinnvoll. Mit der Festsetzung wird eine gute Anpassung der Bebauung an die Geländeform erzielt. Der Höhenbezug „Gelände“ ist in den späteren Bauvorlagen zu dokumentieren.

Aufgrund eingegangener Stellungnahmen im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit zum ersten Bebauungsplan wurde das Plangebiet in drei Teilbereiche mit unterschiedlichen Traufwand- und Firsthöhen unterteilt. Es werden in den Teilbereichen 1a und 1b jeweils 6,50 m für die maximale Traufwandhöhe und 10,50 m für die maximale Firsthöhe unverändert festgesetzt. In den Teilbereichen 2 und 3 werden die maximal zulässigen Traufwandhöhen auf 5,50 m reduziert. Weiter wird für die südöstlichste Bauzeile sowie das Flurstück 104/2 oberhalb der Böschung (Teilbereich 2) die Firsthöhe auf 9,00 m begrenzt. Die Firsthöhe der Bebauung unmittelbar angrenzend an die Böschung südlich der Lauter (Teilbereich 3) wird auf 8,00 m begrenzt. Die Grundstücke der Kennziffer WA3 befinden sich oberhalb der Böschung an der Lauter und wären bei Zulassung größerer Firsthöhen ggf. für die darunter an der Straße Am Fischweiher liegenden Grundstücke „erdrückend“, da die Höhe der bachseitigen Geländeböschung die Wirkung der Gebäudehöhe noch verstärkt. Das zweite Vollgeschoss kann dort, wie in der Schnittzeichnung dargestellt, daher nur im Dachgeschoss oder Kellergeschoss liegen. Die Schnittzeichnung der Plandarstellung belegt im Übrigen, dass die zulässigen Gebäudehöhen insgesamt zu einer dem Geländeverlauf angepassten Höhenentwicklung der Neubebauung führen werden.

Die Bebauung wird talseitig durch die darunterliegende Bauzeile weitgehend verdeckt. Die festgesetzte Traufwandhöhe von 5,50 m gemessen über dem natürlichen Gelände in Gebäudemitte ermöglicht, dass die Gebäude bergseitig mit dem Erdgeschoss in etwa eben an das natürliche Gelände anschließen können. Die Darstellung des Systemschnitts mit eingetragenen maximal zulässigen Gebäudehöhen zeigt, dass der Keller der obersten Bauzeile nicht in voller Höhe über das talseitige natürliche Gelände aufragt. Eine weitergehende Reduzierung hätte kaum Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild, da die ansteigende Fläche des in vier Grundstückszeilen festgesetzten Baugebiets aus der Ferne (Gegenhang, Borstein) insgesamt als Siedlungsfläche in Erscheinung tritt, innerhalb derer sich die Gebäude weitgehend gegenseitig verdecken, so dass in der Fernsicht eine Dachlandschaft verbleibt. Das Landschaftsbild wird durch die im Gebiet zum Erhalt festgesetzten Gehölze, die festgesetzten Neuanpflanzungen sowie die umgebenden Gehölzkulissen in geringerem Maße verändert, als es die Plandarstellung bei isolierter Betrachtung erwarten lässt. Vor allem die noch deutlich höher stehenden Bäume im Waldbereich

südlich des Plangebiets lösen die Silhouette der Bebauung auf. Die zulässigen Gebäudehöhen werden im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild als angemessen beurteilt. Bei Gebäuden mit nicht rechteckigem Grundriss ist als Gebäudemitte der Flächenschwerpunkt des Erdgeschossgrundrisses anzunehmen.

I.2.3 Sonstige Festsetzungen

Die zulässige Dachneigung wird nicht auf einen festen Wert, sondern auf einen Bereich von 12° bis maximal 45° festgesetzt. Die zulässige Dachform wird auf ortsübliche Dachformen beschränkt. Für Garagen sind auch Flachdächer zulässig.

Die Dachmaterialien sollen als Gestaltungsmerkmal des Gebietes und zur Reduzierung der Fernwirkung der Dachflächen aus dunkelroten bis dunkelbraunen oder alternativ grauen bis schwarzen Farbtönen gewählt werden. Darüber hinaus sind auch begrünte Dächer zulässig bzw. bei flach geneigten Dächern unter 15° Dachneigung sogar vorgeschrieben. Die Begrünung der flachen Dächer ist nach Stand der Technik problemlos möglich und reduziert die Flächenerwärmung sowie den Niederschlagwasseranfall des Daches erheblich.

Für das Plangebiet gilt uneingeschränkt die Stellplatzsatzung der Gemeinde Lautertal. Die Stellplätze und ggf. Garagen oder Carports sind im Bauantrag auf den Grundstücken in der überbaubaren Fläche oder auch in der nicht überbaubaren Fläche bis zu einer Tiefe von 17,0 m hinter der straßenseitigen Grundstücksgrenze nachzuweisen. Hierbei sind zwischen der Garagen- oder Carportausfahrt und der Straßenverkehrsfläche in Richtung der Ausfahrt mindestens 5,0 m Abstand einzuhalten. Darüber hinaus darf angenommen werden, dass auch im Neubaugebiet wie überall möglichst vor der eigenen Haustür geparkt wird und nicht in weiter entfernten Straßen der Umgebung. Die als Mischverkehrsflächen vorgesehenen Straßen des Plangebiets mit 6,0 m und überwiegend 7,0 m Breite sind ausreichend breit, um ein Parken im Straßenraum z.B. auf farblich abgesetzten Parkflächen innerhalb eines verkehrsberuhigten Bereiches zu ermöglichen.

Festsetzungen zur Pflanzung von Bäumen und Sträuchern gewährleisten eine Durchgrünung des Gebietes und vor allem auch eine Randeingrünung zur Gestaltung des Überganges in die freie Landschaft. Einzelheiten hierzu sind im „Umweltbericht“ der Begründung nachzulesen.

Um die Planungsziele der Gemeinde hinsichtlich der aufgelockerten Bebauung und angemessener Grundstücksfreiflächen zu gewährleisten, wird unabhängig von der bereits erfolgte Grundstücksneuaufteilung die Mindestgröße der Baugrundstücke planungsrechtlich festgesetzt. Innerhalb der als Allgemeines Wohngebiet festgesetzten Teilbereichsflächen mit Kennziffer 1a und 2 gilt eine Mindestgröße von 420 m² je Grundstück. Innerhalb der als Allgemeines Wohngebiet festgesetzten Teilbereichsfläche mit Kennziffer 3 gilt eine Mindestgröße von 340 m² je Grundstück. Die Mindestgrundstücksgröße wurde hier an den tatsächlichen Grundstücksgrößen orientiert und berücksichtigt die topografischen und räumlichen Verhältnisse in den verschiedenen Teilbereichen des Bebauungsplans. In Verbindung mit den Einzelbaufenstern gewährleisten die Festsetzungen des Bebauungsplans die seitens der Gemeinde angestrebte kleinteilige Bebauung.

I.2.4 Festsetzungen zur Minimierung und Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft

In Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft wird auf den Teil II „Umweltbericht“ dieser Begründung verwiesen. Die darin hergeleiteten Maßnahmen zur Minimierung der Eingriffe im Planbereich werden im Bebauungsplanentwurf textlich festgesetzt. Die Eingriffe werden auf der im Plangebiet festgesetzten Maßnahmenfläche „A1“ und im Übrigen außerhalb des Planbereiches auf zwei externen Landwirtschaftsgrundstücken nördlich des Ortsteils Elmshausen (siehe Anlage 4) kompensiert.

Hinsichtlich des Artenschutzes ist festzustellen, dass gerade durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung von Ackerflächen aber auch die intensive Düngung von Grünland viele Arten verdrängt werden. Im Gegensatz dazu sind begrünte Hausgärten oft Biotope mit einer Vielzahl von Arten, die insbesondere im Bereich früherer Ackerflächen oftmals die Artenvielfalt der vormaligen Ackerfläche überschreiten. Dennoch können durch die geplante Wohnbebauung auch Beeinträchtigungen geschützter Arten eintreten, weshalb im Rahmen eines Artenschutzfachbeitrags die betreffenden Belange umfassend untersucht und bewertet wurden. Die Belange des Artenschutzes werden in einem separaten Kapitel bzw. in dem als Anlage beigefügten Fachbeitrag umfassend ermittelt und bewertet.

Die mit der vorliegenden Planung einhergehenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden den gesetzlichen Vorgaben entsprechend ermittelt, bewertet und vollständig ausgeglichen. Die Planung schafft damit einen nach aktuellen planungsrechtlichen Vorgaben vollständigen Ausgleich der Eingriffe. Die entsprechenden Belange sind hierdurch angemessen in der planerischen Abwägungsentscheidung berücksichtigt. Das gemeindliche Ziel der Wohnraumversorgung kann bei Beibehaltung der früheren Wiesenfläche nicht erreicht werden.

Bei der im Plan festgesetzte private Grünfläche entlang der Lauter handelt es sich um relativ steile Böschungsbereiche. Für diese Fläche wird durch Festsetzung bestimmt, dass sie von baulichen Anlagen freizuhalten sind. Hiermit wird dem Schutz der Uferbereiche bzw. dem nach Hessischem Wassergesetz (HWG) geforderten Gewässerrandstreifen angemessen Rechnung getragen. Ergänzend wird für diesen Bereich textlich festgesetzt, dass die bestehenden Gehölze zu erhalten sind. Es wird weiterhin festgesetzt, dass aufgrund von Rodungen (z.B. aus Gründen der Verkehrssicherheit) entfernte Bäume innerhalb eines Jahres durch Neuanpflanzungen zu ersetzen sind, sofern sich keine entsprechende Pflanzdichte durch Gehölzsukzession ergibt. Die im Winter 2013/2014 vorgenommene Rodung war aufgrund bereits abgängiger Bäume erforderlich, die über den Bachbereich hinaus die angrenzenden Gärten und bestehende Bebauung gefährdeten. Die bachbegleitenden Bäume wurden damals durch den Gewässerverband im Rahmen der Gewässerunterhaltung beseitigt. Die Böschungsbereiche sind zwischenzeitlich wieder dicht bewachsen.

Für den Bereich der festgesetzten privaten Grünfläche zwischen Wohnbauflächen und Bachlauf der Lauter werden im Sinne des Schutzes der bewachsenen Böschung, zur Vermeidung von Erosion und zur Sicherung der Funktionen des Gewässerrandstreifens jegliche bauliche Anlagen - mit Ausnahme von öffentlichen Ver- und Versorgungsanlagen (Wasserleitung, Kanalleitung der Gebietsentwässerung) - ausgeschlossen. Es sind dort insbesondere auch keine Einfriedungen zulässig. Innerhalb der Grünflächen ist jegliche Lagernutzung (z.B. Ablagern von Gartenabfällen oder Erdaushub) und jegliche Freizeitnutzung (insbesondere auch keine Gartenhäuser oder Baumhäuser) unzulässig. Ebenso wenig darf die bestehende Topografie verändert werden (keine Abgrabungen oder Aufschüttungen). Eine Düngung oder ein Pestizideinsatz innerhalb der festgesetzten privaten Grünflächen ist unzulässig. Bestehende Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Ggf. zukünftig abgängige Bäume (z.B. aufgrund witterungsbedingte Trocknungsschäden, altersbedingtem Absterben, mangender Standsicherheit aufgrund angegriffener Baumgesundheit etc.) sind durch natürliche Gehölzsukzession (durch Samenanflug wild aufgehende Gehölze) oder gezielte Anpflanzung standortgerechter Gehölze zu kompensieren, so dass die Funktion der Gehölzböschung dauerhaft gesichert bleibt. Die Anpflanzung standortfremder (Zier-)Gehölze sowie die Anpflanzung von Nadelgehölzen ist unzulässig. Ein Rückschnitt durch die Grundstückseigentümer ist ausschließlich aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht oder aus Gründen des Hessischen Nachbarrechts zulässig. Gehölzpflegemaßnahmen sind im Übrigen wie bisher ausschließlich im Rahmen der notwendigen Gewässerunterhaltung durch die Gemeinde Lautertal oder den Gewässerverband Bergstraße zulässig. Die zu erhaltende Gehölzböschung stellt auch eine begrünte Zäsur innerhalb der Siedlungsfläche dar und schirmt die bestehende Bebauung gegen die geplante Neubebauung ab, wodurch direkte Einblicke in private Gartenflächen vermieden werden, und hierdurch die Privatsphäre der bestehenden Wohngärten und Wohnungen gewahrt bleibt. Der Erhalt der natürlichen Gehölzböschung dient auch dem Ziel des Erhalts der hier vorhandenen Habitate von Vögeln, Fledermäusen und anderen wildlebenden Arten. Auf die

diesbezüglichen Forderungen des Artenschutzbeitrags wird im Sinne einer weitergehenden fachlichen Begründung dieser Festsetzungen verwiesen.

Die Gehölzböschung entlang des Oberflächengewässers Lauter könnte alternativ auch als öffentliche Grünfläche festgesetzt werden, wie dies von Seiten einzelner Behörden im Rahmen von Stellungnahmen zur Planung angeregt wurde. Eine öffentliche Grünfläche müsste dann aber durch die Gemeinde in deren Eigentum übernommen und dauerhaft durch diese gepflegt werden. Hierin wird seitens der Gemeinde Lautertal kein Vorteil für die Allgemeinheit, sondern ausschließlich eine finanzielle Belastung der Gemeinde ohne öffentlichen Nutzen gesehen, weshalb die betreffenden Flächen entsprechend der bisherigen Eigentumsverhältnisse auch weiterhin als private Grünflächen festgesetzt werden. Es handelt sich hier auch bislang um Privatflächen, die durch den betroffenen Eigentümer zu unterhalten waren. Die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche wäre nach Auffassung der Gemeinde Lautertal auch nicht mit weitergehenden ökologischen Vorteilen verbunden. Mit den bereits genannten Festsetzungen werden alle Schutzziele hinsichtlich der Böschung und des Gewässers erreicht.

Je 250 m² Baugrundstücksfläche ist innerhalb der Flächen des Allgemeinen Wohngebiets mindestens ein Laubbaum der in den Festsetzungen bestimmten Artenliste anzupflanzen, hierbei jedoch mindestens ein Obstbaum (Hochstamm, StU mind. 14/16) je Grundstück. Bestandsbäume werden angerechnet. Die erforderliche Anzahl von Bäumen ist bei Grundstücksflächen, die nicht einem Vielfachen von 250 m² entsprechen, durch mathematisches Runden zu ermitteln. Die Festsetzung der Gehölzanpflanzungen soll die Durchgrünung des Neubaugebiets und eine gute Abschirmung der Bebauung gegen die freie Landschaft sichern. Die zwingende zumindest anteilige Verwendung von Obstbäumen soll dem Insektenschutz dienen, da Obstbäume eine Nahrungsquelle für Insekten und andere wildlebende Arten während der Blüte aber auch in der Fruchtphase darstellen. Zudem sind Obstbäume am Siedlungsrand und in den Siedlungsflächen ortstypisch bzw. auch typisch für die Region des vorderen Odenwalds und weisen meist eine im Siedlungsbereich vertretbare Endwuchshöhe auf.

I.3 Bodenordnende Maßnahmen

Eine Bodenordnung wurde bereits durchgeführt. Nach Fertigstellung der Erschließungsflächen sind ggf. nochmals kleinere Anpassungen der Grenzen erforderlich, sofern die bauliche Ausführung von den jeweiligen Absteckungen abweicht. Im Übrigen können weitere Veränderungen der Grundstücksgrenzen z.B. aufgrund von Teilungsvermessungen erzielt werden. Hierbei sind die Lage der überbaubaren Flächen sowie die festgesetzten Mindestgrößen der Baugrundstücke aber zu beachten.

II. Umweltbericht

Der Begründung zum Bebauungsplan ist nach § 2 a 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.

II.1 Einleitung

Der Bebauungsplan „Im Schmelzig“ im Ortsteil Elmshausen der Gemeinde Lautertal wurde durch öffentliche Bekanntmachung am 01.08.2015 rechtswirksam. Der Umweltbericht zum Bebauungsplan wurde durch das Büro Contura - Landschaft Planen, Gernsheim erstellt. Am 26.11.2015 wurde durch Bürger des Ortsteils Elmshausen ein Antrag auf Normenkontrolle beim Hessischen Verwaltungsgerichtshof (VGH) in Kassel eingereicht. Durch Verkündung des Urteils des VGH am 19.10.2017 wurde der Bebauungsplan unwirksam.

Für die vorliegende Bauleitplanung erfolgt auf Grundlage des ursprünglichen Umweltberichts eine Ergänzung und Aktualisierung der Inhalte. Aufgrund der zwischenzeitlich erfolgten ersten Erschließungsmaßnahmen, die jedoch aufgrund der Normenkontrollklage wieder eingestellt wurden, hat sich der örtliche Bestand bereits wesentlich verändert.

Im Sinne der vollständigen Kompensation der mit der Planung verbundenen Eingriffe beziehen sich die nachfolgenden Ausführungen ausdrücklich auf den letzten Rechtszustand und realen Zustand der Flächen des Plangebiets vor Beginn der Erschließungsarbeiten.

Die Bestandsbeschreibung und Biotopbewertung für das geplante Baugebiet wird im vorliegenden Verfahren in Anlehnung an die Hessische Kompensationsverordnung (KV) nach der Fassung vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19) aktualisiert.

Zur Berücksichtigung der Belange des Bodenschutzes sieht die KV 2018 gemäß Anlage 2 Pkt. 2.3 bei einer Eingriffsfläche von über 10.000 m² in das Schutzgut Boden die Bewertung in einem geeigneten Gutachten vor. Dabei werden Eingriffe in die natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG und bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen gesondert bilanziert. Aufgrund einer potenzielle Eingriffsfläche von ca. 1,84 ha in das Schutzgut Boden wird für das vorliegende Bauleitplanverfahren ein gesondertes Gutachten erstellt und in Anlage beigefügt. Die Ergebnisse des Gutachtens fließen ergänzend in den Umweltbericht ein.

Die geänderten und ergänzten Ausführungen werden kursiv gekennzeichnet.

II.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Auf die ausführliche Darstellung in Teil I der Begründung wird verwiesen.

II.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes (Kurzdarstellung)

Auf die ausführliche Darstellung in Teil I der Begründung wird verwiesen.

II.1.3 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Eine Prüfung alternativer Siedlungsflächen fand auf Ebene des Flächennutzungsplans bereits statt. Es gibt in der behördenabgestimmten FNP-Darstellung zur vorliegenden Planfläche keine verfügbaren Alternativflächen. Darüber hinaus gibt es in der Gemeinde Lautertal derzeit keine nutzbaren Flächen, wie beispielsweise Gewerbebrachen, die für eine durch die Gemeinde steuerbare Nachverdichtung von Wohnsiedlungsflächen verfügbar sind. Parallel verfolgte Planungen zur wohnbaulichen Folgenutzung von Teilen des DESTAG-Areals im Ortsteil Reichenbach wurden zwischenzeitlich zurückgestellt, da keine inhaltliche Einigung zwischen Grundstückseigentümern und Gemeinde erzielt werden konnte. Die in privat- bzw. Firmeneigentum stehenden Flächen können nur unter Mitwirkung der Eigentümer für Folgenutzungen aktiviert werden.

Die Gemeinde Lautertal hat ihre Siedlungsflächenvorgaben des Regionalplans Südhessen bislang noch nicht ausgeschöpft. Auch auf Ebene des Regionalplans erfolgte bereits eine Abwägungsentscheidung zwischen den verschiedenen zu berücksichtigenden Belangen, und hier insbesondere auch der Wohnraumversorgung der Bevölkerung und der naturschutzfachlichen Themen. Die gemeindliche Planung deckt sich sehr weitgehend mit diesen regionalplanerischen Vorgaben.

