



Ingenieurbüro für Umweltplanung
Dr. Jochen Karl GmbH

Zweckverband Interkommunales Gewerbegebiet Limes
Bebauungsplan „Gewerbegebiet Limes“ 1. Änderung

Umweltbericht

mit integriertem Grünordnungsplan und
artenschutzrechtlicher Betrachtung

Stand: 11. Mai 2017

Auftraggeber:

Zweckverband Interkommunales Gewerbegebiet Limes
Köbler Weg 44
63546 Hammersbach

Bearbeitung:

M.Sc. Hendrik Sallinger
Dr. Jochen Karl

Ingenieurbüro für Umweltplanung
Dr. Jochen Karl, Beratender Ingenieur und Stadtplaner IngKH
Staufenberger Straße 27
35460 Staufenberg
Tel. 06406 – 92 3 29-0 info@ibu-karl.de

Inhalt

1	Einleitung.....	3
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	3
1.1.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans.....	5
1.1.3	Bedarf an Grund und Boden.....	6
1.2	Rechtliche und fachplanerische Grundlagen.....	7
1.2.1	Bauplanungsrecht.....	7
1.2.2	Naturschutzrecht.....	8
1.2.3	Bodenschutzgesetz.....	9
1.2.4	Übergeordnete Fachplanungen.....	10
2	Bestandsaufnahme und Prognose der Umweltauswirkungen.....	11
2.1	Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	11
2.2	Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.....	12
2.3	Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen.....	12
2.4	Tiere und Pflanzen.....	13
2.5	Artenschutz.....	13
2.6	NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzgebiete und -objekte.....	13
2.7	Ortsbild und Landschaftsschutz.....	14
2.8	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	14
2.9	Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes.....	14
3	Eingriffs- und Ausgleichsplanung.....	15
4	Zusammenfassung.....	16

1 Einleitung

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Die Zweckverband „Interkommunales Gewerbegebiet Limes“ hat am 17.07.2013 den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Limes“ als Satzung beschlossen und in Kraft gesetzt. Das Plangebiet liegt östlich der Autobahnanschlussstelle Hammersbach (A 45) an den gemeinsamen Gemeindegrenzen von Limeshain, Büdingen und Hammersbach und umfasst rd. 23,7 ha.

Der räumliche Geltungsbereich für den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Limes“ befindet sich östlich von der A 45 auf Höhe der Raststätte Langen-Bergheim und nördlich der L 3195 in den Orts- bzw. Stadtteilen Langen-Bergheim, Himbach und Eckartshausen. Der räumliche Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Norden: Landwirtschaftlich genutzte Flächen
- Süden: L 3195 und im Anschluss die Hessische Staatsdomäne Marienborn
- Westen: Landwirtschaftliche Flächen sowie die A 45 mit der Raststätte Langen-Bergheim
- Osten: Landwirtschaftliche Flächen

Bereits bei der Erstellung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ von 2013 wurden Änderungen und Erweiterungsmöglichkeiten erörtert, die hiermit konkretisiert werden. Mit Inkrafttreten des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ 1. Änderung werden die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ ersetzt. Die im vorliegenden Bericht betrachtete 1. Änderung des Bebauungsplans wird außerdem parallel zur 1. Erweiterung des Bebauungsplans betrieben, dessen Geltungsbereich nördlich an das ausgewiesene „Gewerbegebiet Limes“ grenzt. Die geplante 1. Änderung beinhaltet in erster Linie die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der fortgeschriebenen Erschließungsplanung, die vor allem die Verlagerung der Stichstraßen und der Feuerwehrausfahrt betrifft sowie die damit einhergehende Anpassung des Regenrückhaltebeckens. Des Weiteren werden die festgesetzten Gebäudehöhen bezogen auf den Deckenhöhenplan der Straße überprüft und konkretisiert. Die sonstigen planungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes werden durch die Anpassung der 1. Änderung nicht berührt.

Das Verfahren zur 1. Änderung hat bereits als vereinfachtes Verfahren nach § 13 Baugesetzbuch ein Beteiligungsverfahren durchlaufen. Besonders im Übergang der beiden Bauleitpläne „Gewerbegebiet Limes“ 1. Änderung und 1. Erweiterung wurden jedoch weitere Änderungen und Anpassungen - Entfall der Pflanzfestsetzungen, Anpassung der überbaubaren Grundstücksflächen und Anpassung der zulässigen Gebäudehöhen - erforderlich, so dass sich der Zweckverband dazu entschieden hat die 1. Änderung im Regelverfahren durchzuführen.



