

---

# **Stadt Bad Langensalza**

## Bebauungsplan

**- Vorentwurf -**

### **Bebauungsplan Gewerbegebiet „GE Nord“ 4. Änderung mit Erweiterung**

**- Begründung -**



## INHALT

<b>1</b>	<b>Planungsanlass und Lage des Bebauungsplangebietes .....</b>	<b>5</b>
1.1	Anlass der Planänderung und Aufgaben der Bauleitplanung .....	5
1.2	Kartengrundlage .....	5
1.3	Lage, Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes .....	6
1.4	Übergeordnete Planungen und rechtliche Festsetzungen .....	7
1.5	Gewähltes Planverfahren.....	11
<b>2</b>	<b>Konzeption und Planinhalt der 4. Änderung mit Erweiterung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „GE Nord“ .....</b>	<b>12</b>
2.1	Beschreibung und Begründung der Planänderung.....	12
2.2	Planinhalt des Änderungs- und Erweiterungsbereiches .....	13
2.3	Erschließung .....	19
2.4	Sonstige Belange .....	20
<b>3</b>	<b>Umweltbericht .....</b>	<b>21</b>
3.1	<b>Einleitung .....</b>	<b>21</b>
3.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes .....	21
3.1.2	Übergeordnete Ziele.....	22
3.2	<b>Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>22</b>
3.2.1	Natur und Landschaft .....	23
3.2.2	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung.....	33
3.2.3	Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung .....	33
3.2.4	Kultur- und sonstige Sachgüter .....	33
3.3	<b>Prognose der Umweltauswirkungen und Alternativenprüfung .....</b>	<b>33</b>
3.3.1	Prognose bei Nichtrealisierung des Plans (Status-Quo-Prognose) .....	33
3.3.2	Prognose bei Durchführung des Plans (Konfliktanalyse) .....	34
3.3.3	Sonstige zu betrachtende Belange gem. Pkt. 2 b Nr. cc - hh der Anl. 1 zum BauGB .....	38
3.3.4	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltwirkungen .....	40
3.3.5	Naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung .....	41
3.3.6	Artenschutzrechtliche Bewertung .....	44
3.3.7	Alternativenprüfung .....	45
3.4	<b>Ergänzende Angaben.....</b>	<b>45</b>
3.4.1	Methodik .....	45
3.4.2	Monitoring .....	45
3.4.3	Zusammenfassung .....	45
<b>4</b>	<b>Literatur, Quellen, Rechtsgrundlagen .....</b>	<b>47</b>

## Anlagen

Anlage 1: Biotoptypenkarte

Anlage 2: Anlage 2: geplanter Bebauungsplan Gewerbegebiet „Am Fliegerhorst“ – Kartierungsberichte faunistischer Erfassungen 2022: Brutvögel und Feldhamster

Anlage 3: Anlage 3: Bebauungsplan „Industrie- und Gewerbegebiet Nord“ – Erweiterung: Kartierungsberichte faunistischer Erfassungen 2023: Brutvögel und Feldhamster

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1:	Übersichtskarte mit Lage des Plangebietes sowie der angrenzenden Bebauungsplangebiete in Bad Langensalza (ohne Maßstab).....	6
Abbildung 2:	Luftbilddaufnahme des Plangebietes mit den angrenzenden, militärischen Nutzungen (Aufnahmedatum 09.05.1944) (ohne Maßstab) .....	7
Abbildung 3:	Auszug aus dem Regionalplan Nordthüringen (2012) mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot) .....	8
Abbildung 4:	Auszug aus dem Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplanes Nordthüringen (Stand 30.05.2018, PV-Beschluss Nr. 33/01/2018) mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot) .....	9
Abbildung 5:	Auszug aus dem FNP Bad Langensalza (2. Entwurf) mit Darstellung der Änderungs- und Erweiterungsbereiche des Bebauungsplanes (rot) .....	9
Abbildung 6:	Auszug aus der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans (Weise 1999) mit Kennzeichnung des Plangebietes einschließlich der Änderungs- und Erweiterungsbereiche (rot gestreift).....	10
Abbildung 7:	Biotoptypen der Erweiterungs- und Änderungsbereiche des Bebauungsplanes.....	23
Abbildung 8:	Blick auf den Erweiterungsbereich im Westen .....	32
Abbildung 9:	Blick auf den Erweiterungsbereich im Nordosten .....	32