Hinsichtlich der Durchführung von Alternativenprüfungen in der Bauleitplanung wurde seitens einer Fachbehörde wie folgt auf die Kommentierung Brügelmann/Gierke (BauGB § 2 Rn. 169-170) verwiesen. „Die Pflicht zur Prüfung von Alternativen besteht im Rahmen der Abwägung dem Grundsatz nach für alle Bauleitpläne und Planinhalte. Die Aufgliederung der Bauleitplanung auf mehrere Planstufen hat Auswirkungen auf den Inhalt und den Umfang der Alternativenprüfung auf der jeweiligen Ebene. Denn es können nur Alternativen zu den im jeweiligen Plan dargestellt bzw. festgesetzten Standorten geprüft werden. Die Ausweisungen im FPlan sind im Regelfall zum

einen weniger detailscharf und auf die Darstellung der Grundzüge der städtebaulichen Entwicklung ausgerichtet. Die Festsetzungen im BPlan sind dagegen detailschärfer, aber räumlich auf den jeweiligen Geltungsbereich begrenzt.“

Die Alternativen, die somit auf Ebene des Bebauungsplans zu prüfen sind, beziehen sich auf die konkrete Ausgestaltung des Wohngebiets, z.B. auf die Verkehrserschließung, die Entwässerung, die Frage der Wohndichte und der Bebauungsstruktur. Diese Fragen werden in der Begründung neben anderen Entscheidungen über alternative Planlösungen entsprechend dargelegt und die jeweilige Entscheidung begründet. Eine Alternativenprüfung im Sinne der grundsätzlichen Fragestellung von alternativen Planungsdetails (in den Grenzen der FNP-Darstellung) ist somit Gegenstand der gemeindlichen Abwägungs- und Planungsentscheidung. Auf die in den entsprechenden Kapiteln erfolgten Erläuterungen und Begründungen wird verwiesen. Die vorliegende Planung ist das Ergebnis einer langjährigen und intensiven Befassung mit Planinhalten, Planungszielen und möglichen alternativen Lösungen und stellt aus Gemeindesicht das Ergebnis einer gerechten Abwägung aller zu berücksichtigenden Belange und Alternativen dar.

II.1.4 Berücksichtigung der in Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele

Im Regionalplan Südhessen 2010, der im Maßstab 1:100.000 vorliegt, ist der Planbereich als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ dargestellt.

Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Lautertal ist das Plangebiet überwiegend als „Wohnbaufläche“ dargestellt. Im Südosten des Plangebietes ist eine Fläche für „Feldgehölze, Darstellung ohne rechtliche Bindung“, dargestellt, durch die eine MIDAL-Hochdruckgasleitung mit Schutzstreifen verläuft. Des Weiteren werden entlang der Lauter sowie zwischen der geplanten Wohnbaufläche und der Fläche für Feldgehölze zwei schmale Streifen „öffentlicher Grünfläche“ dargestellt. Darüber hinaus werden im Flächennutzungsplan potentielle Maßnahmenflächen benannt, die sich innerhalb des Plangebietes befinden: Nr. 73 „Anpflanzen einer Baumreihe zur äußeren Abgrenzung, Entwicklung“ sowie Nr. 103 „Böschung mit Gehölzen, Schutz“.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer Trinkwasserschutzzone III. In diesem Zusammenhang sind die Schutzgebietsverordnung und die daraus folgenden Nutzungsbeschränkungen zu beachten, stehen der geplanten Wohnnutzung jedoch nicht grundsätzlich entgegen.

Das Vorhaben liegt außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 45 des Hessischen Wassergesetzes (HWG).

Mit der im nördlichen Teil des Plangebietes verlaufenden Lauter ist ein Oberflächengewässer unmittelbar betroffen. Änderungen am Gewässer und den Uferböschungen sind derzeit mit Ausnahme einer Einleitungsstelle für das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser *und einer in diesem Bereich zulässigen Fußgängerbrücke in Ergänzung zur bestehenden Wirtschaftswegebücke* nicht vorgesehen und werden planerisch auch nicht festgesetzt oder vorbereitet. Die Einrichtung eines nicht bebaubaren Schutzstreifens ist festgesetzt. Aufgrund der Einleitung des im Plangebiet anfallenden Niederschlagswassers ist ein geringfügiger baulicher Eingriff in die Uferböschung vorgesehen bzw. teilweise bereits realisiert. Sofern diese Einleitung nicht wasserrechtlich genehmigt worden wäre, wäre alternativ eine Ableitung des Niederschlagswassers aus der Wasserschutzzone III vorzusehen. Hierfür wären erhebliche Eingriffe in die Gewässersohle oder in die Uferböschungen erforderlich. Seitens der Gemeinde wird die vorgesehene Niederschlagswassereinleitung in der Schutzzone III als Maßnahme mit den geringsten Eingriffen und Risiken für das Grundwasser bewertet. *Diese Lösung der Gebietsentwässerung wurde zwischenzeitlich auch durch das Regierungspräsidium Darmstadt genehmigt. Zur Sicherstellung des Fortbestands der gemeindlichen Trinkwasserbrunnen und deren Trinkwasserqualität wurde das Risiko von Grundwasserverschmutzungen im Einzugsbereich der Brunnen durch das Büro BGS Umwelt mit zwei Fachbeiträgen untersucht, die Anlage zur vorliegenden Begründung mit Umweltbericht sind.*

Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura-2000-Gebieten. Eine Beeinträchtigung von Natura-2000-Gebieten durch das Planvorhaben ist nicht erkennbar.

Sonstige Schutzgebiete sind nicht betroffen.

II.1.5 Angewandte Untersuchungsmethoden

- Bestandserhebung Biotop- und Nutzungstypen vor Ort.
- Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG (siehe Anlage)
- *Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden Bebauungsplan „Im Schmelzig“ Ortsteil Elmshausen, CHRISTINA NOLDEN, Stadt- und Landschaftsplanung, Dezember 2020 (siehe Anlage)*
- Auswertung vorhandener Unterlagen (s.u.).
- Verbal-argumentative Eingriffs- und Ausgleichsbewertung für die verschiedenen Landschaftspotenziale; rechnerische Bilanzierung analog zur hessischen Kompensationsverordnung

II.1.6 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Bei der Zusammenstellung der Informationen wurde *auf die als Anlagen beigefügten Fachbeiträge sowie* folgende Unterlagen und Materialien zurückgegriffen:

- Regionalplan Südhessen 2010
- Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Lautertal mit Umweltbericht
- Geologische Übersichtskarte von Hessen 1:300.000, 1989
- Bodenkarte von Hessen 1:50.000, Blatt 6116 Darmstadt Ost, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2002
- Hydrogeologische Karte, 1981
- Karte der Naturräume Hessens 1:200.000, 1974
- Standortkarten von Hessen 1:50.000 (Das Klima von Hessen), 1981
- Weitere Naturschutzfachliche Grundlagendaten (Hessische Biotopkartierung, Schutzgebiete) auf folgender Grundlage: Internet-Abruf der Umweltdaten-Plattformen *Natureg*, *Hessenviewer*, Gewässerstrukturgüteinformationssystem *GESIS* und *Umweltatlas Hessen* am 14.12. und 15.01. 2013
- Naturräumliche Gliederung Deutschlands (1:200.000): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 151 Darmstadt (Klausing 1967)

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen sind keine Schwierigkeiten aufgetreten.

II.2 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und Ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

II.2.1 Lage und naturräumliche Einordnung des Bearbeitungsbereiches

Der Planungsbereich liegt am *östlichen* Siedlungsrand des Lautertaler Ortsteiles Elmshausen, der entlang der B 47 als Straßendorf ausgebildet ist. Das Plangebiet selbst ist unbebaut, eine verkehrliche Anbindung ist im Norden über die Straße „Am Fischweiher“, im Süden über die „Sachsenhäuser Straße“ vorhanden. In beiden bestehenden Fällen wird die Lauter überquert, welche entlang der Nordwestgrenze innerhalb des Plangebietes verläuft. Eine weitere Anbindung *war im Rahmen der Vorentwurfsplanung* über den bestehenden Wirtschaftsweg „Im Schiffersacker“ vorgesehen. Dieser *sollte nicht verbreitert, sondern als Einbahnstraße mit noch festzulegender Fahrtrichtung betrieben werden. Aufgrund von Bürger- und Behördenstellungennahmen mit erheblichen und umfangreichen Bedenken gegen diese Straßenanbindung wird im weiteren Planungsverlauf auf diese dritte Straßenanbindung verzichtet und es bleibt bei den beiden bestehenden Zufahrtstraßen.*

Die Umgebung ist in nördlicher und westlicher Richtung durch Wohnbebauung und den benachbarten Friedhof geprägt, der aber aus dem Plangebiet aufgrund von Bewuchs und Topografie kaum einsehbar ist. Nach Osten und Süden grenzen Landwirtschaftsflächen (Wiesen) und Wald an.

Naturräumlich ist das Gebiet als Untereinheit 145.05 „Lautertal“ Teil des „Melibocus-Odenwald“ innerhalb der Haupteinheit 145 (Vorderer Odenwald). Das Lautertal befindet sich im Höhenbereich zwischen 160 und 400 m und wird durch die Lauter in den Rhein entwässert. Das Lautertal verfügt über eine zunächst breite, nach oben hin immer schmaler werdende und überwiegend als Grünland genutzte Talsohle. Angrenzend an die klimatisch begünstigte Bergstraße im Westen ist das Lautertal selbst nicht mehr weinbaufähig.

II.2.2 Boden und Altlasten

Das in Anlage beigefügte Gutachten zur Bodenkompensation¹ beinhaltet ergänzend zu den nachfolgenden Ausführungen des Kap. II.2.2 eine weitergehende Bestandsbeschreibung des Bodens. Zudem werden Eingriffe in die natürlichen Bodenfunktionen und bodenbezogene Kompensationsmaßnahmen bilanziert. Die Ergebnisse fließen in den Umweltbericht als ergänzendes Kap. II.6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz Schutzgut Boden ein.

Geologie

Die Geologie wird im Vorderen Odenwald grundsätzlich bestimmt von kristallinem Odenwaldgestein aus dem Devon, vornehmlich Granodiorit und in den Bachbereichen liegen quartäre Ablagerungen aus Ton und Schluff oft mit Steinen und Geröll vor.

Nach der Geologischen Karte von Hessen 1:25.000, Blatt 6218 Neunkirchen, ist in Teilen des Plangebietes Lösslehm („Gehängelehm“ und „Wiesenlehm“) vorhanden. Sondierbohrungen im Zuge der Planung des südlich angrenzenden Friedhofs haben mehr als 3,0 m Löss nachgewiesen. Dieser Löss bzw. Lösslehm bildet die Grundwasserüberdeckung über dem Grundwasserleiter aus Grus und Verwitterungsschutt, in dem das Grundwasser hangabwärts fließt. *Auch ein in Zusammenhang mit der Erschließung des Plangebiets erstelltes Bodengutachten (siehe Anlage 11) zeigt vergleichbare Bodenschichten mit mehr oder weniger mächtiger Lößlehmauflage.*

¹ Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden Bebauungsplan „Im Schmelzig“ Ortsteil Elmshausen, CHRISTINA NOLDEN, Stadt- und Landschaftsplanung, Dezember 2020

Bodenkundliche Einordnung

Im Geltungsbereich liegen - mit Ausnahme der vorhandenen asphaltierten Wege im Norden und Süden - noch weitgehend unveränderte Böden vor. Es handelt sich um lössgeprägte Böden, welche sich in einem schmalen Band entlang des Tales der Lauter erstrecken: Für nahezu den gesamten Geltungsbereich ist in der Bodenkarte der Typ 134: ‚Parabraunerden und Parabraunerden, erodiert aus Löss (Pleistozän)‘, dargestellt. Gequert wird diese Fläche von einem schmalen Band eines ebenfalls lössbürtigen Abschwemmbodens: Typ 147: ‚Kolluvisole mit Gley- Kolluvisole aus Kolluvialschluff (Holozän)‘.

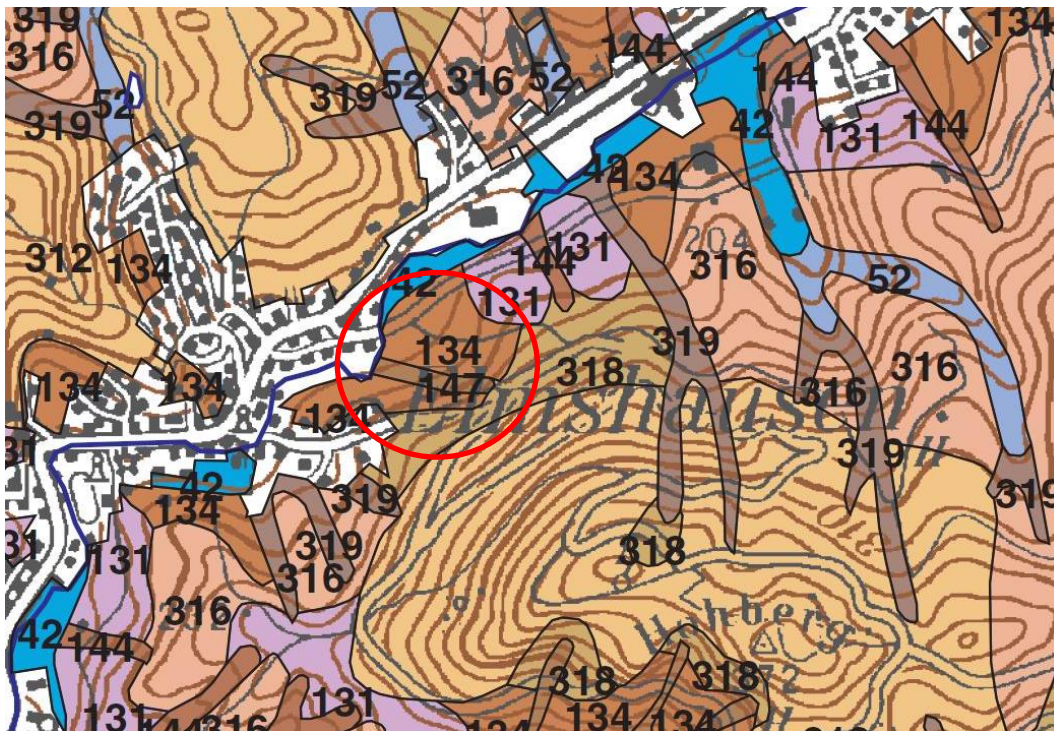


Abbildung 5: Ausschnitt aus der Bodenkarte 1:50.000, Blatt 6318 Erbach, mit Lage des Plangebiets

Bodenfunktionen

Bodenformengesellschaften aus Löss und lösslehmreichen Substrate besitzen grundsätzlich überdurchschnittliche Eigenschaften bezüglich Nährstoffversorgung, Speichervermögen und Gefügestruktur.

Plangebietsbezogen lässt sich dies anhand der thematischen Auswertungsdarstellungen des „Bodenviewers“ im Maßstab 1:5.000 bzw. 1:50.000 konkretisieren (s. Internetauftritt des Hess. Landesamtes für Umwelt und Geologie). Danach zeichnen sich die lössgeprägten Böden im Plangebiet durch ein hohes bis sehr hohes Nitratrückhaltevermögen aus, welches in der Regel mit einem hohen Schwermetallfilterungsvermögen einhergeht.

Die Ertragsmesszahlen der Bodenschätzung (Acker- / Grünlandzahlen) liegen zwischen 40 (im Süden des Plangebietes) und 70 (im Norden). Entsprechend ist der gesamte Plangeltungsbereich durch ein hohes bis sehr hohes Ertragspotenzial gekennzeichnet. Die nutzbare Feldkapazität ist hoch (Durchwurzelbarkeit 140 – 200 mm im Süden des Plangebietes) bis sehr hoch (Durchwurzelbarkeit > 200 mm im Norden).

Der „K-Faktor“, als Maß für die Erosionsanfälligkeit, wird im Süden des Plangebietes als hoch, in den nördlichen Teilen als sehr hoch angegeben.

Als potentiell Feldhamster-Habitat kommen die Flächen des Plangebietes nicht in Betracht.

Es handelt sich somit bei den Böden im Eingriffsgebiet um überwiegend leistungsfähige aber empfindliche Böden mit sehr guten Filtereigenschaften und hoher bis sehr hoher Erosionsanfälligkeit.

Zusammenfassende Bodenfunktionsbewertung

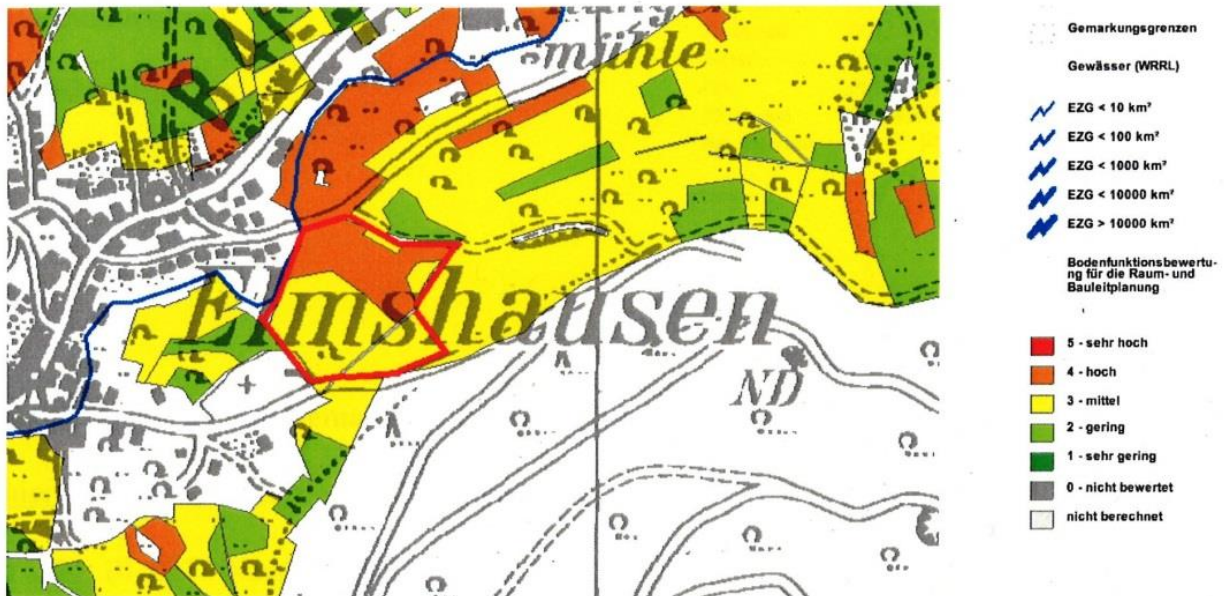


Abbildung 7: Ausschnitt aus der Themenkarte „Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung“ (Quelle: <http://bodenviewer.hessen.de>) mit Lage des Plangebiets (rot umgrenzt).

Die Darstellung der „zusammenfassenden Bodenfunktionsbewertung für die Raum- und Bauleitplanung“ (vgl. Abb. 6) welche gem. der Arbeitshilfe „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ (Hessen) auf der Nutzung der BFD5L2 Daten basiert, stuft den südlichen Teil des Plangebietes mit 3 (mittel), den nördlichen Teil mit 2 (hoch) ein.