Abb. 1: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan „Gewerbegebiet Limes“ 1. Änderung (Entwurf: PlanES 09/2016)

1.1.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplans

Art und Maß der baulichen Nutzung

Geplant ist die Ausweisung von zwei Gewerbegebieten (GE) und einem Sondergebiet Logistik (SO_{Logistik}). Die Grundflächenzahl beträgt für alle Baugebiete GRZ = 0,8. Die maximale Höhe baulicher Anlagen (Oberkante Gebäude) wird auf 20 m im SO_{Logistik}, 16 m im GE lfd. Nr. 2 und 12 m im GE lfd. Nr. 3 begrenzt, wobei die Überschreitung durch technische Aufbauten eingeschränkt wird.

Ein- und Durchgründung

Zur Ein- und Durchgrünung enthält der Bebauungsplan folgende Festsetzungen:

- Mindestens 20 % der Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Der Begrünungsanteil schließt die planungsrechtlich festgesetzten Pflanzflächen mit ein.
- Pro 5 PKW Stellplätze ist mind. 1 einheimischer, standortgerechter Laubbaum zwischen den Stellplätzen und/oder randlich zu pflanzen und zu unterhalten. Es gelten die Artenlisten und Pflanzqualitäten gem. Tab.
- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern gem. Plankarte: Anpflanzung einer mehrreihigen Feldhecke unter Verwendung einheimischer und standortgerechter Bäume und Sträucher. Es gelten die Artenlisten und Pflanzqualitäten gem. Tab 1 u. 2. Die Pflanzdichte beträgt 1 Hochstamm-Baum / 50 m², 1 Heister / 5 m² und 1 Strauch / 2 m². Sträucher sind in Gruppen von jeweils 6-8 Exemplaren einer Art zu pflanzen.
- An Gebäuden, die entlang der Baugebietsgrenzen errichtet werden, sind – sofern hierdurch keine Toranlagen beeinträchtigt werden – großkronige Laubbäume in höchstens 10,00 m Entfernung vom Gebäude und im Abstand von mindestens 10,00 m bis maximal 15,00 m zueinander (mindestens jedoch 3 Bäume je Gebäude) zu pflanzen. Verwendet werden dürfen ausschließlich Hochstämme oder Solitäre.

Tab. 1: Auswahl zu pflanzender Bäume mit Qualitätsvorgabe

Artenliste 1 (Bäume): Pflanzqualität mind. Sol. / H., 3 x v., 18-20 bzw. Hei. 2 x v., 150-200			
<i>Acer campestre</i>	- Feldahorn	<i>Quercus petraea</i>	- Traubeneiche
<i>Acer platanoides</i>	- Spitzahorn	<i>Tilia cordata</i>	- Winterlinde
<i>Acer pseudoplatanus</i>	- Bergahorn	<i>Tilia platyphyllos</i>	- Sommerlinde
<i>Betula pendula</i>	- Sandbirke	<i>Sorbus aria</i>	- Mehlbeere
<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche	<i>Sorbus aucuparia</i>	- Eberesche
<i>Corylus avellana</i>	- Hasel	<i>Sorbus domestica</i>	- Speierling
<i>Fagus sylvatica</i>	- Rotbuche		
<i>Fraxinus excelsior</i>	- Esche	<u>Obstbäume (H., v., 8-10):</u>	
<i>Juglans regia</i>	- Walnuss	<i>Prunus avium</i>	- Kulturkirsche
<i>Prunus avium</i>	- Vogelkirsche	<i>Malus domestica</i>	- Apfel
<i>Quercus robur</i>	- Stieleiche	<i>Pyrus communis</i>	- Birne

Tab. 2: Auswahl zu pflanzender Sträucher mit Qualitätsvorgabe

Artenliste 2 (Sträucher): Pflanzenqualität mind. Str., v. 100-150			
<i>Cornus sanguinea</i>	- Roter Hartriegel	<i>Malus sylvestris</i>	- Wildapfel
<i>Corylus avellana</i>	- Hasel	<i>Pyrus pyraeaster</i>	- Wildbirne
<i>Crataegus monogyna</i>	- Weißdorn	<i>Rosa canina</i>	- Hundsrose
<i>Crataegus laevigata</i>		<i>Sambucus nigra</i>	- Schwarzer Holunder
<i>Frangula alnus</i>	- Faulbaum	<i>Salix caprea</i>	- Salweide
<i>Lonicera xylosteum</i>	- Heckenkirsche	<i>Viburnum lantana</i>	- Wolliger Schneeball
Artenliste 3: Kletterpflanzen			
<i>Clematis div. spec.</i>	- Clematis, Waldrebe	<i>Parthenocissus spec.</i>	- Wilder Wein
<i>Hedera helix</i>	- Efeu	<i>Vitis vinifera</i>	- Echter Wein
<i>Lonicera periclymenum</i>	- Wald-Geißblatt	<i>Wisteria sinensis</i>	- Blauregen, Glyzine
<i>Lonicera caprifolium</i>	- Geißblatt		