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1:	Nutzungsstruktur des Plangebietes gem. den Festsetzungen des Vorentwurfs .....	12
Tabelle 2:	Naturschutzfachliche Bedeutung einer Fläche (TMLNU 1999, 2005) .....	26
Tabelle 3:	Bodenfunktionsbezogene Bewertung von Bodenschätzungsdaten der Böden im Plangebiet (TLUBN 2025) .....	29
Tabelle 4:	Ermittlung des Ausgangswertes (Bestand) .....	42
Tabelle 5:	Ermittlung des Planungswertes .....	43

## 1 Planungsanlass und Lage des Bebauungsplangebietes

---

### 1.1 Anlass der Planänderung und Aufgaben der Bauleitplanung

Gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen bzw. zu ändern, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Die Bauleitpläne sollen eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln. Des Weiteren sind im Rahmen der Bauleitplanung die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur (§ 1 Abs. 6 Nr. 8a BauGB) sowie die Erhaltung und Schaffung von Arbeitsplätzen (§ 1 Abs. 6 Nr. 8c BauGB) besonders zu berücksichtigen. Zudem ist bei vorliegender Planung die Gestaltung des Stadtbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB) mit einem besonderen Gewicht in die Abwägung einzustellen. Dabei hat die Stadt ihre Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung (§ 1 Abs. 4 BauGB) anzupassen. Ebenso ist sie gehalten, im Falle, dass ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan vorliegt, die in ihm dokumentierten städtebaulichen Planungsabsichten durch verbindliche Bauleitpläne zu konkretisieren und umzusetzen. Hierzu wird bei vorliegender Planung auf den in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplan abgestellt.

Die Stadt Bad Langensalza hat den Bebauungsplan für das Gewerbegebiet „Nord“ 1997 aufgestellt. Dieser liegt gegenwärtig in der Fassung mit der 3. Änderung vom 20. Juli 2005 vor. Der Bebauungsplan soll mit der Bezeichnung Gewerbegebiet „GE Nord“ entsprechend dem allgemeinen Sprachgebrauch fortgeführt werden.

Das Plangebiet des Bebauungsplanes wurde nach Rechtskraft des Bebauungsplanes erschlossen. Des Weiteren haben sich zahlreiche Betriebe unterschiedlicher Branchen angesiedelt, so dass das Gewerbe- und Industriegebiet heute ausgelastet ist. In Folge dessen stehen für Erweiterungen vorhandener Betriebe im Plangebiet keine Flächen zur Verfügung. Aufgrund erforderlicher Erweiterungen von im Plangebiet vorhandener Gewerbebetriebe sowie geänderter Rahmenbedingungen für die Energieversorgung sollen neben einer weiteren Verdichtung des Plangebietes durch eine partielle Erhöhung der zulässigen Grundflächenzahl auch angrenzende Flächen für eine gewerbliche Nutzung in das Plangebiet einbezogen werden. Hierzu soll der vorliegende Bebauungsplan geändert und ergänzt werden (= 4. Änderung mit Erweiterung). Der erforderliche Aufstellungsbeschluss wurde vom Stadtrat der Stadt Bad Langensalza in der Sitzung am 12. Juni 2025 gefasst.

Das Änderungsverfahren wird nach den Vorschriften des Baugesetzbuches in der Fassung der Neubekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) im Regelverfahren geführt. Es ist dabei gemäß den Vorgaben des § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB ergänzend ein Umweltbericht zu erstellen, der die Belange des Umweltschutzes berücksichtigt und Teil der Begründung wird. Der Umweltbericht nimmt am kompletten Aufstellungsverfahren teil. Der bisher gem. ThürNatG erforderliche Grünordnungsplan ist auf Grund der Gesetzesnovelle des BNatSchG nur noch fakultativ (§ 11 Abs. 2 BNatSchG). Da im vorliegenden Fall die naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung und -bewertung im Umweltbericht abgearbeitet wird, wird auf einen gesonderten Grünordnungsplan verzichtet. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange wurden ergänzend faunistische Gutachten der für das Plangebiet planungsrelevanten Artengruppen durchgeführt.