Im Rahmen der städtebaulichen und Erschließungskonzeption ist die Bebauung in der vorgelegten Fassung sinnvoll. Die aus Sicht des Bodenschutzes geringer bewerteten Flächen liegen exponiert im Süden des Plangebiets und können wegen der Vorgaben des behördenabgestimmten Flächennutzungsplans und aus Gründen des Landschaftsbildes nicht in die bauliche Nutzung einbezogen werden.

Vorbelastungen, Altlasten

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich keine Hinweise auf das Vorhandensein von Altflächen (Altstandorte, Ablagerungen), schädliche Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden.

Der Gemeinde liegen für den Planbereich keine Informationen zu Boden- oder Grundwasserverunreinigungen, Altflächen oder Altlasten vor. Aufgrund der Vornutzung als landwirtschaftliche Wiesenflächen werden Verunreinigungen oder Vorbelastungen nicht erwartet.

Landwirtschaftlicher Fachplan Südhessen (LFS)

Im Landwirtschaftlichen Fachplan Südhessen (LFS) werden die Flächen des Planungsgebietes und dessen Umgebung in der Ergebniskarte mit der Gesamtbewertung der Feldflurfunktion mit den Stufen „1a“ und „1b“ bewertet. In die Gesamtbewertungen sind insgesamt fünf

² BFD5L: Bodenflächendaten 1:5.000, landwirtschaftliche Nutzfläche (BFD5L)

Feldflurfunktionen zusammengeführt worden: Ernährungs-, Einkommens-, Arbeitsplatz-, Erholungs- und Schutzfunktion. In der Gewichtung erhält die Ernährungsfunktion die höchste Priorität, aber auch die Einkommensfunktion erhält ein hohes Gewicht. Die Flächen haben somit eine hohe Funktionserfüllung für die genannten Feldflurfunktionen.

II.2.3 Klima

Die Planungsregion wird dem Klimaraum Südwest-Deutschland und dem Klimabezirk Westlicher Odenwald zugerechnet. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 850 – 900 mm, die durchschnittliche Jahrestemperatur 8 Grad Celsius.

Die Klimafunktions- / Klimabewertungskarte von Hessen (M.:1:200.000, Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Wiesbaden / Uni Kassel, FG Umweltmeteorologie, 2003) weist das Lautertal im vorliegenden Abschnitt als Potentiell hoch aktives Kaltluftentstehungsgebiet und Potentielle Luftleit- bzw. Luftsammelbahn mit hohem Schutzwert aus.

Die Grünlandflächen, Heckenzüge und das Gewässer des Planungsbereichs sind Kaltluft produzierende Flächen. Diese wirken prinzipiell ausgleichend auf die kleinklimatisch ungünstigeren Verhältnisse angrenzender Siedlungsbereiche.

II.2.4 Grundwasser

Die Grundwasserergiebigkeit ist nach der Hydrogeologische Karte (1981) im kristallinen Odenwald sehr gering, die Grundwasserentstehung ziemlich direkt (innerhalb eines Jahres oder noch direkter) und deshalb empfindlich.

Zu Grundwasserständen im Plangebiet liegen keine konkreten Daten vor. *Im Rahmen der als Anlage 11 der Begründung beigefügten Baugrunderkundung wurde bis zur Endteufe der Bohrungen (zwischen 2,50 und 5,0m unter GOK) kein Grundwasser angetroffen.* Nach der Geologischen Karte von Hessen 1:25.000, Blatt 6218 Neunkirchen, ist in Teilen des Plangebietes Lösslehm („Gehängelehm“ und „Wiesenlehm“) vorhanden. Sondierungsbohrungen im Zuge der Planung des südlich angrenzenden Friedhofs haben mehr als 3,0 m Löss nachgewiesen. *Im Baugrundgutachten (Anlage 11) wurde in einer der Bohrungen Lösslehm bis 5,0 m Tiefe angetroffen. An anderen Borstellen betrug die Dicke der Lössschicht unter 1,0m.* Dieser Löss bzw. Lösslehm bildet die Grundwasserüberdeckung über dem Grundwasserleiter aus Grus und Verwitterungsschutt, in dem das Grundwasser hangabwärts fließt.

Nach Aussage des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) darf diese Grundwasserüberdeckung bei den Baumaßnahmen nicht durchstoßen werden; unter den Fundamenten ist daher ein Sicherheitsabstand von 0,5 m zum Grundwasserleiter einzuhalten. Die Mächtigkeit der Grundwasserüberdeckung ist vorab zu erkunden, die Gründung der Gebäude ist entsprechend anzupassen.

Hinsichtlich der Verschmutzungsempfindlichkeit ist bei den lössbeeinflussten Böden des Plangebietes von einer höchstens geringen bis mittleren Empfindlichkeit auszugehen.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Zone III des Wasserschutzgebietes Lautertal-Elmshausen, in unmittelbarer Nähe zum Trinkwasserbrunnen Fischergasse. Nach Ausführungen des HLUG gewinnt der Brunnen Porengrundwasser aus dem Grus und Lockermaterial unterhalb vom Auenlehm. Dieses Grundwasser wird hauptsächlich auf den Hängen beiderseits des Lautertales neu gebildet. Der nördliche Teil des Plangebiets liegt im seitlichen Zustrom zum Brunnen Elmshausen, der südliche Teil bereits im Unterstrom. Das Plangebiet grenzt im Norden an die Zone II. Die kürzeste Distanz zum Brunnen beträgt ca. 50 m

Weitere Schutz- und Sicherungsgebiete sind nicht betroffen.

Aus der Altflächendatei ALTIS des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie ergeben sich für den Plangeltungsbereich keine Hinweise auf Grundwasserschäden.

II.2.5 Oberflächengewässer

Unmittelbar entlang der (nord)westlichen Gebietsgrenze fließt die Lauter auf einer Strecke von ca. 100 m innerhalb des Plangebiets. Die Lauter entspringt ca. 10 km nordöstlich von Elmshausen bei der Neunkirchener Höhe (hinter Gadernheim) und mündet nach einer Laufstrecke von insgesamt 43 km bei Gernsheim in den Rhein. Ab Eintritt in die Rheinebene in Bensheim wird das Gewässer Winkelbach genannt. Die Bezeichnung Winkelbach ist auch der amtliche Name für das gesamte Gewässer (gemäß Gewässerkundliches Flächenverzeichnis Hessen).



Abbildung 8: Blick von der nördlichen Brücke nach Süden auf die Lauter entlang der Plangebietsgrenze. Links der Fuß der gehölzreichen Böschung, rechts der bestehende Siedlungsrand.

Im Bereich der nördlichen Brücke (*Straße Am Fischbach*) tritt die Lauter (= *oberer Winkelbach*) von Norden her in das Plangebiet. Der Bach fließt hier in einem befestigten Gewässerbett, etwa einen bis mehrere Meter eingetieft unterhalb des umgebenden Geländeniveaus, welches nach Westen (außerhalb des Plangebietes) relativ eben ausgeprägt ist. Die Gärten der Siedlung reichen hier bis nahe an das Ufer. Im Osten steigt eine gehölzbewachsene, nach Süden hin fast waldartig ausgeprägte, zunehmend steile und bereite Böschung auf das Geländeniveau der geplanten Wohnbauflächen an.

Die Strukturgütekartierung (Gewässerstrukturgüteinformationssystem GESIS, Kartierungs-Stand 12/1996) weist die Lauter im hier betroffenen 100 m-Abschnitt („239“) als „vollständig verändert“ oder „stark verändert“ aus. (siehe untenstehenden Auszug)

Basisdaten	
Abschnittsbezeichnung	23954_ab_239
Koordinaten	3476664.5, 5507387.0
Gewässer	Winkelbach(23954)
Abschnitt	239
Erfassungsdatum	02.12.1996
Regierungspräsidium	RP Darmstadt(4)
Kreis	Landkreis Bergstraße(431)
Gemeinde	Lautertal (Odenwald)(431014)
Gewässernachbarschaft	Weschnitz
Bearbeitungsgebiet	Oberrhein (2300)
Wasserkörper	oberer Winkelbach(DEHE_23954.2)
Wasserkörpernummer	Weschnitz/Winkelbach
Bewertung	
Gesamtbewertung	sehr stark verändert
Laufentwicklung	vollständig verändert
Längsprofil	sehr stark verändert
Querprofil	vollständig verändert
Sohlenstruktur	stark verändert
Uferstruktur	vollständig verändert
Gewässerumfeld	vollständig verändert

Abbildung 9: Überblicksinformationen zum betroffenen Gewässerabschnitt „239“, Auszug aus dem Gewässerstrukturgüteinformationssystem GESIS

Aufgrund der wenig naturnahen Ausprägung sind die Voraussetzungen für einen gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG hier nicht erfüllt. Voraussetzung für das Vorliegen eines geschützten Biotops nach § 30 BNatSchG ist das Vorliegen eines „natürlichen“ oder mindestens „naturnahen“ Fließgewässerabschnitts. Dieser ist hier nicht gegeben. Somit bleibt als besondere Anforderung der Schutz des Uferstreifens nach Hessischem Wassergesetz (HWG). Dieser ist in der Planung berücksichtigt.

Der Planbereich liegt außerhalb gesetzlich festgesetzter Überschwemmungsgebiete.

II.2.6 Schutzgut Flora und Fauna

II.2.6.1 Vegetation / Biotoptypen

Der Biotopbestand wurde am 15.09.2009 und ergänzend am 30.01.2014 erhoben. Die Bestandsbeschreibung berücksichtigt somit den Flächenzustand vor Beginn der Erschließungsarbeiten. Die Bestandsbeschreibung und Bestandsbewertung erfolgt auf Grundlage der Kompensationsverordnung anhand des angetroffenen Zustandes (Flächennummern entsprechen dem Plan 1: „Bestand“; die Maße der Gehölze sind geschätzt. Abkürzungen: BHD (oder Dm) = Stammdurchmesser in 1,3 m Höhe, H = Baumhöhe, KD = Kronendurchmesser).

Die Bestandsbeschreibung und Biotopbewertung wird im vorliegenden Verfahren in Anlehnung an die Hessische Kompensationsverordnung (KV) nach der Fassung vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19) vorgenommen.

Die Flächen im Einzelnen:

Fläche 1: Frischwiese

In der Vergangenheit zeitweilig beweidete, in den letzten Jahren intensiv genutzte Mähwiese, aktuell durch Rückeaktivitäten (im Rahmen der Gehölzverjüngung der Baumhecken Fl. 3 und 8) im Südwesten der Fläche stark gestört. Der aus weitgehend anspruchslosen Arten aufgebaute Bestand zeigt die gute Nährstoffversorgung durch mastigen Wuchs von *Heracleum sphondylium*, *Taraxacum officinale*, dem Auftreten von viel *Ranunculus repens*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense*, Stellenweise Nährstoffzeiger wie *Urtica dioica* oder auch *Rumex obtusifolius*. Des Weiteren mit den Frischwiesen-Ubiquisten *Ranunculus acris*, *Crepis biennis*, *Plantago lanceolata*, *Leontodon autumnale* u.a. Erkennbar waren die Gräser *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius*, *Agrostis capillaris*, vor allem auch *Lolium perenne*. Das Potenzial der Fläche (vor 20 Jahren in einem kleinen Teil als extensiv genutzt kartiert, s.u.) zeigt sich noch am vereinzelt Auftreten von Arten wie *Galium album*, *Achillea millefolium*, *Centaurea jacea*, oder auch *Lotus corniculatus*. Durchschnittlich waren etwa 20 – 25 Arten anzutreffen.

Auf der Grünlandfläche befinden sich - neben dem im Plan ausgegrenzten Lagerplatz (Fl. 12) und dem Brombeergestrüpp mit Gehölzen (Fl. 13) - zwei einzelne Obstbäume: ein junger Apfelbaum (BHD 15 cm, H 5 m, KD 4 m) und ein Kirschbaum (BHD 40 cm, H 12 m, KD 9 m).

Im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung (HB, Erfassungsstand: 1994, s. Abb. 8) wurde ein Teil der Grünlandfläche (3.300 m² von 15.400 m²) als HB 6218-154 „Mähwiese südöstlich Elmshausen“, Biotoptyp (HB) 06.110 „Grünland frischer Standorte, ext. genutzt“, erfasst. (Angewandte Nutzung: Mähweide, Bewertung: untere Grenze, Gefährdung: Nutzungsintensivierung, Nebenbiototypen: Intensivgrünland). Die Einstufung einer Teilfläche als Extensivgrünland war bei der Kartierung 2009 und auch aktuell – wie dargestellt – nicht mehr gegeben.

Die Grünlandfläche wird als Typ 06.340 Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität angesetzt und aufgrund überwiegend intensiver Nutzung mit guter Nährstoffversorgung um 3 WP abgewertet (35 – 3 WP = 32 WP/m²). Die Obstbäume sind zu bilanzieren als Typ 04.110 mit 34 WP/m² im Bereich der Kronentraufe zusätzlich zum darunter liegenden Biotoptyp.

Fläche 2: Schafweide

Mit (Kamerun-)Schafen beweidetes, eingezäuntes Grünland, nicht artenarm. Es befinden sich zwei kleine Stallgebäude / Verschläge und „truppweise“ einige Obstbäume auf der Fläche: Ganz im Westen befindet sich ein einzelner großer Walnussbaum (BHD 55 cm, H 14 m, KD 8 m) in der Mitte eine Gruppe mit einem großen Kirschbaum (BHD 65 cm, H 10 m, KD 10 m) und im Osten u.a. ein großer Apfelbaum (BHD 35 cm, H 7 m, KD 8 m).

Artenspektrum ähnlich Wiese Fläche 1, jedoch etwas artenreicher und entsprechend der Weidenutzung und dem Obstbaumbestand nicht homogen, sondern einerseits mit Nährstoff- und Störungszeigern (*Urtica dioica*, *Cirsium spec.*) abschnittsweise aber auch Arten magererer Verhältnisse wie *Centaurea jacea*, *Achillea millefolia*, *Rhinanthus minor* u.a.

Bewertung nach KV: Die Grünlandfläche wird als Typ 06.340 Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität angesetzt und aufgrund der Artenausstattung um 3 WP aufgewertet (35 + 3 WP = 38 WP/m²). Die Obstbäume sind zu bilanzieren als Typ 04.110 mit 34 WP/m² im Bereich der Kronentraufe zusätzlich zum darunter liegenden Biotoptyp.

Ein in der Hessischen Biotopkartierung erfasstes „Feldgehölz östlich Elmshausen“ (HB 6218-140) befindet sich nicht, wie irrtümlich im Natureg (s. Abb. 10) dargestellt, in dieser Grünlandfläche (Fläche 2), sondern auf der Böschung südlich der angrenzenden Straße (Schmelzigweg) am südlichen Rand außerhalb des Plangebietes (s. Foto 11).

Neben der etwas „verrutschen“ Darstellung des Biotops „140“, war die für ein lineares Gehölz etwas irreführende Bezeichnung „Feldgehölz“ möglicherweise die Ursache dafür, dass die Grünlandfläche (Fläche 2) im genehmigten FNP teilweise als „Fläche für Feldgehölze - ohne rechtliche Bindung“ verzeichnet wurde, was sie aus fachlicher Sicht weder ist noch werden sollte.

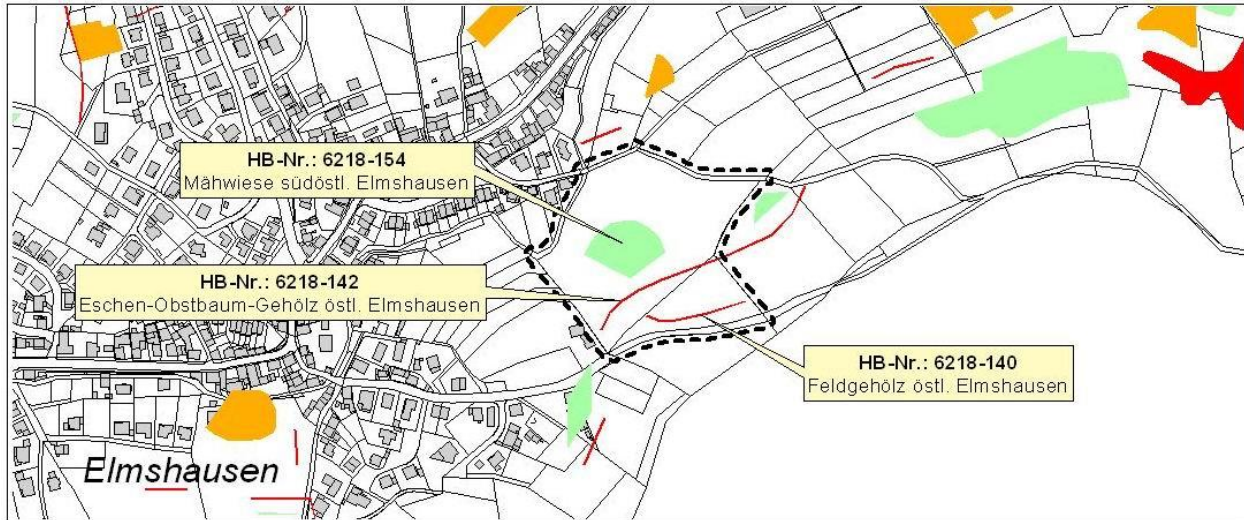


Abbildung 10: Darstellung der für Planbereich erfassten Biotopie der Hessischen Biotopkartierung (Erfassungsstand 1994) gem. Abbildung in der Umweltdaten-Plattform Natureg

Der in obiger Abbildung nicht berücksichtigte Schmelzigweg soll in bestehender Breite *weiter für den landwirtschaftlichen Verkehr sowie Radfahrer und Fußgänger* genutzt werden. Die bestehende Flächenbefestigung mit Asphalt soll *allenfalls* im Sinne einer Ertüchtigung mit einer neuen Asphaltdecke versehen werden. Diese hat keine Auswirkung auf den Biotopwert der Wegefläche und ist in Bezug auf die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich somit neutral. *Ein Ausbau des Weges ist nicht vorgesehen.*



Abbildung 11: Blick nach Westen den Schmelzigweg abwärts Richtung Elmshausen. Rechts die Schafweide (Fläche 2) mit einigen Obstbäumen, links auf der Böschung (=südlich der Straße und außerhalb des Plangebietes) das „Feldgehölz“ (HB 6218-140).

Fläche 3: Baumhecke

Teilweise felsige Böschung (Geländestufe 1 bis 4 m hoch), geprägt durch alte, mistelreiche Obstbäume (Apfel, Kirsche, Dm 25 – 45 cm, vereinzelt bis 65 cm) und vor allem Eschen (vereinzelt auch Bergahorn und Eiche) bis 40 cm Dm und 20 m Höhe. Abschnittsweise / punktuell wurde und wird das Gehölz durch auf den Stock setzen verjüngt. Im Unterwuchs neben viel Brennessel und Brombeere auch Sträucher wie Roter Hartriegel, Hasel sowie junge Bäume (Stangenholz v.a. Esche).

Bewertung nach KV: Die Baumhecke ist als Typ 04.600 mit 50 WP/m² zu bewerten.

Im Rahmen der Hessischen Biotopkartierung (s. Abb. 8) wurde die Baumhecke Fläche 3 und ihre Fortsetzung (Flächen 4 und 5) als HB 6218-142 „Eschen-Obstbaumgehölz östl. Elmshausen“, Biototyp (HB) 02.100 „Gehölze trockener und frischer Standorte“ erfasst (angegebene Größe: 2.520 m², Länge 180 m, Breite zwischen 8 und 20 m).

Fläche 4: Hecke, naturnah

Fortsetzung der gehölzbestandenen Böschungsfläche (Fl. 3), Jedoch stärker durch Sträucher und junge Bäume geprägt, mit Hartriegel, Esche, Ahorn und Kirsche, Dm 2 – 10 (15) cm, Höhe 4 – 8 (12) m.