1.1.3 Bedarf an Grund und Boden

Der wie beschrieben begrenzte Bebauungsplan (1. Änderung) weist eine Fläche von rd. 23,7 ha auf. Davon entfallen anteilig

- rd. 16,6 ha auf das Gewerbegebiet i. S. § 8 BauNVO
- rd. 4,6 ha auf das Sondergebiet Logistik
- rd. 0,3 ha auf Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zum Erhalt von Boden, Natur und Landschaft
- rd. 0,6 auf das Regenrückhaltebecken
- rd. 1,6 auf die bestehenden bzw. geplanten Verkehrsflächen einschließlich landwirtschaftlicher Wege (vgl. Teilplan 1/2 des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ von 2013).

Zur Kompensation des geplanten Eingriffs werden im rechtskräftigen Bebauungsplan Ausgleichsflächen von einer Gesamtgröße von rd. 18,4 ha festgesetzt. (vgl. Teilplan 2/2 des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ von 2013), die mit einem Anteil von rd. 4.100 Punkten zum Ausgleich des durch die Rücknahme der nördlichen Eingrünung zusätzlich entstehenden Bedarf beizutragen vermögen. Das darüber hinaus verbleibende Defizit der 1. Änderung wird im Zuge der beabsichtigten Neuregelung des Gesamtausgleichs für das Interkommunale Gewerbegebiet Limes kompensiert.

1.2 Rechtliche und fachplanerische Grundlagen

1.2.1 Bauplanungsrecht

Das Baugesetzbuch (BauGB)¹ bestimmt in § 1a Abs. 3, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne der Eingriffsregelung in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB).

Über die Umsetzung der Eingriffsregelung hinaus gelten als Belange des Umweltschutzes gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB insbesondere auch

- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der NATURA 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall und Immissionsschutzrechtes,
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, und
- die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die genannten Belange des Umweltschutzes einschließlich der von der Eingriffsregelung erfassten Schutzgüter eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bebauungsplan und unterliegt damit auch der Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Für Aufbau und Inhalt des Umweltberichts ist die Anlage 1 zum BauGB anzuwenden. Demnach sind in einer Einleitung Angaben zu den Zielen des Bauleitplans, zu Standort, Art und Umfang des Vorhabens und zu den übergeordneten Zielen des Umweltschutzes zu machen. Des Weiteren muss der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, Angaben zu vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie zu Kenntnislücken und zur Überwachung der möglichen Umweltauswirkungen enthalten. Die Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung obliegt aber der Gemeinde als Träger der Bauleitplanung (§ 2 Abs. 4 S. 2). Nach § 2a BauGB geht der Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung in das Aufstellungsverfahren.

¹⁾ BauGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548).

1.2.2 Naturschutzrecht

Anders als die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung, die mit dem „Baurechtskompromiss“ von 1993 in das Bauplanungsrecht aufgenommen worden ist, wirken das Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG), das Biotopschutzrecht (§ 30 BNatSchG, § 13 HAGBNatSchG²) und das NATURA 2000-Recht (§ 34 BNatSchG) direkt und unterliegen nicht der Abwägung durch den Träger der Bauleitplanung.

Im vorliegenden Bericht wird aufgrund der fehlenden artenschutzrechtlichen Relevanz des Vorhabens (s. Kap. 2.5) auf einen separaten Fachbeitrag verzichtet.

Als gesetzlich geschützte Biotope gelten nach § 34 Abs. 2 BNatSchG u. a.

- natürliche und naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden Vegetation,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen,
- Zwergstrauch-, Ginster und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte.

und in Hessen nach § 13 HAGBNatSchG auch Alleen und Streuobstwiesen außerhalb geschlossener Ortschaften.

§ 34 BNatSchG regelt die Zulässigkeit von Projekten innerhalb von NATURA 2000-Gebieten und deren Umfeld. Ergibt die Prüfung, dass der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig. Abweichend hiervon darf ein Projekt nur zugelassen werden, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, nicht gegeben sind.

Zu beachten ist schließlich auch das Umweltschadensgesetz³, das die Verantwortlichen eines Umweltschadens zur Vermeidung und zur Sanierung verpflichtet. Als Umweltschaden gilt eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen nach Maßgabe des § 19 BNatSchG, eine Schädigung von Gewässern nach Maßgabe § 90 WHG oder eine Schädigung des Bodens i. S. § 2 Abs. 2 BBodSchG.

Eine Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen ist nach § 19 BNatSchG jeder Schaden, der erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustands dieser Lebensräume oder Arten hat. Abweichend hiervon liegt eine Schädigung nicht vor, wenn die nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt worden sind und genehmigt wurden oder durch die Aufstellung eines Bauungsplans nach § 30 oder § 33 BauGB zulässig sind.