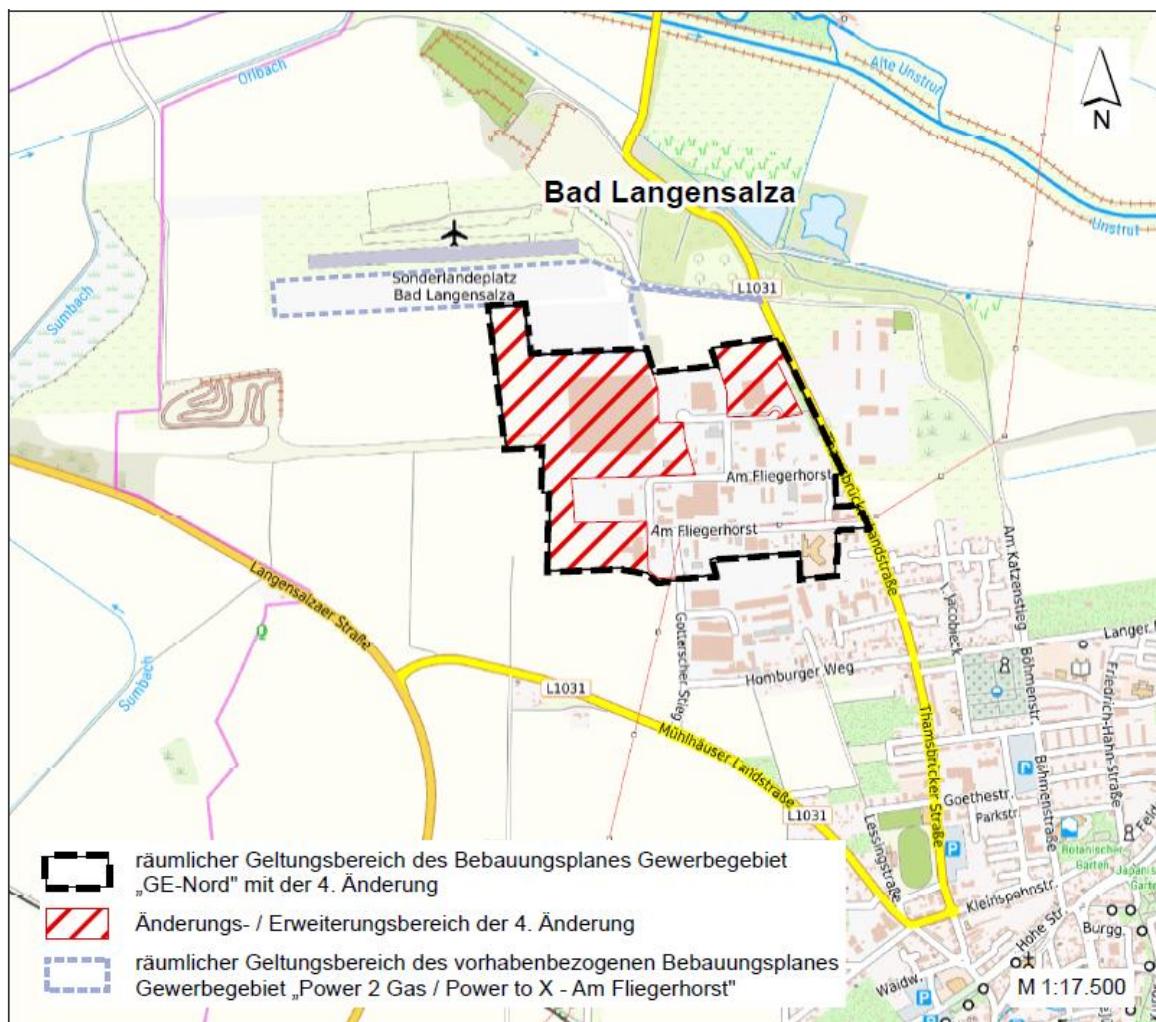
### 1.2 Kartengrundlage

Als Kartengrundlage des vorliegenden Bebauungsplanes wurde die Liegenschaftskarte der Gemarkung Bad Langensalza (Flur 2 und 6) verwendet. Des Weiteren wurden für das Plangebiet die vorhandenen Höhenangaben übernommen.