Bewertung nach KV: Die Hecke ist als Typ 02.200 „Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten“ mit 39 WP zu bewerten.

Fläche 5: Brombeergestrüpp mit jungen Gehölzen

Mehrere Meter breite Brache/Sukzessionsfläche im Übergang der gehölzgeprägten Böschung (Fl. 3 und 4) in die unterhalb gelegen Wiese, geprägt von Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) und Brennessel (*Urtica dioica*). Abschnittsweise aufkommende Gehölze (Hartriegel, Holunder, Esche, Bergahorn, Kirsche) bis 5 m Höhe belegen eine fortschreitende Sukzession.

Bewertung nach KV: Das Brombeergestrüpp ist als Typ 09.124 Arten- oder blütenreiche Ruderalvegetation mit 41 BWP zu bewerten.

Fläche 6: Feldweg, bewachsen

Aktuell stark beanspruchte, unbefestigte Zuwegung vom Schmelzigweg in das nördliche Grundstück des Geltungsbereichs.

Bewertung nach KV: Biototyp 10.610, 25 WP.

Fläche 7: Heckenpflanzung

Verwilderte Heckenpflanzung im Zaunbereich der Grundstücksgrenze mit Liguster, Hartriegel, Hasel, Brombeere u.a. Höhe 1 bis 3 m.

Bewertung nach KV: Hecken-/Gebüschpflanzung, unter 5.0 m Breite (Mindestanforderung von 02.400) Biototyp 02.500, 20 WP. Aufgrund heimischer, standortgerechter Ausbildung erfolgt ein Korrekturzuschlag von 3 BWP (20 + 3) = 23 BWP.

Fläche 8: Baumhecke/Feldgehölz

Steile, gehölzgeprägte Böschung von der Grünlandfläche (Fl. 1) hinab zum Bach (Fl. 9). Im Süden rd. 12 m hoch, nach Norden entsprechend der Verringerung des oberen Geländeneiveaus (Fl. 1) abnehmend. Zum Zeitpunkt der Geländeaufnahme gerade stark in Auslichtung begriffener Baumbestand mit fast ausschließlich Eschen, vereinzelt Kirsche, Buche, Bergahorn, BHD 30 bis 40 (60) cm Höhe bis 25 m. Der großflächige, bis 20 m breite Bestand hat einen nahezu waldartigen Charakter (= Feldgehölz); im Unterwuchs neben jungen Gehölzen auch *Rubus fruticosus* agg. insbesondere aber auch viel Waldarten v.a. *Hedera helix*, u.a. (Trotz der Größe wurde dieses Gehölz durch die HB nicht erfasst).

Bewertung nach KV: Baumhecke/Feldgehölz ist als Typ 04.600 mit 50 WP/m² zu bewerten.

Fläche 9: Bachlauf der Lauter

Siedlungsgeprägter, wenig naturnaher Abschnitt der Lauter, die im Bereich der nördlichen Brücke (Straße *Am Fischbach*) von Norden her in das Plangebiet eintritt, auf einer Strecke von ca. 100 m innerhalb des Plangebiets unmittelbar entlang der (nord)westlichen Gebietsgrenze verläuft und das Gebiet dann mit einem scharfen Knick nach Nordwesten wieder verlässt. Der Bach fließt im Plangebiet in einem befestigten Gewässerbett, etwa einen bis mehrere Meter unterhalb des umgebenden Geländeniveaus, welches in Richtung auf die bestehende Siedlung (nach Westen) relativ eben ausgeprägt ist. Die Gärten der Siedlung reichen hier bis nahe an das Ufer. Im Osten steigt die gehölzbewachsene, nach Süden hin fast waldartig ausgeprägte, zunehmend steile und bereite Böschung (Fl. 8) auf das Geländeniveau der oben liegenden Wiese (Fl. 1) an. Ein typischer „Auenbereich“ ist deswegen im Plangebiet nicht ausgeprägt.

Die Strukturgütekartierung (Kartierungs-Stand 12/1996) weist die Lauter im hier betroffenen 100m-Abschnitt als „vollständig verändert“ oder „stark verändert“ aus (s. Kapitel II.2.5).

Typ 5: Grobmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche

Bewertung nach KV: Bäche ohne flutende Wasservegetation, Gewässerstrukturgüteklasse 2 oder besser, Biotoptyp 05.212, 69 WP.

Schutzstatus: Aufgrund der naturfernen Ausprägung sind die Voraussetzungen für einen gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG hier nicht erfüllt.

Der Planbereich liegt außerhalb gesetzlich festgesetzter Überschwemmungsgebiete.

Fläche 10: Hecke, naturnah

Fortsetzung der steilen, gehölzbestandenen Böschungsfläche (Fl. 8) nach Norden, von (im Süden) noch etwa 6 m Höhe über dem Bach bis auf das Niveau der Brücke auslaufend. Der Charakter der Gehölzböschung, die zur Brücke hin auch zunehmend schmaler wird, ist nicht mehr waldartig sondern stärker durch Sträucher und junge Bäume geprägt, vor allem Esche und Ahorn, zudem mit Hartriegel, Hasel, Holunder u.a.. Durchmesser der Einzelgehölze 2 – 10 (15) cm, Höhe 2– 10 m.

Bewertung nach KV: Die Hecke ist als Typ 02.200 „Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten“ mit 39 WP zu bewerten.

Fläche 11: Brennessel- und Brombeerreiche Brachflächen

Weitgehend gehölzfreie Brachflächen, geprägt durch dominierende Brombeere mit Brennessel und weiteren ruderalen Stauden und Gräsern.

Bewertung nach KV: Arten- oder blütenreiche Ruderalvegetation Typ 09.124 mit 41 WP/m².

Fläche 12: Lagerplatz

Stark gestörter Lagerplatz im Norden der Mähwiese (Fläche 1), mit abgestellten LKW-Hängern, alten Heuballen und anderen Ablagerungen. Der Bereich wurde im Rahmen eines landwirtschaftlichen Betriebs in einem landwirtschaftsüblichen Maß genutzt.

Dieser durch Lagernutzung beeinträchtigte Teil der Wiese entspricht in seiner Wertigkeit weitgehend einer intensiv genutzten Wirtschaftswiese.

Bewertung nach KV: Intensiv genutzte Wirtschaftswiese Typ 06.350 mit 21 WP/m².

Fläche 13: Brombeergestrüpp mit jungen Gehölzen

Nahezu undurchdringliche Sukzessionsfläche um einen zusammengebrochenen Apfelbaum mit verrottenden Heuballen im Übergang vom Lagerplatz (Fl. 12) zur Mähwiese (Fl. 1). Die Fläche wird von Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) dominiert. Von den aufkommenden Gehölzen (Kirsche u.a.) sind einige bereits über 10 m hoch.

Bewertung nach KV: Das Brombeergestrüpp ist als Typ 09.124 Arten- oder blütenreiche Ruderalvegetation mit 41 BWP zu bewerten.

Fläche 14: Hecke, naturnah

Spontan am Wegesrand aufgekommene kleine Gehölzgruppen aus jungen Bäumen / Sträuchern v.a. Esche, Bergahorn, Prunus spec. Dm 2 – 10 (15) cm, Höhe 2 – 8 (12) m.

Bewertung nach KV: Die Gehölze werden als Typ 02.200 „Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten“ mit 39 WP bewertet.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Natura-2000-Gebieten sowie Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten.

Zusammenfassende Bewertung

Es sind im Plangebiet mit den prägenden Gehölz- und deren Randstrukturen sowie dem (strukturell veränderten) Fließgewässer hochwertige Biotopstrukturen vorhanden, zu denen auch die Obstbäume zu zählen sind. Als naturschutzfachlich mäßig wertvoll, wenn auch mit Entwicklungspotenzial ist das Grünland einzustufen, welches den Hauptteil der Flächen einnimmt.

II.2.6.2 Fauna

Durch die vom Vorhaben ausgehenden Wirkmechanismen sind beeinträchtigende Wirkungen auf die lokale Fauna nicht von vornherein auszuschließen. Zur Fauna des Gebietes wurde daher örtliche Erhebungen durchgeführt und eine darauf gestützte Potenzialabschätzung vorgenommen und ein Gutachten erstellt, welches insbesondere die artenschutzrechtlichen Erfordernisse berücksichtigt.

Die Ergebnisse sind ausführlich dargestellt in der Anlage „Erfassung der standortgebundenen Fauna und Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG“ zum Bebauungsplan „Im Schmelzig“ der Gemeinde Lautertal; Dr. Jürgen Winkler, Rimbach; Juni 2021.

Datengrundlagen, Betrachtungsraum und berücksichtigte Artengruppen

Der Betrachtungsraum umfasst den Geltungsbereich des Plangebietes und die engere Peripherie.

Eine Erfassung der planungsrelevanten Tierartengruppen – Fledermäuse, Vögel, Reptilien und Fische - wurde *erstmalig* zwischen März 2011 und September 2011 durchgeführt. Zudem wurde während dieser Begehungen das lokale Strukturpotenzial überprüft und hinsichtlich seiner Habitateignung für weitere artenschutzrechtlich relevante Taxa bewertet. Die damals gewonnenen Ergebnisse *wurden* im Laufe des vorliegenden Planverfahrens nochmals *im Frühjahr und Sommer 2021* anhand von Ortsbesichtigungen und Erfassung möglicher Veränderungen der Artenvorkommen überprüft und soweit erforderlich neu bewertet. *Aufgrund der zwischenzeitlich brachgefallenen Flächen wurde ein erheblicher Bestand an Zauneidechsen festgestellt.*

Die ornithologische Erfassung erfolgte durch Verhör und Sichtbeobachtung während der Begehungen. Die jeweilige Begehung erfolgte als Transektmuster, das eine vollständige Durchmusterung des Untersuchungsraumes ermöglichte. Auswertungen von Beobachtungszeit, Verhalten (Gesang, Füttern u.a.), Direktbeobachtungen (Jungvögel, Nest u.ä.), Habitatanforderungsprofil bzw. Strukturangebot etc. ermöglichten die jeweilige Statusableitung. Weiterhin wurden alle Gehölzstandorte im Untersuchungsraum auf vorhandene Nester mittlerer und größerer

Baumfreibrüter überprüft, wie auch die Nachsuche nach natürlichen Baumhöhlen, Spechthöhlen oder Nisthilfen durchgeführt wurde. Methodisch lehnt sich die Erfassung eng an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (SÜDBECK et al.) an.

Die Nachsuche nach Fledermäusen erfolgte als Dämmerungs- und Nachtbegehung mittels zweier Ultraschalldetektoren. Eingesetzt wurden dabei ein Detektor mit zwei gleichzeitig arbeitenden Erkennungssystemen (Mischer- und Teiler-Verfahren) sowie ein Detektor mit variabel einstellbarem Frequenzbereich zur Optimierung der Artbestimmung.

Die Nachsuche nach Reptilien und hier insbesondere nach der artenschutzrechtlich bedeutsamen Zauneidechse (*Lacerta agilis*), erfolgte als gezielte Nachsuche in den vorhandenen, potenziell geeigneten Siedlungsarealen bei geeigneten Witterungsbedingungen und während der Hauptaktivitätszeiten der Arten.

Die Erfassung der Fische und Rundmäuler wurde mittels beköderter Reusen durchgeführt, die an geeigneten Stellen der Lauter, denen eine potenzielle, herausgehobene Bedeutung als Lebensraum der Zielarten innewohnte, eingesetzt wurden. Dabei kamen drei Fischreusen zum Einsatz. Ergänzt wurde der Reuseneinsatz, durch Sichtbeobachtungen und Befragung des Fischereirechtsinhabers.

Ergänzend wurde eine Nachsuche nach Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) zur Abschätzung einer potenziell vorhandenen Habitat-Funktion für artenschutzrechtlich relevante Tagfalterarten, durchgeführt. Hierbei wurde das Plangebiet in einem engen Linienmuster (Abstand etwa 5 m) abgegangen, um ggf. vorhandene Wiesenknopf-Pflanzen sicher zu erkennen.

Begehungstermine in 2011

21. März, 25. März, 19. April, 20. April, 23. Mai, 24. Juni, 23. August

Da sich das Planverfahren aus diversen Gründen um rund zehn Jahre verzögert hat, bestand die Notwendigkeit eine Aktualisierungskartierung durchzuführen, um einen Überblick zu erhalten, wie sich über diesen Zeitraum die tatsächlichen Betroffenheiten der lokalen Fauna ggf. verändert haben.

Hierzu erfolgten mehrere Begehungen des Plangebietes zwischen April und Mai 2021.

Begehungstermine in 2021

14. April, 23. April, 11. Mai 18. Mai und 02. Juni

Im Rahmen der Begehungen in 2021 wurde insbesondere das Vorkommen von Arten überprüft, für die die aktuell herrschenden standortökologischen Bedingungen als Verbesserung ihrer Vorkommensbedingungen zu bewerten ist. Dies betrifft vor allem Arten wie Zauneidechse oder Neuntöter. Zudem erfolgte während dieser Begehungen eine neuerliche Potenzial-Abschätzung als weitere, wesentliche Basis für die Bewertung einer möglichen Betroffenheit von Artengruppen.

Die Potenzialabschätzung auf Grundlage der angetroffenen Strukturen und Standorteigenschaften des Gebietes kommt in 2011 zu dem Ergebnis, dass eine artenschutzrechtliche Betrachtungsrelevanz für die Gruppe der Fledermäuse und Vögel sowie für die Einzelarten Haselmaus, und Zauneidechse besteht.

In 2021 wurde die artenschutzrechtliche Betrachtungsrelevanz dem Grunde nach bestätigt, wobei eine erheblich stärkere Population von Zauneidechsen angetroffen wurde.

Zu den Ergebnissen der Artenschutzprüfung und den sich daraus ableitenden erforderlichen Maßnahmen siehe Kapitel II.3.4. Schutzgüter Flora und Fauna.

II.2.7 Schutzgut Landschaft / Erholung

Landschaftsbild

Elmshausen und das Plangebiet befinden sich in einem offenen, siedlungsgeprägten Tal entlang der Lauter. Die vorhandenen Siedlungsflächen sind in eine reliefreiche, gut strukturierte Umgebung eingebunden; charakteristisch sind aufgelockerte Siedlungsränder, die dennoch überwiegend gut eingegrünt sind.

Der Geltungsbereich grenzt im Südwesten unmittelbar an den Friedhof von Elmshausen und im Nordwesten an ein bestehendes Wohngebiet mit überwiegender Einzelhausbebauung. Die Wohngebäude in der Umgebung sind in ein- und zweigeschossiger Bauweise errichtet. Gebäudegröße und -stellung sind uneinheitlich.

Das Plangebiet selbst ist durch eine bewegte Topografie geprägt und fällt entsprechend dem Charakter eines Bachtals zur Tallinie hin insgesamt deutlich ab (von Südosten nach Nordwesten auf einer Strecke von ca. 200 m etwa 35 m). Dabei verringern die vorhandenen Gehölze im Gebiet (Hecken, Baumhecken / Feldgehölz) und besonders die rückwärtige bewaldete Kuppe (s. Foto Abb. 10) die optische Exposition der geplanten Wohnbauflächen (jetzt noch Grünland).



Abbildung 12: Blick aus Nordwesten von der gegenüberliegenden Talflanke auf den Planbereich (dem Wald vorgelagert und durch diesen rückwärtig abgeschirmt)

Eine signifikante Fernwirkung dieses Bereiches ist somit nicht festzustellen, wenngleich die Fläche - zumal in einem künftig bebautem Zustand - von den Erhebungen in Gegenlage des Tales wahrgenommen werden kann.

Erholung

Der den Geltungsbereich umgebende Landschaftsraum wird für die wohnortnahe Erholung genutzt, was u.a. über die beiden vorhandenen, das Plangebiet säumenden, asphaltierten Wege ermöglicht wird. Dabei ist das Plangebiet in seiner Gestalt als strukturiertes, landwirtschaftlich genutztes Grünland Teil des wohnortnahen Landschaftserlebens, steht jedoch für eine aktive Flächennutzung nicht zur Verfügung.

II.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und dessen Umgebung sind Kultur- und sonstige Sachgüter, insbesondere Kulturdenkmäler nach § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG), nicht bekannt und nicht zu erwarten.

II.2.9 Schutzgut Mensch

Bei der Betrachtung des Schutzgutes „Mensch“ ergeben sich stets inhaltliche Überschneidungen mit anderen Schutzgütern, insbesondere mit den Schutzgütern Landschaftsbild / Erholung, Grundwasser (Trinkwasserverbrauch), Boden (hier hauptsächlich der Aspekt Altlasten) sowie Klima / Luft (Immissionsschutz).

Angesichts der Nähe zur Nibelungenstraße (B 47), der benachbarten Gewerbeflächen und der geringen Entfernung der Sportplatznutzung könnten insbesondere Schallimmissionen für das Gebiet von Belang sein. Dies wurde im Rahmen eines Schalltechnischen Gutachtens untersucht (Schalltechnische Untersuchung, Dr. Gruschka 2021, s. Anlage). Auch dieses Gutachten wurde im Zuge des vorliegenden neuen Aufstellungsverfahrens nochmals aktualisiert.

Das schalltechnische Gutachten kommt hinsichtlich einer Wohnbebauung des Gebietes zu dem Ergebnis, dass keine außergewöhnliche Belastungssituation besteht und die Anforderungen an den normgerechten Schallimmissionsschutz für allgemeine Wohngebiete „ohne zusätzliche Maßnahmen“ eingehalten werden (s. auch Kap. 3.7).

II.2.10 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Es sind keine besonders bedeutenden Wechselwirkungen der vorgenannten Schutzgüter oder kumulierende Effekte festzustellen.

II.3 Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens und der umweltrelevanten Maßnahmen

II.3.1 Schutzgut Boden

Es wird darauf hingewiesen, dass bei allen Baumaßnahmen, die Eingriffe in den Boden erfordern, auf organoleptische Auffälligkeiten (Verfärbungen, ungewöhnlicher Geruch etc.) zu achten ist. Werden diese festgestellt, ist umgehend das Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Darmstadt (Dezernat 41.5), zu informieren.

Auswirkungen

Auswirkungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung:

Die Auswirkungsprognose bei Nichtdurchführung ist im vorliegenden Fall offensichtlich und liegt in der Beibehaltung des Ist-Zustands (Wiesen-/Weideflächen mit Gehölzstrukturen).

Auswirkungsprognose bei Durchführung der Planung:

- Verlust natürlichen Oberbodens durch Versiegelung im Bereich bisheriger, landwirtschaftlichen Flächen, die gleichsam auch als Nutzflächen (Grünland) verloren gehen.
- Weitgehender Verlust der in Kapitel II.2.2 beschriebenen Bodenfunktionen von Böden, die im Rahmen der zusammenfassenden Bodenfunktionsbewertung des HLUG als „mittel“ und „hoch“ klassifiziert werden.

Maßnahmen

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung:

- Grundsätzlich ist mit Boden sparsam umzugehen, die Versiegelungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Oberboden ist gemäß DIN 18915 zu sichern und fachgerecht zu lagern. Er soll möglichst vor Ort einer Folgenutzung zugeführt werden.
- Festsetzung des Maßes der baulichen Ausnutzbarkeit (GRZ) auf einen Wert von 0,3 und damit deutlich unter die zulässigen Höchstwerte nach BauNVO.
- Minimierung des Versiegelungsgrades und dadurch Erhöhung der Wasserdurchlässigkeit durch Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien.
- Schutz des Bodens und Erhaltung wesentlicher Bodenfunktionen (Förderung seiner Durchlüftung) durch ständige Vegetationsdecken.