Arten im Sinne dieser Regelung sind Arten nach Art. 4 Abs., 2 oder Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. Als natürliche Lebensräume i. S. des USchadG gelten Lebensräume der oben genannten Arten (außer Arten nach Anhang IV FFH-RL), natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse⁴ sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten nach Anhang IV FFH-RL.

²) Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG). Art. 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 20. Dezember 2010. GVBl. II 881-51.

³) Gesetz zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG). Art. 1 des Gesetzes zur Umsetzung der Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates über die Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10. Mai 2007. BGBl. I S. 666, zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2565).

⁴) Hierzu zählen die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wie Borstgrasrasen, Pfeifengraswiesen, magere Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen, Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwald und Auenwälder.

1.2.3 Bodenschutzgesetz

Nach der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB und den Bestimmungen des „Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG)⁵ ist ein Hauptziel des Bodenschutzes, die Inanspruchnahme von Böden auf das unerlässliche Maß zu beschränken und diese auf Böden und Flächen zu lenken, die von vergleichsweise geringer Bedeutung für die Bodenfunktionen sind.

Obwohl das Bodenschutzrecht keinen eigenständigen Genehmigungstatbestand vorsieht, sind nach § 1 BBodSchG bei Bauvorhaben die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Im § 4 des BBodSchG werden „Pflichten zur Gefahrenabwehr“ formuliert. So hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden. Dies betrifft sowohl die Planung als auch die Umsetzung der Bauvorhaben.

Nach § 7 BBodSchG besteht eine „umfassende Vorsorgepflicht“ des Grundstückseigentümers und des Vorhabensträgers. Diese beinhaltet insbesondere

- eine Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
- den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur sowie
- einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden.

Die Bearbeitung, Umlagerung und Befahrung der Böden soll sich am Feuchtezustand orientieren (DIN 19731 und DIN 18915) und im nassen Zustand vermieden werden. In Nässeperioden ist der Baubetrieb darauf auszurichten, dass Baumaßnahmen, bei denen der Boden betroffen ist, schonend und nur bei geeigneten Witterungsverhältnissen durchgeführt werden, um unnötige Schäden zu vermeiden.

Bei der Bauausführung ist auf die Einhaltung der derzeit eingeführten nationalen und europäischen Normen sowie behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen zu achten. Insbesondere sind die Bestimmungen

- der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsdecken bei Baumaßnahmen,
- der DIN 18915 für Bodenarbeiten sowie
- der DIN 19916 für Pflanzarbeiten zu beachten.

Das Auf- und Einbringen von Materialien bei der Herstellung der geplanten baulichen Anlagen ist auf der Grundlage BBodSchG und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung⁶ vorzunehmen. Anfallender Bodenaushub sollte bei entsprechender Eignung grundsätzlich im Plangebiet verwertet werden. Größere Bodentransporte („Bodentourismus“) sind zu vermeiden. Nicht verwertbarer Erdaushub/Bauschutt ist entsprechend den geltenden Rechtsvorschriften zu entsorgen.

⁵) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998. BGBl. I S. 502, zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012.

⁶) Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999, zuletzt geändert durch Art. 5 Abs. 31 des Gesetzes vom 24. Februar 2012.

Alle Maßnahmen sind so auszuführen, dass am Ort der Baumaßnahmen und auf umliegenden Flächen, die im Zusammenhang mit den Maßnahmen in Anspruch genommen werden (z.B. zum Befahren, zur Zwischenlagerung und zur Verbringung von Bodenmaterial), Vorsorge gegen eine anhaltende Verdichtung, dauerhafte Vernässung oder sonstige nachteilige Beeinträchtigungen des Bodens getroffen wird.

Beim Aufbringen und der Zwischenlagerung von Bodenmaterial, das im Zuge von Maßnahmen abgegraben oder gewonnen wird, sowie bei der Nachsorge sind die Anforderungen DIN 19731, Ziffer 7, einzuhalten. Ober- und Unterboden sind getrennt auszubauen, zu lagern und zu verwerten.

Bei bodenbezogener Verwertung des Bodenmaterials in oder auf einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind die Vorsorgewerte und -bestimmungen (§ 12, Anhang 2 BBodSchV) einzuhalten. Für die Verwertung des in den Baumaßnahmen nicht verwertbaren Bodenaushubs auf landwirtschaftlich genutzten Flächen ist eine Untersuchung des aufzubringenden Bodenmaterials nach BBodSchV erforderlich, so dass die Einhaltung der Grenzwerte für landwirtschaftliche Folgenutzung (70% der Vorsorgewerte nach § 12, Anhang 2 BBodSchV) sichergestellt ist.