Zur Erosionsvermeidung erfolgt keine Festsetzung der Versickerung von Niederschlagswasser der Dachflächen. In seiner Stellungnahme weist das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) aufgrund der örtlichen Bodenverhältnisse auf die Unzulässigkeit der Versickerung von Niederschlagswasser hin).

Ausgleichsmaßnahmen

Im Plangebiet und dessen Umgebung sind Maßnahmen der Entsiegelung oder Überdeckung schwer zu beseitigender Anlagen nicht möglich, da die bestehenden baulichen Anlagen, insbesondere die Erschließungsflächen auch weiterhin genutzt werden müssen.

Auf externen Ausgleichsflächen werden biotopverbessernde Maßnahmen durchgeführt. Mit den dort vorzunehmenden Nutzungsextensivierungen und partieller Wiedervernässung (Feuchtwiesenentwicklung) werden hier Kompensationsmaßnahmen durchgeführt, die den Erfüllungsgrad natürlicher Bodenfunktionen verbessern, welche im Bereich der Eingriffe beeinträchtigt werden oder verloren gehen.

Planungsalternativen

Eine Alternativenprüfung fand im Rahmen der Fortschreibung des FNP statt. Die Gemeinde Lautertal besitzt keine eigenen Flächen zur Innenentwicklung und es sind auch keine privaten Flächen bekannt, die für eine entsprechende Entwicklung überhaupt geeignet sind, weshalb sich die Frage erübrigt, ob es verfügbare Flächen gäbe, die bezüglich des Schutzgutes Boden besser geeignet wären als die jetzt vorliegenden. *Eine hinsichtlich der Belange des Bodenschutzes günstigere Fläche wäre eine Konversionsfläche eines Natursteinbetriebs in Reichenbach, die aufgrund unterschiedlicher Planungsvorstellungen von Eigentümer und Gemeinde aktuell aber nicht weiterverfolgt werden kann.*

II.3.2 Schutzgut Klima

Auswirkungen

- Erhöhte Erwärmung durch Versiegelung von Flächen.
- *Unwesentlicher* Verlust der ausgleichenden kleinklimatischen Wirkung auf angrenzende bebaute Gebiete durch Versiegelung.
- *Die Frisch- bzw. Kaltluft wird im Bereich der Flanken der bewaldeten Odenwaldhügel gebildet und fließt dann in die Täler in Richtung der Bergstraße ab. Das locker und mit vergleichsweise kleinen „Punkthäusern“ bebaubare Plangebiet ist für diese Kaltluftabflüsse kein wesentliches Hindernis, da die Luft zwischen den Häusern hindurch strömen kann. Konkrete Gutachten aus anderen Projekten (z.B. Seniorenwohnheim in Bensheim-Auerbach) belegen diese Effekte. Die Einzelhausbebauung weist ausreichende Lücken auf, durch welche die bodennahe Kaltluft fließen kann. Im Übrigen fließt die Kaltluft am Talgrund parallel zum Verlauf der Lauter. Dort*

finden keine baulichen Veränderungen statt. Wesentliche klimatische Veränderungen für angrenzende Siedlungsflächen sind daher nicht zu erwarten.

Maßnahmen

- Erhaltung von vorhandenen Bäumen und Gehölzen.
- Erhaltung und Entwicklung einer Grünlandfläche im Gebiet
- Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind, soweit sie nicht anderweitig baulich genutzt werden, gemäß Hessischer Bauordnung (HBO) als zusammenhängende Grünflächen anzulegen.
- Je 250 m² Baugrundstücksfläche ist mindestens ein Laubbaum anzupflanzen.
- Eingrünung durch Heckenpflanzung im Osten

Aufgrund der Größe des Plangebietes und der festgesetzten Durchgrünung ist nicht von einer *wesentlichen* kleinklimatischen Wirkung der geplanten Versiegelungen auf benachbarte Siedlungsteile auszugehen.

II.3.3 Schutzgut Grundwasser

Auswirkungen

- Verringerte Versickerung und Grundwasserneubildung durch Versiegelung.
- Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses aus dem Gebiet durch Versiegelung.
- Erhöhung des Wasserverbrauches durch zusätzliches Wohngebiet.

Maßnahmen

- Verwendung von wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigungen im Bereich von Flächen, von denen keine Gefahr für das Grundwasser ausgeht, z.B. Stellplätze.
- Um Trinkwasser einzusparen sollte nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser in Zisternen *aufgefangen* und *genutzt werden*.

Zur Einsparung von Trinkwasser und im Sinne der Minimierung von Abflussspitzen wird die Nutzung von Niederschlagswasser für die Brauchwassernutzung und/oder die Grünflächenbewässerung empfohlen. Die Versickerung von Niederschlagswasser wird durch das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) mit Verweis auf die örtlichen Bodenverhältnisse nicht zugelassen.

Fazit: Die Maßnahmen bewirken einen verzögerten Abfluss des Niederschlagswassers. Trinkwasser wird eingespart, dennoch wird es zu einer Erhöhung des Trinkwasserbedarfes kommen. Der Eingriff in das Grundwasserpotential kann minimiert, aber nicht vollständig ausgeglichen werden.

II.3.4 Schutzgut Oberflächengewässer

Auswirkungen

Es sind keine Veränderungen an der Lauter vorgesehen.

Maßnahmen

Einrichtung eines nicht bebaubaren 10 m breiter Gewässerrandstreifens: Für *die festgesetzte private Grünfläche*, die planungsrechtlich nicht zum Bauland zu rechnen ist, sind jegliche bauliche Anlagen ausgeschlossen. Ergänzend wurde für die *private Grünfläche* festgesetzt, dass

Anpflanzungen nicht standortgerechter Gehölze unzulässig und bestehende Gehölze zu erhalten sind. Die nach HWG geschützte Teilfläche des Gewässerrandstreifens ist sich selbst zu überlassen und fachgerecht im Rahmen der Gewässerpflege durch den Gewässerverband zu bewirtschaften, wie dies auch in der Vergangenheit bereits erfolgte. Eine Inanspruchnahme von Biotopflächen ist nicht vorgesehen.

Fazit: Eine Beeinträchtigung des Oberflächengewässers durch das Plangebiet ist nicht zu erwarten.

II.3.5 Schutzgüter Flora und Fauna

II.3.5.1 Auswirkungen Vegetation / Biotope

Durch die Bebauung kommt es zum Verlust von intensiv genutztem Grünland, sowie eines großen Kirschbaums im Bereich der südlichen Erschließung und einigen weiteren kleinen bis mittelgroßen Obstbäumen. Es gehen Brombeerreiche Sukzessionsflächen mit jungen Gehölzen und ein Teil eines Gebüschzuges im Süden (Fl. 4 des Bestandes) verloren. Die hochwertigste Strukturen des Plangebietes, die ca. 100 m lange überwiegend feldgehölzartige, ausgedehnte Böschung zur Lauter (Fl. 8 und 10 des Bestandes) und die Baumhecke im Bereich des Geländesprungs im Gebiet (Fl. 3 des Bestandes) sowie das Fließgewässer (Fl. 9) bleiben erhalten.

II.3.5.2 Auswirkungen Fauna

Für die geplante Flächennutzung werden vorhandene Biotopflächen unterschiedlicher Ausbildung überbaut. Dadurch tritt im Grundsatz ein unmittelbarer, irreversibler Habitatverlust ein. Weiterhin entstehen in Teilbereichen, durch die geplante Umnutzung, neue Habitattypen - bspw. im Rahmen der Freiflächengestaltung - die für einen Teil der Arten weiterhin nutzbar bleiben, ggf. auch anderen – bisher nicht vorkommenden Arten – neuen Lebensraum bieten (Habitatveränderung).

Durch den zunächst anzunehmenden, unmittelbaren Habitatverlust sind an Baumhöhlenquartiere gebundene Fledermausarten sowie gehölzgebundene Vogelarten betroffen. Ein mittelbarer Habitatverlust durch die Veränderung der Standortverhältnisse ist für die Zauneidechse anzunehmen. Alle erkannten Potenziale liegen entweder im funktionalen Umfeld oder an der Peripherie des Plangebietes. Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten ist darüber hinaus auch eine Betroffenheit für die Haselmaus sowie für die lokale Entomofauna anzunehmen.

Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der Artenschutzprüfung wurde geprüft, inwieweit das Vorhaben mit den Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG vereinbar ist. Dabei war zu ermitteln, ob vorhabenbedingt Auswirkungen zu erwarten sind, die unter die dort genannten Verbotstatbestände fallen.

Der Prüfung auf die Verletzung von Verbotstatbeständen sind die Möglichkeiten zur Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen sowie ggf. von Maßnahmen zur Sicherung, Erhaltung bzw. zum vorgezogenen Ausgleich der ökologischen Funktionen (CEF-Maßnahmen, FSC-Maßnahmen³) zugrunde zu legen. Kann mit Hilfe dieser Maßnahmen eine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung verhindert werden, so ist kein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG durchzuführen.

³ CEF-Maßnahme = „measures to ensure continued ecological functionality“: Maßnahmen, die durch aktive, vorgezogene Maßnahmen eine Verschlechterung der ökologischen Funktionen verhindern
FCS-Maßnahme = „favourable conservation status“: Sicherungsmaßnahmen eines günstigen Erhaltungszustandes von Populationen

Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung ergibt sich bisher das Erfordernis für drei Fledermausarten, 36 Vogelarten sowie für die Einzelarten Haselmaus und Zauneidechse eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen. Für die Fledermausarten, die beiden Einzelarten sowie für fünf Vogelarten mit einem in Hessen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand erfolgt dabei eine spezifische, formale Artenschutzprüfung. Vogelarten mit einem in Hessen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand waren nicht nachweisbar, bzw. sind auch in Anbetracht der strukturellen Gegebenheiten nicht zwingend zu erwarten

Zum Ausschluss der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im Gutachten folgende Maßnahmen⁴ aufgeführt, die in die weiter unten aufgeführte Gesamtdarstellung der „Maßnahmen Flora und Fauna“ (Kapitel II.3.5.3) aufgenommen sind (siehe auch Gutachten im Anhang).

Vermeidungsmaßnahmen:

- V 01 Umgang mit möglichen Vorkommen der Haselmaus
- V 02 Erhalt von Höhlenbäumen
- V 03 Beschränkung der Ausführungszeit für eine Brückenertüchtigung
- V 04 Beschränkung der Rodungszeit für höhlenfreie Gehölze
- V 05 Weitestgehender Gehölzerhalt
- V 06 Gehölzschutz
- V 07 Beschränkung der Ausführungszeit: (Erdarbeiten und Baustellenvorbereitung)
- V 08 Habitatschutz
- V 09 Zuwanderungsbarriere
- V 09 *Fang und Umsiedlung von Zauneidechsen*

CEF-Maßnahmen („vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“):

- C 01 Installation von Fledermauskästen
- C 02 Installation von Nistgeräten für Vögel
- C 03 *Schaffung eines Ersatzhabitats für Zauneidechsen*

FCS-Maßnahmen („besondere Sicherungsmaßnahmen“):

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind bei dem geprüften Vorhaben keine entsprechenden Maßnahmen notwendig.

Artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen:

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen sind bei dem geprüften Vorhaben keine entsprechenden Maßnahmen notwendig.

Sonstige Maßnahmen:

- S 01 *Ökologische Baubegleitung*
- S 02 *Verschluss von Borlöchern*
- S 03 *Monitoring*

⁴ Maßnahmennummerierung (V 01 ff.) aus Gutachten übernommen

- S 04** Gewährleistung der Durchgängigkeit des Fließgewässers (insbesondere die Substratdurchgängigkeit im Brückenbereich) bei Veränderungen des Brückenbauwerks

Empfohlene Maßnahmen:

- E 01* Sicherung von Austauschfunktionen (Zaun-Bodenabstand mind. 10 cm)
- E 02* Quartierschaffung für Fledermäuse
- E 03* Gewährleistung der Regionalität von Pflanz- und Saatgut
- E 04* Minimierung von Lockeffekten für Insekten
- E 05* Minderung des Vogelschlags an spiegelnden Scheiben
- E 06* Lebensraumverlagerung und strukturelle Ergänzung (Anlage von ‚Neuntötergehegen‘ mit Dornstraucharten)

Ergebnis der Artenschutzprüfung gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG

Aufgrund der vorhandenen Datenlage und der strukturellen Gebietsausstattung ergibt sich bisher das Erfordernis für drei Fledermausarten, 36 Vogelarten sowie für die Einzelarten Haselmaus und Zauneidechse eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchzuführen. Für die Fledermausarten, die beiden Einzelarten sowie für sieben Vogelarten mit einem in Hessen ungünstig-unzureichenden Erhaltungszustand erfolgt dabei eine spezifische, formale Artenschutzprüfung. Vogelarten mit einem in Hessen ungünstig-schlechten Erhaltungszustand waren nicht nachweisbar, bzw. sind auch in Anbetracht der strukturellen Gegebenheiten nicht zwingend zu erwarten.

Die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade führen bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders und streng geschützten europarechtlich relevanten Art. Die Anforderungen des § 44 (5) BNatSchG hinsichtlich der Wahrung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Arten zudem hinreichend erfüllt.

Es besteht für keine nachgewiesene oder potenziell zu erwartende Art ein Ausnahmeerfordernis nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Es werden Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ersatzmaßnahmen) erforderlich. Darüber hinaus werden weitere Maßnahmen empfohlen, artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen und FCS-Maßnahmen (besondere Sicherungsmaßnahmen) werden nicht erforderlich.

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen von geschützten Arten in Bezug auf § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Ein Ausnahmeverfahren nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für keine Art notwendig.

II.3.5.3 Maßnahmen Flora und Fauna (Gesamtdarstellung)

Mit folgenden Maßnahmen lassen sich Eingriffe für Flora und Fauna vermeiden, minimieren und kompensieren, jedoch im Gebiet selbst nicht vollständig ausgleichen. Maßgebliche artenschutzrechtliche Erfordernisse (s.o.) sind integriert bzw. in der Planung angemessen berücksichtigt:

Maßnahmen Vegetation / Biotope

- Im gesamten Plangebiet sind für festgesetzte Begrünungsmaßnahmen standortgerechte, einheimische Gehölze zu verwenden. Bei Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sind nach Möglichkeit die Arten der Pflanzlisten zu verwenden. Unzulässig ist das Anpflanzen von Nadelbäumen und Hybridpappeln.
- Alle festgesetzten Gehölzpflanzungen sind extensiv zu unterhalten und zu pflegen (keine Düngung, keine Pflanzenschutzmittel). Abgestorbene Gehölze sind nachzupflanzen.
- Innerhalb der Wohngrundstücke ist zur Gewährleistung einer angemessenen Durchgrünung je angefangene 250 m² Grundstücksfläche mindestens ein einheimischer, standortgerechter Baum der festgesetzten Artenliste anzupflanzen. Hierbei ist mindestens ein Obstbaum (Hochstamm, StU mind. 14/16) je Grundstück zu pflanzen.
- Die Grundstücksfreiflächen sind gemäß § 8 Abs. 1 HBO gärtnerisch anzulegen, soweit sie nicht für Zuwegungen oder sonstige Nebenanlagen genutzt werden
- Erhaltung von Gehölzen, insbesondere der Baumhecken und Einzelbäume, innerhalb und außerhalb der mit A1 gekennzeichneten *bzw. als private Grünfläche festgesetzten* Flächen, wie zeichnerisch dargestellt (s.a. untenstehende faunistische Maßnahmen).
- Während der Bauzeit sind die zu erhaltenden Gehölze in den betreffenden Abschnitten entsprechend DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) vor Beeinträchtigungen zu schützen (s.a. untenstehende faunistische Maßnahme V 06).
- Das Grünland der mit „A1“ gekennzeichneten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Südosten des Plangebietes ist zu extensivieren Die Wiese ist hierzu maximal zweimal pro Jahr zu mähen; 1. Schnitt zwischen dem 15. Juni und dem 15. Juli, 2. Schnitt nach dem 15. September. Das Mähgut ist abzufahren und einer Nutzung zuzuführen. Auf der Gesamtfläche dürfen weder Pflanzenschutzmittel verwendet werden, noch darf die Fläche in irgendeiner Art gedüngt werden. *Als Alternative ist auch eine extensive Beweidung der Fläche z.B. durch Schafe zulässig.*

Die in der Fläche „A1“ vorhandenen Obstbäume sind zu erhalten. Auf der Wiese sind weitere 15 Obstbaumhochstämme, möglichst Äpfel regionaltypischer Sorten, Hochstamm, 3xy, STU 14 - 16 cm) und mindestens ein Speierling (*Sorbus domestica*) anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen. *Der Kronenansatz für die Obstbäume muss mindestens bei 1,80 m über Gelände liegen. Bei Anpflanzungen mit niedrigeren Obstbäumen ist der Kronenansatz durch fachgerechten Pflegeschnitt auf mindestens diese Höhe zu entwickeln.*
- Bei den zeichnerisch festgesetzten Heckenpflanzungen sind Gehölze der festgesetzten Artenlisten zu verwenden.
- Dachflächen, insbesondere schwach geneigte Garagendächer sollen extensiv begrünt werden (Empfehlung).
- Große Fassaden sollen begrünt werden (Empfehlung).

Maßnahmen für die Fauna / Artenschutz⁵ :

Vermeidungsmaßnahmen:

V 01 Umgang mit möglichen Vorkommen der Haselmaus: Im Vorhabensbereich muss die Gehölzbeseitigung als ‚schonende Rodung‘ erfolgen. Hierzu erfolgt in der Phase des Winterschlafs (Oktober bis Februar) ein ‚Auf-den-Stock-Setzen‘ der im Eingriffsraum vorkommenden Gehölze. Das Schnittgut wird dabei direkt entnommen (Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte durch die Ansiedlung von Brutvögeln im liegenden Strauchwerk). Die Wurzelstöcke werden in dieser Phase nicht gerodet. Nach Verlassen der Winterquartiere durch die Haselmaus (März/April - je nach Witterung) werden dann die Wurzelstöcke gerodet. Da in den angrenzenden Flächen vielfältige Gehölzlebensräume ausgebildet sind, können hier die Habitatbedingungen für die Haselmaus als gut eingestuft werden, wonach diese Anschlusshabitatzonen für das Ausweichen der Haselmaus geeignet sind; dementsprechend sind zwar keine artspezifischen Habitatentwicklungsmaßnahmen notwendig, zur strukturellen Optimierung sind jedoch vorlaufend zum Eingriff drei Haselmauskobel als Quartierhilfen aufzuhängen. Empfohlen wird der spezielle Haselmauskobel 2 KS (mit Schläfer-Barriere). Die Standorte sind durch eine Ökologische Baubegleitung festzulegen, die Maßnahmenumsetzung durch einen Ergebnisbericht mit Standortkarte zu dokumentieren.

Maßnahmenalternative: Sollten die zeitlichen Vorgaben der zeitlichen Regelung hinsichtlich der Wurzelstock-Rodung nicht einzuhalten sein, ist eine gezielte Einzelkontrolle der Wurzelstöcke zwingend durchzuführen. Hierzu müssen alle nach der Gehölzfällung im Boden verbliebenen Wurzelstöcke durch fachlich geeignetes Personal, dahingehend überprüft werden, ob strukturelle Lücken – vor allem im Anschlussbereich zum umgebenden Boden – vorhanden sind, die es der Haselmaus erlauben würden, im Wurzelstockbereich ein Winternest anzulegen. Angetroffene Höhlungen, Strukturlücken o.ä. sind mittels einer Endoskop-Kamera zu kontrollieren. Die überprüften Wurzelstöcke sind eindeutig zu markieren und - sofern kein Nachweis gelang - dadurch freizugeben. Im Nachweisfall ist die Rodung der betroffenen Wurzelstöcke allerdings unabänderlich bis zum Verlassen der Winterester zu verschieben. Die zuständige UNB erhält bei Durchführung der Maßnahmenalternative in jedem Fall einen Ergebnisbericht.

V 02 Erhalt von Höhlenbäumen: Die im Plangebiet vorhandenen Höhlenbäume sind zu erhalten. Auch wenn zukünftig durch die vorgesehene Nutzung die störökologische Belastung teilweise näher an die Höhlenstandorte heranrückt, so ist die Struktursicherung prioritär um zumindest das Potenzial im Gebiet zu erhalten.

V 03 Beschränkung der Ausführungszeit für eine Brückenertüchtigung: Sollten Abriss-, Umbau oder Sanierungsarbeiten an der bestehenden Brücke geplant sein oder notwendig werden, muss die Durchführung außerhalb der Brutzeit – also zwischen 01. Oktober und 28./29. Februar – erfolgen um das Gelege der Wasseramsel zu schützen.

⁵ Maßnahmen und Maßnahmennummerierung (V 01 ff.) sind aus dem faunistischen Gutachten übernommen; zur Berücksichtigung im Bebauungsplan vgl. Kap. I.1.11

Maßnahmenalternative: Sollten die zeitlichen Vorgaben der Bauzeitenbeschränkung nicht einzuhalten sein, ist eine Brückenkontrolle zwingend durchzuführen. Hierzu muss das Brückenbauwerk unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten sorgfältig durch fachlich geeignetes Personal nach einem besetzten Wasseramselnest abgesucht werden; im Nachweisfall ist der Baubeginn bis nach dem Ausfliegen der Jungen zu verschieben. Die UNB erhält in diesem Fall einen Ergebnisbericht.

V 04 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 soll diese Vermeidungsmaßnahme auch für den Rückschnitt von in das Baufeld hineinragende Äste gelten, da den genannten Strukturen im Betrachtungsraum ggf. auch eine artenschutzrechtlich bedeutsame Funktion innewohnt.

V 05 Weitestgehender Gehölzerhalt: Der baumheckenartige, lineare Gehölzzug im Osten/Südosten des Plangebietes ist weitestgehend zu erhalten, wobei der unvermeidliche Gehölzeinschlag im Südosten auf das unbedingt erforderliche Maß zu beschränken ist. Der linksufrige Ufergehölzbestand der Lauter ist sogar vollständig zu erhalten. Beide Gehölzbiotope sind als potenzielle Bruthabitatstrukturen dauerhaft zu sichern. Auch wenn zukünftig durch die vorgesehene Nutzung die störokologische Belastung näher an die Gehölzstrukturen heranrückt, so ist die Struktursicherung prioritär um zumindest das Potenzial im Gebiet zu erhalten.

V 06 Gehölzschutz: Für die an Baufelder angrenzenden Gehölzbiotope 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 Grenz-zonen entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18 920 (bspw. Bauzäune) vorzusehen um den gewünschten Schutz zu gewährleisten. Lokale Notwendigkeit und Art der Umsetzung werden durch die ÖBB (vgl. S 01) festgelegt und dokumentiert.

V 07 Regelungen zur Baufeldfreimachung: Das Abschieben der Vegetations-decke und die Baustellenvorbereitung muss außerhalb der Brutzeit – also 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 Be-fristung nicht eingehalten werden können, sind in diesem Fall die poten-ziellen Bruthabitate unmittelbar vor dem Beginn der Arbeiten durch eine fachlich qualifizierte Person auf das Vorhandensein von Nestern zu über-prüfen. Sofern ein Brutgeschäft bereits begonnen wurde, sind die Brut und das Ausfliegen der Jungvögel abzuwarten, um danach unmittelbar die Ar-beiten durchzuführen. Die UNB erhält hierüber einen Ergeb-nisbericht.

V 08 Habitatschutz: Um die Veränderung der standörtlichen Gegebenheiten im Bereich der thermisch überprägten Böschung durch Beschattungsphänomene zu vermeiden, ist auf eine Gehölzpflanzung entlang der Südseite des Hohwiesenweges zu verzichten;

(geschnittene) Gartenhecken bis 2 m Höhe sind im Grenzbereich der Privatgrundstücke zulässig; die Bauhöhe der Wohngebäude ist auf 10,50 m zu beschränken, ein Abstand des Baufensters zum Hohwiesenweg von mindestens 7 m ist einzuhalten, wodurch ein Gesamtabstand (inclusive Wegeparzelle) zum Böschungsfuß von 12,0 m (mehr als die Maximale Firsthöhe) gewährleistet werden kann.

- V 09** Zuwanderungsbarriere: Da nicht ausschließbar ist, dass Zauneidechsen im Zuge ihrer Migrationswanderungen aus ihrem Siedlungsareal in die Rohbodenflächen des zukünftigen Baustellenbereiches einwandern und dort der Gefahr der Tötung oder der Verletzung ausgesetzt werden (artenschutzrechtliche Verbotstatbestände), ist während der Bauphase entlang der Südseite des Hohwiesenweges mittels eines mobilen ‚Amphibienzaunes‘ eine Zuwanderungsbarriere zu errichten.
- V 10** Fang und Umsiedlung betroffener Individuen: Vor Baubeginn (hier: Beginn der Erdarbeiten, Abschieben des Oberbodens) sind die vorkommenden Zauneidechsen zu fangen und in ein geeignetes Ersatzhabitat umzusiedeln (vgl. C 03).

CEF-Maßnahmen:

- C 01** Installation von Fledermauskästen: Als Ersatz für die nicht ausschließbare funktionale Beeinträchtigung von drei Höhlenbäumen im (Rand-)Bereich des Vorhabensgebietes sind entsprechende Hilfsgeräte im funktionalen, jedoch störungsarmen Umfeld zu installieren; vorzusehen sind vier Fledermauskästen (zwei Flachkästen Typ 1 FF und zwei Fledermaushöhlen Typ 2 FN bzw. funktional vglb. Typen); die Umsetzung dieser Maßnahme ist den Eingriffen voranzustellen. Die Standorte sind durch eine Ökologische Baubegleitung festzulegen, die Maßnahmenumsetzung durch einen Ergebnisbericht mit Standortkarte zu dokumentieren.
- C 02** Installation von Nistgeräten: Als Ersatz für die nicht ausschließbare funktionale Beeinträchtigung von vier Höhlenbäumen im (Rand-)Bereich des Vorhabensgebietes sind entsprechende Hilfsgeräte im funktionalen, jedoch störungsarmen Umfeld zu installieren; es sind vier Nistkästen für Höhlenbrüter (jeweils zwei Nisthöhlen Typ 1B und Nisthöhlen Typ 2GR mit ovalem Flugloch bzw. funktional vglb. Typen) aufzuhängen. Die Standorte sind durch eine Ökologische Baubegleitung festzulegen, die Maßnahmenumsetzung durch einen Ergebnisbericht mit Standortkarte zu dokumentieren.
- C 03** Schaffung eines Ersatzhabitates: Zum unmittelbaren Habitatersatz für die Zauneidechse, aber auch zur Schaffung von unbesiedelten Habitatstrukturen für die umzusetzenden Eidechsen, ist vorlaufend zum Eingriff und zur Umsiedlung (vgl. V 10) ein geeigneter Siedlungsraum neu anzulegen, oder ein bereits besetztes Siedlungsareal strukturell zu optimieren. Zur Habitatentwicklung sind Blockstein-, Sand- und Totholzhaufen einzubringen; die Verwendung dunkler Gesteins- oder Sandarten ist aufgrund ihrer übermäßigen Aufheizung im Sommer zu vermeiden; außerdem sind kleinere Areale (rund 20 m²) als Schotterfläche (bspw. aus Bahnschotter; Schichtdicke etwa 20 cm) anzulegen; zur Vervollständigung der Habitataspekte sind auch Überwinterungskomplexe einzurichten; Aufgrund der auf Basis der Beobachtungsergebnisse anzunehmenden Populationsgröße wird eine Mindestflächengröße von rund 500 m² für hinreichend angesehen. Für die Konkretisierung der

Maßnahmenplanung ist vorlaufend zum Eingriff ein artenschutzfachlicher Ausführungsplan zu erstellen, der die quantitativen, qualitativen und räumlichen Rahmendaten festlegt.

Sonstige Maßnahmen:

- S 01** Ökologische Baubegleitung: Die Wahrung der artenschutzrechtlichen Belange sowie die fachlichen Beratung und Begleitung bei der Umsetzung und Dokumentation der artenschutzrechtlich festgelegten Maßnahmen, ist durch eine qualifizierte Person aus dem Fachbereich der Landespflege oder vergleichbarer Fachrichtungen sicherzustellen.
- S 02** Verschluss von Bohrlöchern: Zur Vermeidung von Individualverlusten bei Reptilien, Amphibien, Kleinsäugetern und Vertretern der Bodenarthropodenfauna sind alle Löcher, die bei (Probe-)Bohrungen im Plangebiet entstehen unverzüglich durch geeignete Substrate zu verschließen.
- S 03** Monitoring: Für die Maßnahme C 01 ist eine Funktionskontrolle durchzuführen, um ggf. Änderungen hinsichtlich Größe, Lage oder Ausstattung vornehmen zu können. Eine Laufzeit dieser Funktionskontrolle von 5 Jahren wird als hinreichend angesehen. Die UNB erhält einen jährlichen Monitoring-Bericht.
- S 04** Gewährleistung der strukturellen und funktionalen Durchgängigkeit: bei Veränderungen des Brückenbauwerkes ist zu gewährleisten, dass die Substratdurchgängigkeit auch im Brückenbereich selbst gegeben ist; gegebenenfalls muss die Überlagerung eines Betonkörpers mit gemischtem Fein- und Grobsubstrat erfolgen; die Zusammensetzung und Einbringung dieses Überlagerungssubstrates muss zwingend zielartengerecht orientiert sein; auf die Vermeidung von Gewässerbarrieren ist zu achten. Weiterhin ist in den gewässerüber- und -unterhalb liegenden Anschlussbereichen der Brücke (Baufeldbereiche des Gewässers) die angetroffene Ausbildung des Sohlsubstrates zu schonen, bei unvermeidbaren Eingriffen entsprechend der Ursprungssituation wiederherzustellen.

Empfohlene Maßnahmen:

- E 01** Sicherung von Austauschfunktionen: Um Störungen und Unterbrechungen von Wechselbeziehungen für die Vertreter der lokalen Kleinsäugeterfauna zu vermeiden wird empfohlen bei Zäunen ein Bodenabstand von 10 cm einzuhalten und auf die Errichtung von Mauersockeln zu verzichten.
- E 02** Quartierschaffung für Fledermäuse: Da es sich bei der Gruppe der Fledermäuse um eine im höchsten Maße bedrohte Artengruppe handelt und auch gebäudegebundene Arten durch vielfältige Gebäudesanierungsmaßnahmen stetig Quartierverluste erleiden, sollte an den Neubauten verbindlich nutzbare Quartierstrukturen vorgesehen werden. Vorgeschlagen werden entsprechende Holzverschalungen oder alternativ das Aufhängen von Fledermauskästen bzw. der Einbau von Quartiersteinen.
- E 03** Gewährleistung der Regionalität von Pflanz- und Saatgut: Das vorgesehene Pflanzgut (Sträucher und Bäume) sowie das einzusetzende Saatgut sollen aus regionaler Herkunft stammen. Bei allen Baumgehölzpflanzungen sind unbehandelte Pflanzpfähle (wichtige Nistsubstratquelle für diverse Hautflüglerarten) zu verwenden; dies

gilt auch bei Zaunpfählen ggf. notwendiger Einzäunungen (Metallpfosten sollten nur in Ausnahmefällen eingesetzt werden)

- E 04** Minimierung von Lockeffekten für Insekten: Für die Außenbeleuchtung auf den Baugrundstücken und die Beleuchtung der öffentlichen Verkehrsflächen sind ausschließlich Lampen mit warmweißen LEDs (≤ 3.000 Kelvin Farbtemperatur) oder vergleichbare Technologien mit verminderten Lockeffekten für Insekten zulässig. Die Lampen müssen staubdicht sein, die Lichtemissionen dürfen nur nach unten abstrahlen.
- E 05** Minderung des Vogelschlags an spiegelnden Scheiben: Grundsätzlich stellen spiegelnde Scheibenflächen in gehölzreicher Umgebung ein erhöhtes Kollisionsrisiko dar. Zur Minderung sind hier entweder kleinteilige Scheiben oder bei großformatigen Verglasungen speziell beschichtete Fensterscheiben zu verwenden.
- E 06** Lebensraumverlagerung und strukturelle Ergänzung: Zur strukturellen Kompensation von Vergrämungseffekten sollten im nordöstlichen Bereich der Ausgleichsfläche A 2 drei ‚Neuntötergehege‘ angelegt werden. Die Gehegegröße wird mit 3 x 3 m festgelegt; der Abstand zueinander soll rund 10 m betragen; die Gehege sind durch Maschendraht einzuzäunen (Höhe 1 m); es sind unbehandelte Pfähle zu verwenden; als Initialpflanzung sind in jedem Gehege jeweils fünf Dornenstraucharten (vorzugsweise Schlehe, Weißdorn) zu pflanzen; zur Initialisierung ist zudem noch Gehölzschnitt in die Gehege einzubringen; die Umsetzung der Maßnahme ist durch eine fachliche Beratung zu begleiten.

Fazit: Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen werden durch Vermeidungsmaßnahmen, und sog. CEF-Maßnahmen (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) aufgefangen und durch weitere Maßnahmen flankiert. Die Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG kommt zu dem Ergebnis, dass die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders bzw. streng geschützten europarechtlich relevanten Art führt.

Der Verlust bzw. die Beeinträchtigung der beanspruchten Biotope ist als bedeutsam aber nicht als gravierend zu werten, da ihre floristische Ausstattung im Plangebiet als ubiquitär zu bezeichnen ist und die im Plangebiet beanspruchten Biotoptypen im Landschaftsraum häufig sind. Mit den vorgesehenen Maßnahmen können die Eingriffe im Gebiet nicht vollständig ausgeglichen werden. Es muss daher noch ein externer Ausgleich erfolgen.

II.3.6 Schutzgut Landschaft

Auswirkungen

- Veränderung des Landschaftsbildes durch Bebauung einer wiesen- und gehölzgeprägten Talfanke am vorhandenen Siedlungsrand.

Maßnahmen

- Weitgehende Erhaltung der Gehölzzüge (Baumhecken und Hecken) und der überwiegenden Zahl der Einzelbäume als natürliche gliedernde Elemente im Plangebiet.
- Begrenzung der Geschosshöhe, Begrenzung der Traufwand- und Firsthöhe.
- Durch Einschränkung der zulässigen Dachfarben wird die Fernwirkung minimiert.
- Die nicht überbauten Grundstücksflächen sind - soweit nicht für zulässige Nebenanlagen genutzt - als zusammenhängende Grünflächen anzulegen.

- Je angefangene 250 m² Grundstücksfläche ist ein Laubbaum anzupflanzen.
- Heckenpflanzung zur offenen Nordseite hin.
- Entwicklung einer Obstbaum-bestandenen Extensivwiese im oberen, exponierteren Bereich des Plangebietes.

Fazit: Mit der Realisierung des Bebauungsplanes ist eine Veränderung des Landschaftsbildes verbunden. Eine maßgebliche Beeinträchtigung ist aufgrund der Abschirmung durch die rückwärtige bewaldete Kuppe, beizubehaltende Strukturelemente sowie Vorgaben zur baulichen Gestaltung, zur Gehölzerhaltung und Eingrünungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

II.3.7 Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter

Im Planbereich und dessen Umgebung sind der Gemeinde keine Kulturgüter und sonstigen Sachgüter bekannt, für die eine Beeinflussung oder Beeinträchtigung durch die Planung möglich wäre.

Es wird 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 dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Abteilung Archäologische Denkmalpflege, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise zu schützen.

II.3.8 Schutzgut Mensch

Die schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Im Schmelzig“ (Schalltechnische Untersuchung, Dr. Gruschka 2021, s. Anlage) führt zu folgenden Ergebnissen:

Einwirkungen auf das Plangebiet

„Durch die Geräuscheinwirkungen aus dem Gewerbegebiet Elmshausen sowie der B 47 sind im Plangebiet die Anforderungen an den Schallimmissionsschutz der DIN 18005 /1/ und der TA Lärm /6/ für allgemeine Wohngebiete ohne zusätzliche Maßnahmen eingehalten.“

Einwirkungen auf den Bestand

„Nach den Kriterien der TA Lärm /6/ in Verbindung mit der 16. BImSchV /2/ ist der zusätzliche plangebietsbedingte Verkehr aus Sicht des Schallimmissionsschutzes als nicht relevant einzustufen und es sind nach wie vor auch im Bereich der Bestandsbebauung gesunde Wohnverhältnisse eingehalten.“

Fazit: Durch die geplante Bebauung und Grundstücksnutzung sind keine negativen Auswirkungen auf den Menschen zu erwarten.

II.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Die durch den Bebauungsplan möglichen Veränderungen der Flächen wirken sich in erster Linie auf das Schutzgut Boden aus; nicht unbedeutend sind auch die Auswirkungen auf Flora und Fauna, gleiches gilt für das Landschaftsbild.

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 zum bauseitigen Umgang mit dem Boden, zur Be- und Durchgrünung des Wohngebietes und erosionsverhindernden Maßnahmen, wird hier eine gewisse Minimierung und Minderung der Eingriffswirkungen erreicht. Auf externen Ausgleichsflächen werden zudem biotopverbessernde Maßnahmen vorgenommen. Mit Nutzungsextensivierungen und partieller

Wiedervernässung (Feuchtwiesenentwicklung) werden hier Kompensationsmaßnahmen durchgeführt, die den Erfüllungsgrad der natürlichen Bodenfunktionen wesentlich verbessern.

Der Verlust bzw. die Beeinträchtigung der beanspruchten Biotope ist als bedeutsam aber nicht als gravierend zu werten, da ihre floristische Ausstattung im Plangebiet als ubiquitär zu bezeichnen ist und die im Plangebiet beanspruchten Biotoptypen im Landschaftsraum häufig sind. Mit den vorgesehenen Maßnahmen im Plangebiet können die Eingriffe nicht vollständig ausgeglichen werden. Über biotopverbessernde externe Ausgleichsmaßnahmen lässt sich dieser Ausgleich erzielen.

Eine maßgebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist reliefbedingt, insbesondere aufgrund der Abschirmung durch die rückwärtige bewaldete Kuppe, beizubehaltende Strukturelemente sowie Vorgaben zur baulichen Gestaltung, zur Gehölzerhaltung und Eingrünungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Maßgebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Grundwasser, Oberflächengewässer und Klima sind nicht zu erkennen.

Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen werden durch Vermeidungsmaßnahmen, und sog. CEF-Maßnahmen (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) aufgefangen und durch weitere Maßnahmen flankiert. Die Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG kommt zu dem Ergebnis, dass die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders bzw. streng geschützten europarechtlich relevanten Art führt.

Bedeutsame negative Auswirkungen auf den Menschen sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass bei Durchführung der artenschutzrechtlichen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen, den Grüngestaltungsmaßnahmen im Gebiet und den internen und externen Ausgleichsmaßnahmen keine maßgebliche Verschlechterung des Umweltzustandes eintritt.