Auf Flächen, die im Zusammenhang mit Baumaßnahmen in Anspruch genommen werden, und für die keine anderweitige Nutzung oder Bepflanzung (einschließlich Sukzession) vorgesehen ist, soll nach Abschluss der Maßnahme die Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen und bisherigen Nutzungsfunktionen sichergestellt werden, soweit diese im Zuge der Maßnahme beeinträchtigt werden. Zur Beseitigung nachhaltiger Verdichtungen im Unterboden sind entsprechende Maßnahmen (z.B. Lockerung, geeignete Folgenutzung) umzusetzen.

1.2.4 Übergeordnete Fachplanungen

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Entsprechend sind die Gemeinden verpflichtet, die Ziele der Raumordnung und Landesplanung bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Im Vorlauf zum Genehmigungsverfahren des rechtskräftigen Bebauungsplans wurden die relevanten Fachplanungen berücksichtigt bzw. ggf. geändert. Der Regionalplan Südhessen 2010 stellt für den Bereich der Gemeinde Limeshain und der Stadt Büdingen „Vorranggebiet Industrie- und Gewerbe - Planung“ dar. Die Gemeinde Hammersbach gehört dem Regionalverband Frankfurt/RheinMain an. Im Zuge der Erstellung des Regionalen Flächennutzungsplanes für das Gebiet als Rechtsnachfolger des Planungsverbandes Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main wurden für das Verbandsgebiet die Planungen auf Ebene der Regionalplanung und der vorbereitenden Bauleitplanung in einem Planwerk zusammengefasst.

Der Regionale Flächennutzungsplan 2010 stellt für den Bereich des Plangebietes „Gewerbliche Baufläche geplant“ sowie „Sonderbaufläche mit gewerblichem Charakter, Zweckbestimmung Logistik“ dar.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Büdingen wurde zu Gunsten der Darstellung als „Gewerbliche Baufläche“ geändert. Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Limeshain bedurfte ebenfalls einer Änderung zu Gunsten der Darstellung von „Gewerbliche Baufläche“. Der Feststellungsbeschluss wurde in der Sitzung am 25.06.2013 gefasst. Beide Änderungen sind genehmigt und in Kraft gesetzt, so dass die Planung aus den Flächennutzungsplänen entwickelt ist.

2 Bestandsaufnahme und Prognose der Umweltauswirkungen

2.1 Boden und Wasser einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen und zum sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern

Bestandsbeschreibung Boden

Obwohl das Bodenschutzrecht keinen eigenständigen Genehmigungstatbestand vorsieht, sind nach § 1 BBodSchG bei Bauvorhaben die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Im § 4 des BBodSchG werden „Pflichten zur Gefahrenabwehr“ formuliert. So hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden. Dies betrifft sowohl die Planung als auch die Umsetzung der Bauvorhaben.

Nach § 7 BBodSchG besteht eine „umfassende Vorsorgepflicht“ des Grundstückseigentümers und des Vorhabenträgers. Diese beinhaltet insbesondere

- eine Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen,
- den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur sowie
- einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden.

Um dem Bodenschutz Rechnung zu tragen, ist es daher im Rahmen des geplanten Vorhabens erforderlich, die Böden im Plangebiet hinsichtlich ihrer natürlichen Funktionen zu bewerten. Diese sind u. a. nach AD-HOC-AG BODEN (2007) grundsätzlich zu unterteilen in

- Lebensraumfunktionen,
- Funktion als Bestandteil des Naturhaushaltes sowie
- Funktion als Abbau-, Ausgleichs und Aufbaumedium.

Das Plangebiet liegt nach KLAUSING (1988) in der naturräumlichen Haupteinheitengruppe des Rhein-Main-Tieflands (23), mit der Haupteinheit Büdingen-Meerholzer Hügelland (233). Ferner liegt das Gebiet im Grenzbereich der beiden Teileinheiten der Ronneburger Hochfläche (233.01) und dem Ronneburger Bergrücken. Die Wetterau ist aufgrund ihrer sehr fruchtbaren und ertragsreichen Böden eine der ältesten Kulturlandschaften Deutschlands und war bereits in der Jungsteinzeit dicht besiedelt.

Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) stellt bereits aufbereitete Bodendaten zur Bewertung der genannten Bodenfunktionen zur Verfügung. Diese können auf unterschiedlichen Maßstabsebenen abgerufen werden. Das Ausgangssubstrat im Plangebiet ist vor allem durch Lösslehm und Löss geprägt, auf denen Parabraunerden, örtlich Pseudogley-Parabraunerden anstehen. Das Ertragspotenzial ist dementsprechend mit hoch bis sehr hoch bewertet. Das Puffer- und Filtervermögen der vorherrschenden Böden ist beachtlich. Für die natürlichen Bodenfunktionen ergibt sich insgesamt überwiegend ein mittlerer, teilweise jedoch auch ein sehr hoher Erfüllungsgrad.

In Anbetracht des rechtskräftigen Bebauungsplans stellt die 1. Änderung keinen erheblichen Eingriff für das Schutzgut Boden dar.

Bestandsbeschreibung Oberflächen- und Grundwasser

Im Plangebiet verläuft ein teilweise zugeschütteter Graben, der weiter südlich in den Krebsbach mündet. Aufgrund einer Vernässung der Baustelle wurde ein temporärer Entlastungsgraben angelegt. Ob dieser nach Beendigung der Maßnahmen wieder verfüllt wird und ob der verfüllte Grabenbereich wieder aktiviert werden kann, ist erst nach Beendigung der Bauarbeiten zu entscheiden. In beiden Fällen ist allerdings ein wasserrechtliches Verfahren nötig, welches durch den Gewässereigentümer – im Fall des ursprünglichen Grabens die Stadt Büdingen – zu beantragen ist. Die Grabenparzelle selbst ist in der Umlegung aufgelöst worden. Der Graben führt nunmehr durch das Flst. Nr. 43.

Generell weisen die im Plangebiet vorherrschenden Böden hohe Filter- und Puffervermögen auf, weshalb zunächst nicht von einer erhöhte Gefahr für Verunreinigungen des Grundwassers auszugehen ist. Dennoch ist in besonderem Maße darauf zu achten, dass keine belasteten Abwässer zur Versickerung gelangen. Das Gebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III eines Wasserschutzgebietes. Betroffen ist die weitere Schutzzone (Zone III) des Wasserschutzgebietes für den Brunnen Langen-Bergheim, wobei das Plangebiet am nordwestlichen Randbereich des Schutzgebiets liegt. Die engeren Schutzzonen liegen südlich der L 3195 auf Höhe von Langen-Bergheim, jedoch östlich der A 45. Die in der Schutzgebietsverordnung aufgeführten Verbote und Auflagen sind zu beachten und einzuhalten. Die näheren Regelungen zu dem Wasserschutzgebiet finden sich in der Schutzgebietsverordnung des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 09.05.1979 (StAnz. 23/1979, S. 1202).

Niederschlagwasser ist ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer zu leiten, soweit dem keine wasserrechtlichen oder sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes).

2.2 Klima und Luft einschl. Aussagen zur Vermeidung von Emissionen, zur Nutzung erneuerbarer Energien, zur effizienten und sparsamen Nutzung von Energie sowie zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Zur Minimierung kleinklimatischer Veränderungen wurden in die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans umfangreiche Maßnahmen zur Begrünung integriert. Zwar wird im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans auf die Begrünung am nördlichen Grenzbereich wegen der geplanten Erweiterung des Gewerbegebiets verzichtet, jedoch sind damit keine erheblichen Beeinträchtigungen verbunden.

2.3 Menschliche Gesundheit und Bevölkerung einschl. Aussagen zur Vermeidung von Lärmemissionen

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ wurde zum Schutz der umgebenden Siedlungen (Langen-Bergheim ca. 550 m, Himbach ca. 750 m, Eckartshausen ca. 1.200 m) eine schalltechnische Untersuchung vorgenommen (GSA Limburg, 2013) und das geplante Gewerbegebiet entsprechend der maximal zulässigen Schallemission für die Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) gegliedert (Tab. 1). Die 1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ greift nicht in die Kontingenzierung und die im rechtskräftigen Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ein.

Tab. 3: Schallemissionskontingente für die Teilflächen des geplanten Gewerbegebiets

Teilflächen	L _{EK} nachts in dB(A)/m ²
Teilfläche SO Logistik	56
Teilfläche GE	50

Für die Naherholung ist im näheren Umfeld lediglich der östlich verlaufenden Hohlweg in der sonst ausgeräumten Landschaft von Bedeutung. Dies ändert sich mit zunehmender Entfernung von Plangebiet, wo mosaikartige Waldbestände bei Eckartshausen und Himbach einen Eindruck der Landnutzungsgeschichte vermitteln und eine wesentlich bedeutendere Rolle für die Naherholung spielen.

2.4 Tiere und Pflanzen

Die Ergebnisse der tierökologischen und vegetationskundlichen Erhebungen für den rechtskräftigen Bebauungsplan „Gewerbegebiet Limes“ bleiben durch die 1. Änderung unberührt. Somit ist mit keinen weitergehenden erheblichen Eingriffswirkungen zu rechnen.