II.5 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung *Schutzgut Biotope*

Zur Kontrolle der Abhandlung Eingriff / Ausgleich im Gebiet wurde eine Bilanzierung durchgeführt. Die Bilanzierung für das geplante Baugebiet *wird in Anlehnung an die Hessische Kompensationsverordnung (KV) nach der Fassung vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19) vorgenommen.*

Der Bilanzierung wurden die im Plan 1 (Bestand) und Plan 2 (Entwicklung) dargestellten Flächen zugrunde gelegt. Der Bestand ist in Kapitel II.2.6 beschrieben und gemäß KV bewertet. Für die Planung (Entwicklung) wird von folgenden Nutzungen ausgegangen:

- Wohngebietsflächen:

Die Wohngebietsflächen sind aus Zuordnungsgründen in der tabellarischen EA-Bilanz in einen „nördlichen Abschnitt“ und einen „südlichen Abschnitt“ (dieser beinhaltet nur die zwei Baugrundstücke auf der Parzelle 104/1) differenziert.

Überbaubare Grundstücksflächen gehen als Nutzungstyp 10.710 (Dachflächen ohne Regenwassernutzung) entsprechend der festgesetzten GRZ von 0,3 in die Berechnung ein, Flächen für Stellplätze und Zufahrten als Nutzungstyp 10.530 (Teilversiegelte Flächen, versickerungsaktiv) mit 10 % der Grundstücksgröße.

Die nicht überbauten Grundstücksflächen werden als „Gärtnerisch anzulegende Flächen“ (Nutzungstyp 11.221) angesetzt, mit Ausnahme der als „zu erhalten“ festgesetzten Baumhecke am Westrand (Nutzungstyp 04.600) und der als „zu erhalten“ festgesetzten Hecke an der Geländestufe im Süden (Nr. 4 des Bestandes, Nutzungstyp 02.200), sowie der neu anzulegenden Hecke am Hohwiesenweg (Nordrand des Gebietes). Diese Hecke ist aus Gründen des Artenschutzes (Vermeidungsmaßnahme V08: „Reduzierung unerwünschter Beschattung“

zur Habitaterhaltung der Zauneidechse) auf eine Wuchshöhe von max. 2 m zu begrenzen, jedoch wird die Verwendung einheimischer standortgerechter Arten festgesetzt (bilanziert somit als aufgewerteter *Nutzungstyp 02.500 (+), mit $20 + 3 = 23$ WP*).

Je angefangene 250 m² Baugrundstückfläche wird zusätzlich die Pflanzung mindestens eines Obstbaumes/Laubbaumes festgesetzt, wobei die dargestellten, zu erhaltenden Bestandsbäume angerechnet werden. ($60 - 12 = 48$).

- Öffentliche Grünflächen:

Die schmale Grünfläche entlang der Straße im Bereich der Erschließung im Norden geht als „Gärtnerisch anzulegende Flächen“ (Typ 11.221) in die Bilanzierung ein. Zusätzlich werden zwei neu zu pflanzende Laubbäume (Typ 04.110) bilanziert.

- Fließgewässer:

Die Lauter im Geltungsbereich wird Planung wie Bestand bilanziert

- Verkehrsflächen:

Die Erschließung des Gebietes geht als Typ 10.510 in die Bilanzierung ein. Weitere asphaltierte Zuwegungen werden, ebenso wie der geschotterte landwirtschaftliche Weg im Norden und der neue Fußweg im Gebiet als Typ 10.530 (teilversiegelte Flächen oder versiegelte Flächen, deren Abfluss versickert wird) bilanziert.

- Flächen zur Entwicklung von Natur und Landschaft:

Die innerhalb des Geltungsbereichs zeichnerisch festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden wie folgt behandelt und bilanziert:

Maßnahmen Fläche A1

Baumhecken

Die bestehende Baumhecke ist als „zu erhalten“ festgesetzt und wird Planung wie Bestand bilanziert. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme V 02 ist insbesondere der in diesem Baumheckenabschnitt dargestellte Höhlenbaum (Vogel/Fledermäuse) zu erhalten.

Grünland

Das beweidete Grünland mit mäßiger Artenausstattung ist zu extensivieren. Hierzu ist die Fläche mindestens einmal, maximal zweimal pro Jahr zu mähen; 1. Schnitt zwischen dem 15. Juni und dem 15. Juli, 2. Schnitt nach dem 15. September. Das Mähgut ist abzufahren. Der Einsatz von Dünger und Pestiziden im Bereich dieser Flächen ist nicht zulässig. *Die extensivierte Grünlandfläche geht als Typ 06.330 Sonstige extensiv genutzte Mähwiesen in die Bilanzierung ein.*

Die vorhandenen 7 Obstbäume sind zu erhalten. Zusätzlich sind auf der Fläche 17 weitere Obstbaumhochstämme anzupflanzen. Bilanziert wird der Bereich der Kronentraufe (1 m² / neu gepflanztem Obstbaum) mit Nutzungstyp 04.110 zusätzlich zur überkronen Fläche.

Als Artenhilfsmaßnahme (E 04) für den Neuntöter sind zusätzlich auf der Fläche drei „Neuntötergehege“ (je 3 x 3 m) anzulegen (s. faunistisches Gutachten). Diese werden nicht gesondert bilanziert.

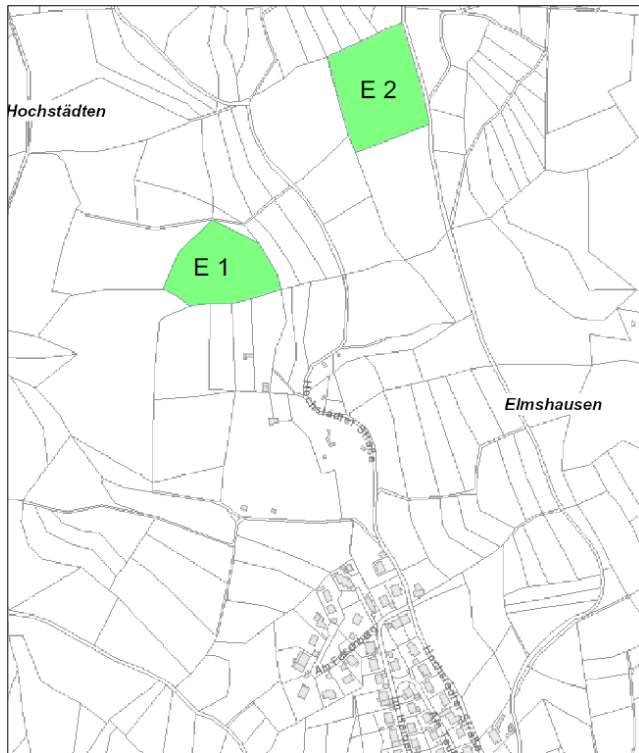
Private Grünfläche

In der privaten Grünfläche ist ein mindestens 10 m breiter Gewässerschutzstreifen entlang der Lauter realisiert, der ebenso wie die gesamte Grünfläche von jeglicher Bebauung freizuhalten ist.

Baumhecke/Feldgehölz

Die in der privaten Grünfläche dargestellten Böschungsgehölze (Baumhecke (Nr. 8) und Hecke (Nr. 10 des Bestandes) entlang des Baches sind zu erhalten und werden Planung wie Bestand bilanziert.

Brachfläche



Das sich nördlich anschließende Brombeer-gebüsch (Fl. 11 des Bestandes) wird sich durch ausbleibende Mahd innerhalb des 10 m-Schutzstreifens auch auf die kleine Fläche ausdehnen, die sich im Bestand als Frischgrünland (Typ 06.340) darstellt. Dieser Abschnitt wird somit insgesamt als Typ 09.124 (Entwicklung arten- oder blütenreicher Ruderalvegetation) bilanziert.

Es entsteht mit diesen Vorgaben im Plan-gebiet rechnerisch ein Biotopwertdefizit in Höhe von 396.837 WP.

Die Kompensation des Defizits erfolgt durch externe Ausgleichsmaßnahmen auf privaten Flächen. Die Sicherung der Maßnahmen erfolgt über städtebaulichen Vertrag.

II.5.1 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Abbildung 13: Übersichtsplan zur Lage der externen Ausgleichsflächen E1 und E2, Bestand und Entwicklung, Anlage Plan 3)

Externe Ausgleichsfläche E1: Gemarkung Elmshausen, Flur 6, Flurstück Nr. 100. Es wird für die Maßnahme die der Gesamtfläche (10.666 m²) in Anspruch genommen).

Bestand E 1

Nach Nordosten geneigte Fläche mit intensiv beweidetem, aber nicht ganz artenarmem Frischgrünland. Das zum Aufnahmezeitpunkt relativ kurzrasige, moosreiche Grünland zeigt ein Mosaik aus sehr intensiv genutzten bis stark gestörten und auch weniger intensiven Bereichen. In ersteren sind Nährstoff- und Störungszeiger häufig, wie Brennesseln und Distelarten, *Plantago major* und *P. lanceolata*, als typische Weidearten neben *Lolium perenne* und *Tifolium repens* auch *Bellis perennis*, *Ranunculus repens* in feuchteren Abschnitten. Die Artenzahl liegt etwa bei 20. In der Fläche befinden sich einige jüngere Obstbäume (Dm 10 – 15 cm, Höhe 2 – 4 m, KD 2 – 3 m) und ein etwas größerer Kirschbaum. Im Westen grenzt Hochwald (Buche) an. An einigen Stellen (im Bereich einiger Bäume und an den Rändern) haben sich Brombeergebüsch ausgebildet. Die Fläche verfügt über magere und feuchte Standortpotenziale.

Bewertung des Bestandes: Das intensiv beweidete Frischgrünland wird als Typ 06.220 Intensiv genutzte Weide angesetzt und aufgrund der Artenausstattung um 3 WP aufgewertet (21 + 3 WP = 24 WP/m²)

Entwicklung E 1

Das intensiv beweidete Frischgrünland ist zu extensivieren, dabei ist – gemäß den unterschiedlichen standörtlichen Potenzialen der Grünlandfläche – wie folgt zu differenzieren:

Maßnahme E 1 / Bereich 1a): Magere Wiese

In dem potenziell mageren, südlichen Abschnitt der Grünlandfläche soll besonders artenreiches, mageres Grünland entwickelt werden.

Pflege: Die bisher intensiv genutzte Weide ist durch Nutzungsänderung in eine artenreichere Extensivwiese, Tendenz Magerwiese, zu entwickeln. Hierzu ist die Fläche mindestens einmal, maximal zweimal pro Jahr zu mähen; 1. Schnitt zwischen dem 15. Juni und dem 15. Juli, 2. Schnitt nach dem 15. September. Das Mähgut ist abzufahren. Der Einsatz von Dünger und Pestiziden im Bereich dieser Flächen ist nicht zulässig. Eine entsprechende extensive Schafbeweidung ist gleichfalls zielführend, unzulässig ist eine Beweidung mit Großvieh.

Bewertung nach Entwicklung: Die vorgesehene künftige Nutzung wird als Biotoptyp 06.330 Extensiv genutzte Mähwiesen mit 55 WP angesetzt.

Maßnahme E 1 / Bereich 1b): Feuchtwiese

In dem tendenziell feuchten, nordöstlichen Grünlandstreifen soll eine artenreiche Feuchtwiese entwickelt werden. Das Einwandern von Orchideen (insbes. *Dactylorhiza majalis*) aus benachbarten Feuchtfeldern wird angestrebt und ist zu erwarten.

Pflege: Die bisher intensiv genutzte Weide ist durch Nutzungsänderung in eine artenreichere Extensivwiese, Tendenz Feuchtwiese, zu entwickeln. Hierzu ist die Fläche mindestens einmal, maximal zweimal pro Jahr zu mähen; 1. Schnitt zwischen dem 1. und dem 30. Juli, 2. Schnitt nach dem 30. September. Das Mähgut ist abzufahren. Der Einsatz von Dünger und Pestiziden im Bereich dieser Flächen ist nicht zulässig. Unzulässig ist auch eine Beweidung mit Großvieh.

Bewertung nach Entwicklung: Die vorgesehene künftige Nutzung wird als Biotoptyp 06.330 Extensiv genutzte Mähwiesen mit 55 WP angesetzt.

Maßnahme E 1 / Bereich 1c): Artenreiches Frischgrünland

Das bislang intensiv beweidete Frischgrünland ist zu extensivieren.

Pflege: Die intensiv genutzte Weide ist durch Extensivierung der Weidenutzung in eine artenreichere Extensivweide zu entwickeln. Hierfür wird die Besatzstärke auf 1,5 GV/ha festgelegt. Eine zusätzliche Düngung der Fläche und der Einsatz von Pestiziden sind unzulässig. Zulässig ist statt der Beweidung auch eine ein- bis zweimalige Mahd der Fläche.

Bewertung nach Entwicklung: Die vorgesehene künftige Nutzung wird als Biotoptyp 06.210 Extensiv genutzte Weiden mit 39 WP angesetzt.

Externe Ausgleichsfläche E2: Gemarkung Elmshausen, Flur 6, Flurstück Nr. 93. Es wird die Gesamtfläche (13.808 m²) für die Maßnahme in Anspruch genommen).

Bestand E 2

Nach Westen geneigte Fläche, mit zwei abgegrenzten, beweideten Teilflächen. Bei der Fläche im Osten handelt es sich um intensiv beweidetes, aber nicht ganz artenarmes Frischgrünland. Ähnlich dem beweideten Grünland der Ausgleichsfläche E1 liegt die Artenzahl etwa bei 20, auch hier treten typische Weidearten hervor (*Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Prunella vulgaris*). Angetroffen werde auch *Achillea millefolium*, *Vicia sepium* und *Plantago lanceolata*; An Obergräsern sind auch *Dactylis glomerata* und abschnittsweise auch *Arrhenaterum* anzutreffen. Insgesamt ist der Bestand weniger gestört als in der Fläche E1.

Die abgegrenzte Fläche im Westen ist eine sehr kurzrasige, vermooste Intensivweide (wohl Pferdeweide) mit Artenzahlen um 10. Der Boden war hier, durch Gehölzschnitt im Bereich der Ränder aber wohl auch durch Wildschweinwühlen stellenweise stark gestört.

Auch auf der Fläche E2 sind einige Brombeergebüsche ausgebildet.

Bewertung des Bestands: Die intensiv beweidete Frischgrünland der östlichen Fläche wird als Typ 06.220 Intensiv genutzte Weide angesetzt und aufgrund der Artenausstattung um 3 WP aufgewertet ($21 + 3 \text{ WP} = 24 \text{ WP/m}^2$). Die extrem artenarme Intensivweide wird als Typ 06.220 Intensiv genutzte Weide mit 21 WP/m^2 angesetzt.

Entwicklung E 2

Das intensiv beweidete Frischgrünland und die Intensivweide sind zu extensivieren. Ergänzend sind insgesamt 15 Obstbaumhochstämme anzupflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Pflege: Die intensiven Weiden sind durch Extensivierung der Weidenutzung in eine artenreichere Extensivweide zu entwickeln. Hierfür wird die Besatzstärke auf $1,5 \text{ GV/ha}$ festgelegt. Eine zusätzliche Düngung der Fläche und der Einsatz von Pestiziden sind unzulässig. Zulässig ist statt der Beweidung auch eine ein- bis zweimalige Mahd der Fläche.

Bewertung nach Entwicklung: Die vorgesehene künftige Nutzung wird als Biotoptyp 06.210 (Extensiv genutzte Weiden) mit 39 WP angesetzt.

Bilanziert werden außerdem die 15 Obstbäume im Bereich der Kronentraufe (1 m^2 / neu gepflanztem Obstbaum) mit Nutzungstyp 04.110 zusätzlich zur überkronten Fläche mit 31 WP/m^2 .

II.5.2 Gesamtergebnis der rechnerischen Bilanzierung

Durch die externen Ausgleichsmaßnahmen entsteht ein rechnerischer **Biotopwertgewinn** in Höhe von **411.328 WP**. Das durch die Eingriffe aus dem Bebauungsplan „Im Schmelzig“ entstehende Biotopwertdefizit i.H.v. **396.837 WP** kann dadurch vollständig ausgeglichen werden. Der rechnerische **Biotopwertüberschuss** von **14.491 WP** verbleibt als zusätzlicher „qualitativer Ausgleich“ für nicht exakt quantifizierbare Verluste im Verfahren.

Hinweis: Im vorlaufenden Verfahren wurde ein Biotopwertgewinn von 1.532 BWP ermittelt. Die Differenz zur vorliegenden Bilanz ergibt sich aus der Aktualisierung gemäß KV 2018, hier vor allem durch die höhere Bewertung extensiv genutzter Mähwiesen.

II.5.3 Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen im und außerhalb des Plangeltungsbereichs.

Der Vollzug und die dauerhafte Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangeltungsbereichs und auf den Flächen außerhalb des Plangebiets im Bereich nördlich von Elmshausen erfolgt durch städtebauliche Verträge mit den jeweiligen Grundstückseigentümern. Entsprechende Verträge wurden bereits in Zusammenhang mit der erstmaligen Aufstellung des Bebauungsplans abgeschlossen. Diese Verträge werden an die zwischenzeitlich geänderte Planung angepasst und vor dem Satzungsbeschluss neu abgeschlossen. Die Verfügbarkeit der Ausgleichsflächen und die dauerhafte Umsetzung und Pflege der Maßnahmen sind damit verbindlich nachgewiesen und gesichert. Die Maßnahmenverpflichtung wird zudem auch im Grundbuch gesichert, so dass keine Veräußerung der Flächen an Dritte möglich ist, ohne dass diese von der Ausgleichsverpflichtung Kenntnis erhalten.

II.6 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Boden

Die Beurteilung von Eingriff und Ausgleich zum Schutzgut Boden erfolgt anhand der Arbeitshilfe des HLNUG „Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung“⁶. Auf Grundlage der „Bodenflächendaten 1 : 5.000, landwirtschaftliche Nutzfläche“ (BFDL5) werden Bewertungen für einzelne Bodenfunktionen abgeleitet. Die Flächengrößen ergeben sich aus einer Flächenverschneidung der Plandaten. Die Ergebnisse des gesondert erstellten Gutachtens zur Bodenkompensation⁷ sind im Folgenden zusammengefasst dargelegt.

Eingriffswirkung Von der Gesamtfläche des Plangebiets wird in erster Linie im Bereich der geplanten Wohnbauflächen und Verkehrsflächen eine bauzeitliche und betriebsbedingte Inanspruchnahme von Boden erfolgen.

Für den Bebauungsplan „Im Schmelzig“ Ortsteil Elmshausen, Gemeinde Lautertal ist eine potenzielle Eingriffsfläche von ca. 1,84 ha in das Schutzgut Boden ermittelt. Durch entsprechende Festsetzungen zum bauseitigen Umgang mit dem Boden sowie zur Be- und Durchgrünung des Wohngebietes, wird eine Minderung der Eingriffswirkungen erreicht.