2.5 Artenschutz

Das Planungsvorhaben zur 1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ ist artenschutzrechtlich nicht relevant. Die Bewertungen des im Jahr 2013 erstellten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags zum rechtskräftigen Bebauungsplan „Gewerbegebiet Limes“ (Planungsbüro Holger Fischer, Linden) bestehen unverändert fort. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann nach Prüfung für die nachgewiesene Feldlerche und Wachtel bei Berücksichtigung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ausgeschlossen werden. Die bis lang vorgesehen Maßnahmen – die Einrichtung von Lerchenfenstern und/oder Brachestreifen bzw. die Verbreiterung der Saatreihenabständen („Drilllücken“) – werden im Zuge der geplanten Gebietserweiterung in einem Gesamtkonzept überarbeitet und optimiert.

2.6 NATURA 2000-Gebiete und andere Schutzgebiete und -objekte

Die 1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ hat weder Bezug zu FFH-Schutzgebieten und EU-Vogelschutzgebieten noch zu anderen Schutzgebieten nach Naturschutzrecht (LSG, NSG).

Im Gebiet des ausgewiesenen Gewerbegebiets verläuft ein Graben, der oberhalb der L 3195 einen Vernässungsbereich aufweist. Hier ist ein Bestand mit Schlanksegge (*Carex gracilis*), Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Bachbunze (*Veronica beccabunga*) vorhanden. Das als Großseggenried zu bezeichnende Biotop unterliegt dem pauschalen Schutz nach § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG.

Die am Rande des Seggenrieds in alten topografischen Karten dargestellte Quelle ist auch nach Auskunft des Wettraukreises (Schreiben vom 09.07.2014) im Gelände als solche nicht (mehr) vorhanden; die Speisung des Sumpfbereichs erfolgt offensichtlich durch Drainagezuflüssen und Oberflächenwasser und ist auch nach Umbauung des Biotops sicherzustellen. Die Festsetzungen zur 1. Änderung des Bebauungsplans sehen in diesem Zusammenhang die Einspeisung unbelasteten Niederschlagswassers vor, um die charakteristischen Standortbedingungen des Feuchtbiotops dauerhaft zu erhalten.

Das Gebiet befindet sich in der Schutzzone des qualitativen Heilquellenschutzgebietes „Oberhessischer Heilquellenschutzbezirk“. Die entsprechenden Schutzbestimmungen sowie Verbote und Gebote der Verordnung sind zu beachten. Bei der Umsetzung des Bebauungsplanes ist zu beachten, dass Eingriffe in den Boden von mehr als 60 m genehmigungspflichtig sind.

2.7 Ortsbild und Landschaftsschutz

In Anbetracht des bereits rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ stellt die 1. Änderung des Bebauungsplans keinen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Das nähere Umfeld um die Planfläche ist von Offenland geprägt, das zum großen Teil intensiver landwirtschaftlicher Nutzung unterliegt. In Kombination mit der westlich verlaufenden BAB 45 ist das Gebiet somit deutlich entwertet. Die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen im Plangebiet wirken den negativen Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild entgegen.

2.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Die Wetterau gilt als eine der ältesten Kulturlandschaften Deutschlands, in der viele Kulturen wie die Kelten und Römer ihre Spuren hinterlassen haben. Aufgrund der fruchtbaren und ertragreichen Böden war die Landschaft schon seit der Jungsteinzeit dicht besiedelt. Während der römischen Kaiserzeit wurde die Wetterau durch die Römer besetzt und durch einen Grenzwall gegenüber den Germanischen Stämmen abgesichert (Wetterau-Limes). In der Region verläuft der Limes im Wald der Gemarkungen Himbach und Rommelhausen.

Im Rahmen der Planungen für das rechtskräftige Gewerbegebiet wurden zur Sicherung von Bodendenkmälern Grabungen durchgeführt, die seit November 2014 abgeschlossen sind. Durch die 1. Änderung des Bebauungsplans ist ein weitergehendes Konfliktpotenzial somit ausgeschlossen.

2.9 Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Erhebliche Beeinträchtigungen durch Wechselwirkungen zwischen den betrachteten einzelnen Schutzgütern sind nicht ersichtlich.

3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den vorliegenden Bebauungsplan wird in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (KV)⁸ des Landes Hessen vorgenommen. Die nachfolgende Bilanzierung beschränkt sich auf die durch die 1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ betroffenen Flächen des rechtskräftigen Gewerbegebiets.

Tab. 4: Bilanzierung des Eingriffsdefizit für den B-Plan „Gewerbegebiet Limes“ 1. Änderung

Nutzungs- / Biotoptyp	BWP/m ²	Flächenanteil [m ²]		Biotopwert	
		je Biotop-/Nutzungstyp			
		vor	nach	vor	nach
		Maßnahme		Maßnahme	
Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5	Spalte 6
Bestand					
10.510 Straßenflächen (versiegelt)	3	2.590	0	7.770	0
10.510 Gewerbegebiet: versiegelte Fläche	3	3.180	0	9.540	
02.400 Hecken-/Gebüschpflanzung	27	1.090	0	29.430	0
Planung					
10.510 Sondergebiet: versiegelte Fläche	3	0	2.590	0	7.770
10.510 Straßenflächen (versiegelt)	3	0	3.180	0	9.540
10.510 Gewerbegebiet: versiegelte Fläche	3	0	1.090	0	3.270
Summe		6.860	6.860	46.740	20.580
Biotopwertdifferenz					-26.160

Somit verbleibt nach Durchführung der 1. Änderung des Bebauungsplans ein Defizit von 26.160 Wertpunkten.

Zur Kompensation des durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffs werden Ausgleichsflächen in einer Gesamtgröße von rd. 18,4 ha festgesetzt (vgl. Teilplan 2/2 des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Limes“ von 2013). Der dabei verbleibende Kompensationsüberschuss von rd. 4.100 Punkten genügt nicht zum Ausgleich des durch die 1. Änderung entstehenden zusätzlichen Bedarfs. Das verbleibende Defizit wird im Rahmen der beabsichtigten Neuregelung des Ausgleichs für das Gesamtvorhaben ausgeglichen.

4 Zusammenfassung

Der Zweckverband „Interkommunales Gewerbegebiet“ Limes treibt die 1. Änderung des seit 2013 rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ voran. Das Plangebiet liegt östlich der Autobahnanschlussstelle Hammersbach (A 45), an den gemeinsamen Gemeindegrenzen von Limeshain, Büdingen und Hammersbach und umfasst rd. 23,7 ha. Der räumliche Geltungsbereich für den Bebauungsplan „Gewerbegebiet Limes“ 1. Änderung befindet sich östlich von der A 45 auf Höhe der Raststätte Langen-Bergheim und nördlich der L 3195 in den Orts- bzw. Stadtteilen Langen-Bergheim, Himbach und Eckartshausen. Geplant ist die Ausweisung von zwei Gewerbegebieten (GE) und einem Sondergebiet Logistik (SO_{Logistik}). Die Grundflächenzahl beträgt für alle Baugebiete GRZ = 0,8. Die maximale Höhe baulicher Anlagen (Oberkante Gebäude) wird auf 20 m im SO_{Logistik}, 16 m im GE lfd. Nr. 2 und 12 m im GE lfd. Nr. 3 begrenzt, wobei die Überschreitung durch technische Aufbauten eingeschränkt wird.

Im Vergleich zu den Inhalten des rechtskräftigen Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ betreffen die Änderungen des vorliegenden Berichts im Wesentlichen die Verlagerung der Stichstraßen und die Rücknahme von Bepflanzungsmaßnahmen nördlichen Grenzbereich zu Gunsten der geplanten 1. Erweiterung des Gewerbegebiets.

Aus dem Planvorhaben zur 1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ resultieren keine weitergehenden erheblichen Eingriffe auf die betrachteten Schutzgüter Klima und Luft, Boden und Wasser sowie Tiere und Pflanzen. Da das Vorhaben artenschutzrechtlich nicht relevant ist, wurde auf einen separaten Fachbeitrag verzichtet. Die 1. Änderung des Bebauungsplans hat weder Bezug zu FFH-Schutzgebieten und EU-Vogelschutzgebieten noch zu Schutzgebieten nach bundesrechtlicher Regelung (LSG, NSG). Für das im Plangebiet befindliche und nach § 30 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG geschützte Großseggenried wurden im Rahmen der 1. Änderung des Bebauungsplans Maßnahmen zum Schutz des Biotops durch die Einspeisung unbelasteten Niederschlagswassers erarbeitet.

Die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgelegten Kontingente für die zulässigen Lärmemissionen bleiben durch die 1. Änderung unberührt. Weitergehende erhebliche Eingriffe auf das Landschaftsbild sowie die Gefährdung von Kulturgütern durch das Vorhaben können ausgeschlossen werden.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den vorliegenden Bebauungsplan wurde in Anlehnung an die Kompensationsverordnung des Landes Hessen vorgenommen. Die Bilanzierung beschränkt sich auf die durch die 1. Änderung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Limes“ tatsächlich betroffenen Flächen des rechtskräftigen Gewerbegebiets. Zusammengefasst resultiert die 1. Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplans in einem Defizit von 26.160 Wertpunkten. Zur Kompensation des durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffs werden Ausgleichsflächen in einer Gesamtgröße von rd. 18,4 ha festgesetzt (vgl. Teilplan 2/2 des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Limes“ von 2013), die die zusätzlichen Eingriffe durch Rücknahme der nördlichen Gebietsabpflanzung teilweise noch abdecken. Das noch verbleibende Defizit wird im Zuge einer beabsichtigten Neuregelung des Ausgleichs für das Gesamtgebiet berücksichtigt und kompensiert.