⁶ Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Böden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14, Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB - Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz, Wiesbaden, 2018

⁷ Gutachten zur Kompensation des Schutzguts Boden Bebauungsplan „Im Schmelzig“ Ortsteil Elmshausen, CHRISTINA NOLDEN, Stadt- und Landschaftsplanung, Dezember 2020

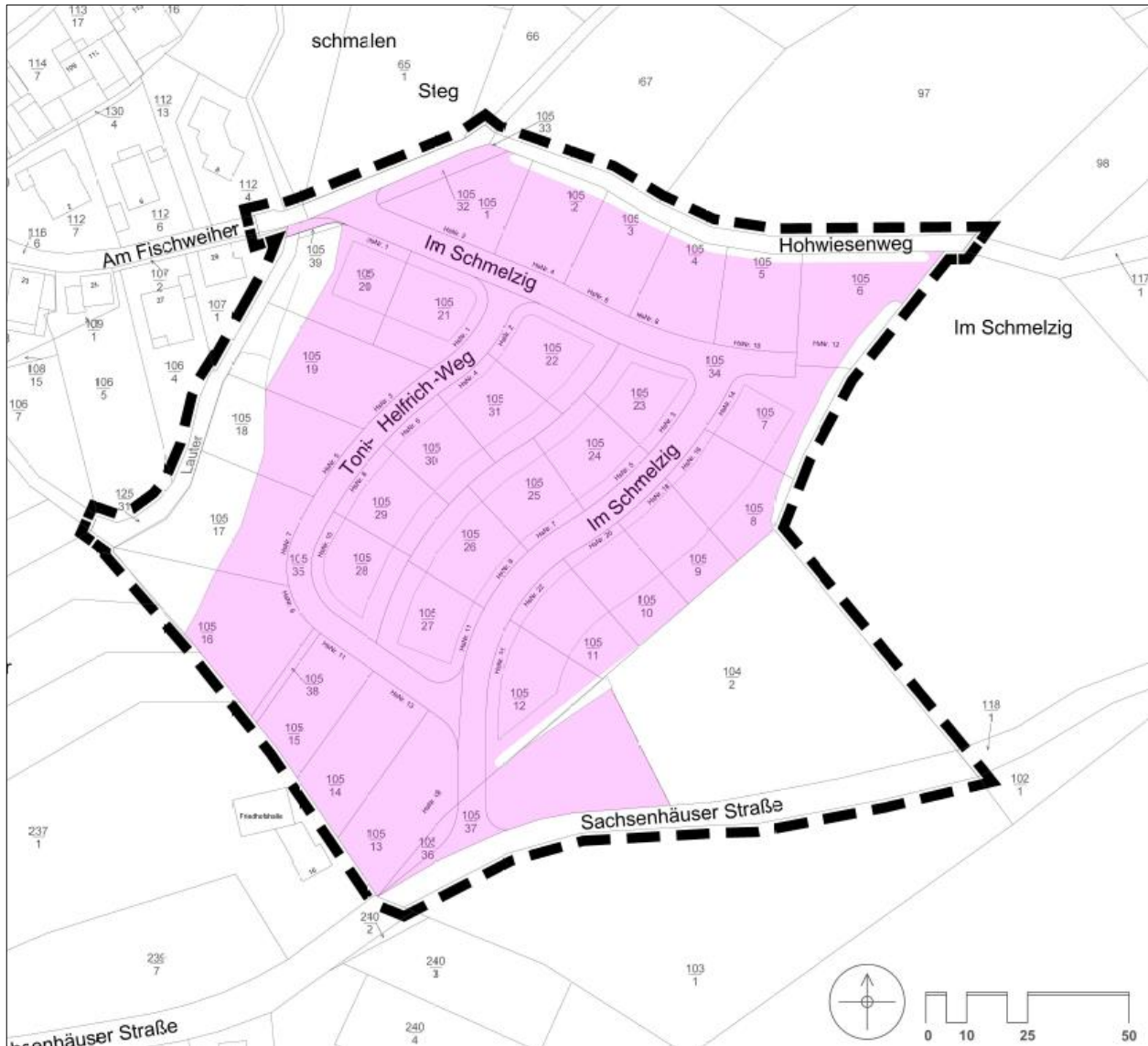


Abbildung 14: Eingriffsbereich Schutzgut Boden (magenta)

Methode

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird

- der derzeitige Bodenzustand (Wertstufe vor dem Eingriff)
- dem prognostizierten Zustand nach Umsetzung der Planung gegenübergestellt (Wertstufe nach dem Eingriff)
- und die Differenz der Werte ermittelt (Wertstufendifferenz des Eingriffs)
- nach Berücksichtigung von Minderungsmaßnahmen, die für das Schutzgut Boden auf den einzelnen Teilflächen relevant sind
- wird die endgültige Wertstufendifferenz ermittelt. Aus dieser Wertstufendifferenz nach Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen wird
- das Bodenwertdefizit in Bezug zur Fläche dargestellt, das durch Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden zu kompensieren ist.

Zur Ermittlung der Eingriffsflächen werden die Daten der BFD5L⁸ mit den Plandaten des B-Plans „Im Schmelzig“, Ortsteil Elmshausen

⁸ Boden-Viewer Hessen (HLNUG (Hg): <http://bodenviewer.hessen.de>)

	<p><i>verschnitten und mittels einem Excel-Berechnungstool der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden ermittelt.</i></p>
<i>Wirkfaktoren</i>	<p><i>Für Flächen, die gemäß ihrem Bestand erhalten bleiben, ergibt sich kein BWE-Defizit. Zum Zwecke der Nachvollziehbarkeit sind diese Flächenanteile dennoch Bestandteil der Bodenbilanz. Dazu zählen der landwirtschaftliche Weg „Hohlwiesenweg“, ein Teil der Straße „Am Fischweiher“ oder auch die „Sachsenhäuserstraße“.</i></p> <p><i>Unversiegelte Flächen, die durch die Baumaßnahme versiegelt werden, sind nach dem Eingriff mit 0 zu bewertet, d.h. die Bodenfunktionen gehen verloren.</i></p> <p><i>Unversiegelte Flächen, die weiterhin unversiegelt bleiben, werden entsprechend ihrer Beanspruchung bilanziert.</i></p> <p><i>Bei den privaten, gärtnerisch gepflegten Anlagen, muss von einer geringen Inanspruchnahme während der Bauzeit ausgegangen werden: u.a. Ablagerungsort von Material, Überfahung, temporäre Baustelleneinrichtung. Dies führt zu einem Bodenfunktionsverlust durch Verdichtung von 20% in diesem Bereich.</i></p> <p><i>Unversiegelte Flächen, die als Flächen zum Erhalt und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgebildet werden, sind gemäß den Wirkfaktoren, die für das Schutzgut Boden auf den einzelnen Teilflächen relevant sind, bewertet.</i></p>
<i>Minderungsmaßnahmen</i>	<p><i>Bezüglich der Minderungsmaßnahmen (MM) werden für die einzelnen Bodenfunktionen konkrete WS-Gewinne berücksichtigt, die anschließend in die Berechnung zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs eingehen.</i></p> <p><i>Durch die Verwendung versickerungsfähiger Beläge im Bereich der Nebenflächen kann im Bereich der „überbaubaren Fläche“ ein WS-Gewinn verbucht werden.</i></p> <p><i>Die „Bodenkundliche Baubegleitung“ wird im Bereich der Flächen der bauzeitlichen Beanspruchung nicht versiegelter Flächen (private, gärtnerisch gepflegte Gärten - Hausgärten) zu einem WS-Gewinn führen.</i></p> <p><i>Für die Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Fußweg“, die als teilversiegelte Fläche (versickerungsfähige Oberfläche) geplant ist, kann ebenfalls eine Minderungsmaßnahme mit einem WS-Gewinn verbucht werden.</i></p>
<i>Bodenwertdefizit</i>	<p><i>Unter Berücksichtigung der aufgeführten Minderungsmaßnahmen ergibt sich ein BWE-Defizit in Höhe von 12,97 BWE.</i></p>
<i>Ausgleichsmaßnahmen</i>	<p><i>Plangebietsintern kann durch die Neuanlage von Streuobst und die Extensivierung von Grünland im Bereich der Maßnahmenfläche A 1 sowie die Neuanlage von Feldgehölzen / Hecken in Bereichen privater Grünflächen und Wohnbauflächen mit einem BWE-Gewinn von 1,86 BWE der Verlust bodenbezogener Funktionen zum Teil kompensiert werden.</i></p> <p><i>Für die plangebietsexternen Ausgleichsflächen E1 und E2 sind biotopverbessernde Maßnahmen vorgesehen, die multifunktional und schutzgutübergreifend wirken und das Schutzgut Boden um 4,78 BWE aufwerten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>- Im Bereich der externen Ausgleichsfläche E1 (Gemarkung Elmshausen, Flur 6, Flurstück Nr. 100) mit einer Gesamtfläche von</i>

10.666 m² ist das intensiv beweidete Frischgrünland zu extensivieren.

- *Im Bereich der externen Ausgleichsfläche E2 (Gemarkung Elmshausen, Flur 6, Flurstück Nr. 93) mit einer Gesamtfläche von 13.808 m² (vgl. Abb. 10) sind das intensiv beweidete Frischgrünland und die Intensivweide zu extensivieren. Ergänzend sind insgesamt 15 Obstbaumhochstämme anzupflanzen.*

Gesamtergebnis

*Die Eingriffe in das Schutzgut Boden mit einem **Defizit von 12,97 BWE** können durch die Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets nicht vollständig ausgeglichen werden. Auch unter Berücksichtigung der internen und externen Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen mit einer **Aufwertung von 6,64 BWE** verbleiben unvermeidbare Beeinträchtigungen und ein abschließender **bodenschutzbezogener Ausgleichsbedarf** in Höhe von **6,33 BWE**.*

II.7 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplans auf die Umwelt (Monitoring)

Die Kommune soll 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.

Landschaftsbild/Artenschutz/Boden

Im dritten Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans ist die Durchführung der Gehölzerhaltungs-, Eingrünungs- und Ausgleichsmaßnahmen durch die Gemeinde zu überprüfen und gegebenenfalls einzufordern. Im zehnten Jahr nach Inkrafttreten des Bebauungsplans ist von der Gemeinde zu überprüfen, ob die Eingrünungsmaßnahmen die Gebäude in ausreichendem Maß in die Landschaft einbinden. Erforderlichenfalls sind hier Anpassungen / ergänzende Pflanzungen vorzunehmen.

Verkehrserzeugung und Verkehrsverteilung

Im Zuge der bauaufsichtlichen Verfahren ist stets auf die Einhaltung der Festsetzung zur Begrenzung der Wohnungsanzahl zu achten. In regelmäßigen Abständen in Abhängigkeit von der zeitlichen Realisierung der Wohnbebauung sind Verkehrsbeobachtungen und Verkehrszählungen durchzuführen. Sollte hierbei festgestellt werden, dass die Verkehrszunahme infolge des Neubaugebiets in einer der Zufahrtstraßen den Wert von 175 Kfz/d übersteigt, sind straßenbetriebliche Maßnahmen zur gleichmäßigeren Verkehrsverteilung (z.B. Regelung über ein Einbahnstraßensystem im Neubaugebiet zu überlegen. Die Verkehrsbeobachtungen sollen bis zur vollständigen Realisierung des Baugebiets fortgesetzt werden. Sie können 5 Jahre nach Bezug des letzten Wohnhauses eingestellt werden, sofern zu diesem Zeitpunkt die zusätzliche Verkehrsbelastung aus dem Neubaugebiet in den beiden bestehenden Zufahrtstraßen „Am Fischweiher“ und „Sachsenhäuser Straße“ immer noch unter 175 Kfz/d liegt. Damit sollten wesentliche Beeinträchtigungen der Nachbarwohngebiete bzw. der dort lebenden Bürger infolge der Verkehrszunahme durch das Neubaugebiet dauerhaft ausgeschlossen sein.

Zauneidechsenhabitat

Für die Dauer von fünf Jahren sind die Ersatzhabitatflächen der Zauneidechse im Rahmen eines Monitorings zu überprüfen, um ggf. Änderungen hinsichtlich Größe, Lage oder Ausstattung vornehmen zu können. Eine Laufzeit dieser Funktionskontrolle von 5 Jahren wird als hinreichend angesehen. Die UNB erhält einen jährlichen Monitoring-Bericht.

II.8 Zusammenfassung

Die Gemeinde hat im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungsplans im Ortsteil Elmshausen die Fläche „Im Schmelzig“ für eine Entwicklung zur Wohnbaufläche vorgesehen.

Das Plangebiet liegt am *östlichen* Siedlungsrand des Lautertaler Ortsteiles Elmshausen und ist noch unbebaut; eine verkehrliche Anbindung ist im Norden über die Straße „Am Fischweiher“, im Süden über die „Sachsenhäuser Straße“ vorhanden.

Der Bereich ist durch eine bewegte Topografie mit deutlichen Geländesprüngen geprägt und fällt von Südosten nach Nordwesten deutlich ab. Dabei verringern die vorhandenen Gehölze im Gebiet (Hecken, Baumhecken/Feldgehölz) und besonders die rückwärtige bewaldete Kuppe eine gravierende optische Exposition der geplanten Wohnbauflächen.

Im Gebiet werden Flächen und Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt auf denen neben umfangreichen Gehölzerhaltungsflächen in einem besonders exponierten Bereich die Entwicklung einer extensiv genutzten Obstbaumwiese vorgesehen ist. Zur Gewährleistung eines hohen Durchgrünungsgrades der Bebauung wird das Maß der baulichen Nutzung mit einer GRZ von 0,3 auf einen Wert unterhalb der zulässigen *Orientierungswerte* nach § 17 BauNVO begrenzt.

Artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen werden durch Vermeidungsmaßnahmen, und sog. CEF-Maßnahmen (= vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) aufgefangen und durch weitere Maßnahmen flankiert. Die Artenschutzprüfung gemäß § 44 (1) BNatSchG kommt zu dem Ergebnis, dass die von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Wirkpfade bei Berücksichtigung der formulierten Maßnahmen in keinem Fall zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Vorkommens einer besonders bzw. streng geschützten europarechtlich relevanten Art führt.

Da die Eingriffe im Gebiet selbst nicht vollständig ausgeglichen werden können, ist eine Kompensation auf externen Flächen erforderlich.

Durch die geplanten Maßnahmen werden die Böden durch neue Bauflächen versiegelt und ihrer Funktion im Naturhaushalt dauerhaft entzogen. Die Eingriffe in das Schutzgut Boden können durch die Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets nur zu einem Teil ausgeglichen werden. Die Belange des Bodenschutzes sind daher mit einem verbleibenden Restdefizit in die Abwägungsentscheidung einzustellen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass durch die Realisierung des Bebauungsplans, unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erhebliche negative Umweltauswirkungen soweit als möglich reduziert werden. Es wird nicht gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 BNatSchG verstoßen.

III. Planverfahren und Abwägung

Die Gemeinde Lautertal hatte im Zuge der letzten Fortschreibung des Flächennutzungsplans im Ortsteil Elmshausen die Fläche „Im Schmelzig“ für eine Entwicklung zur Wohnbaufläche vorgesehen und eine entsprechende Darstellung auch in Abstimmung mit den betroffenen Grundstückseigentümern vorgenommen. Zur Vorbereitung der entsprechenden Wohnbebauung wurde am 10.02.2011 die Aufstellung eines Bebauungsplans beschlossen. Das entsprechende Verfahren wurde daraufhin mit den erforderlichen Verfahrensschritten durchgeführt und der Satzungsbeschluss des Bebauungsplans am 16.04.2015 durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Lautertal gefasst. Der Bebauungsplan wurde durch öffentliche Bekanntmachung am 01.08.2015 zunächst rechtswirksam. Am 26.11.2015 wurde durch Bürger des Ortsteils Elmshausen ein Antrag auf Normenkontrolle beim Hessischen Verwaltungsgerichtshof (VGH) in Kassel eingereicht. Durch Verkündung des Urteils des VGH am 19.10.2017 wurde der Bebauungsplan unwirksam. Diese Unwirksamkeit wurde durch die Gemeinde zwischenzeitlich auch öffentlich bekannt gemacht.

Aufgrund der anhaltenden Nachfrage nach Wohnraum und der entsprechenden Vorgabe des Flächennutzungsplans der Gemeinde zur Entwicklung des entsprechenden Neubaugebiets erfolgte am 11.04.2019 der Beschluss der Gemeindevertretung Lautertal gemäß § 2 Abs. 1 BauGB zur erneuten Aufstellung des Bebauungsplans.

Als nächster Verfahrensschritt wurde die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit in Form einer öffentlichen Auslegung der Vorentwurfsplanung vom 13.05.2019 bis einschließlich 14.06.2019 durchgeführt. Die Bürger konnten sich im Rahmen einer öffentlichen Auslegung über die Planung informieren und diese im Bauamt der Gemeinde erörtern. Stellungnahmen mit Einwendungen oder Hinweisen konnten bei der Gemeinde eingereicht oder dort mündlich zur Protokollierung vorgetragen werden.

Die von der Planung betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (TöB) wurden mit Schreiben vom 06.05.2019 über die Planung informiert. Ihnen wurde Gelegenheit zur Stellungnahme, insbesondere auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, mit einer Frist bis zum 14.06.2019 gegeben.

Die eingegangenen Stellungnahmen führten im Wesentlichen zur weitergehenden Ausarbeitung und Konkretisierung der Begründung einschließlich des Umweltberichtes sowie zur Ergänzung von Festsetzungen zur Vermeidung und Minimierung sowie zum Ausgleich der Umweltauswirkungen. Die dritte Straßenanbindung des Plangebiets über den Schiffersackerweg musste wegen erheblicher wasserrechtlicher Bedenken von Behördenseite sowie auch Bedenken von Bürgerseite entfallen. Die Begründung wurde entsprechend der Ergebnisse der Bürger- und Behördenbeteiligung ergänzt. Zudem wurden die Fachgutachten Artenschutz und Schallschutz aktualisiert und eine ergänzende Verkehrszählung mit Vergleich zu allen bisherigen Verkehrserhebungen erstellt. Gutachten zu den Belangen des Bodenschutzes, ein Baugrundgutachten, Gutachten zur Klärung einer möglichen Gefährdung des Trinkwasserbrunnens durch die Einleitung von Niederschlagswasser in die Lauter, ein Prüfbericht der Straßenbrücke sowie die Bestands- und Entwicklungspläne für das Plangebiet und die Ausgleichsflächen wurden aktualisiert. Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz wurde auf die aktuelle Kompensationsverordnung umgestellt und komplett überarbeitet.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Lautertal hat in ihrer Sitzung am 25.02.2021 zunächst die zur Vorentwurfsplanung des Bebauungsplans „Im Schmelzig“ im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) sowie der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB eingegangenen Stellungnahmen behandelt und darüber beschlossen. Anschließend wurde der Bebauungsplan als Entwurf zur Durchführung der förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie der förmlichen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, gemäß § 4 Abs. 2 BauGB beschlossen.

Als weiterer Verfahrensschritt wird die förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB durch die öffentliche Auslegung der Entwurfsplanung zum Bebauungsplan in der Zeit vom 04.10.2021 bis einschließlich 05.11.2021 durchgeführt, worauf in der ortsüblichen Bekanntmachung am 25.09.2021 hingewiesen wurde. Der Inhalt dieser ortsüblichen Bekanntmachung sowie die auszulegenden Entwurfsunterlagen mit den nach Einschätzung der Gemeinde Lautertal wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen werden während dieses Zeitraumes zusätzlich auch auf der Internetseite der Gemeinde Lautertal sowie einer Telekom-Cloud des Planungsbüros im PDF-Format zur Einsicht bereitgehalten. Die Bürgerinnen und Bürger haben während des Offenlagezeitraumes erneut Gelegenheit zur Abgabe von Stellungnahmen zu den Planungen.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planungen berührt werden kann, wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 22.09.2021 über die öffentliche Auslegung der Entwurfsplanungen informiert. Auch ihnen wird erneut Gelegenheit zur Stellungnahme mit einer Frist bis zum 05.11.2021 gegeben.

Die im Rahmen der förmlichen Öffentlichkeits- sowie Behörden- und Trägerbeteiligung eingehenden Stellungnahmen werden ebenfalls fachlich bewertet und angemessen in die Abwägungsentscheidung der Gemeindevertretung einbezogen. Hiernach wird ein Beschluss über den Verfahrensfortgang gefasst.

Diese Begründung wird im Planungsverlauf fortgeschrieben.