Entsprechend den eigentumsrechtlichen Verhältnissen im Plangebiet ist ein Bodenordnungsverfahren in Vorbereitung der Planumsetzung nicht vorgesehen.

### 1.3 Lage, Abgrenzung und Beschreibung des Plangebietes

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „GE Nord“ befindet sich im Nordwesten des Stadtgebietes von Bad Langensalza (s. Abbildung 1) und umfasst die weitgehend gewerblich genutzten Flächen des gleichnamigen Gewerbegebietes. Hinzu kommen im Westen und Nordosten gegenwärtig landwirtschaftlich bewirtschaftete Flächen, die in den Geltungsbereich einbezogen werden sollen. Begrenzt wird das Plangebiet im Nordwesten von einer PV-Freiflächenanlage (vorh. Bebauungsplan „Power 2 Gas / Power to X – Am Fliegerhorst“) sowie im Nordosten von Landwirtschaftsflächen. Im Osten verläuft die Thamsbrücker Straße (L 1031). Die südöstlich angrenzenden Nutzungen umfassen neben weiteren gewerblich genutzten Flächen auch eine externe naturschutzrechtliche Kompensationsfläche des vorliegenden Bebauungsplanes (Flurstück 37). Sowohl im Südwesten als auch im Westen schließen sich weitere Landwirtschaftsflächen an, die ackerbaulich bestellt werden.



**Abbildung 1: Übersichtskarte mit Lage des Plangebietes sowie der angrenzenden Bebauungsplangebiete in Bad Langensalza (ohne Maßstab)**

Die Flächen des gesamten Bebauungsplangebietes sind mit unterschiedlich großen Gewerbeobjekten bebaut, von denen das Gebäude der Firma Borbet Thüringen GmbH im Nordwesten des Plangebietes die größte Gebäudefläche aufweist. Das höchste Gebäude mit einer Gebäudehöhe von 24 m steht unmittelbar

südlich des Firmengeländes der Fa. Borbet Thüringen GmbH (Lübbers Anlage- und Umwelttechnik GmbH). Das gesamte Plangebiet ist sowohl verkehrstechnisch als auch hinsichtlich der Ver- und Entsorgung erschlossen. Die Erweiterungsflächen im Westen und Nordosten werden gegenwärtig landwirtschaftlich genutzt. Sie liegen im bauplanungsrechtlichen Außenbereich.



**Abbildung 2: Luftbildaufnahme des Plangebietes mit den angrenzenden, militärischen Nutzungen (Aufnahmedatum 09.05.1944) (ohne Maßstab)**

Das Gebiet des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „GE Nord“ umfasst in weiten Bereichen Flächen einer ehemaligen militärischen Liegenschaft, wohingegen der Ergänzungsbereich weitgehend nur an diese Anlagen und Gebäude angrenzt. Mit Ausnahme der nordwestlichen und nordöstlichen Bereiche der Erweiterungsfläche ist insgesamt von einer anthropogenen Vorbelastung der Flächen auszugehen, die allein schon aus der baulichen Nutzung resultiert.

## 1.4 Übergeordnete Planungen und rechtliche Festsetzungen

### Landes- und Regionalplanung

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (2014) / Regionalplan Nordthüringen (2012): Gemäß den Vorgaben des Landesentwicklungsprogramms (2.2.9 Z) ist Bad Langensalza als Mittelzentrum eingestuft. In den Mittelzentren sollen die gehobenen Funktionen der Daseinsvorsorge mit mindestens regionaler Bedeutung konzentriert und zukunftsfähig weiterentwickelt werden (2.2.10 G LEP Thüringen 2025). Hierzu gehören auch Entwicklungs- und Stabilisierungsfunktionen in den Bereichen Wirtschaft und Arbeitsmarkt. Das Plangebiet ist im Regionalplan Nordthüringen (2012) bereits weitgehend als Siedlungsbereich übernommen und entsprechend dargestellt. Dagegen sind die Erweiterungsflächen im Nordosten und Westen in der Raumnutzungskarte des Regionalplanes als s. g. Weißflächen dargestellt (s. Abbildung 3), d. h., dass für diese Flächen keine Nutzungsart vorgegeben wird. Damit widerspricht die vorliegende Planänderung nicht den zeichnerischen Vorgaben des vorliegenden Regionalplanes Nordthüringen (2012).

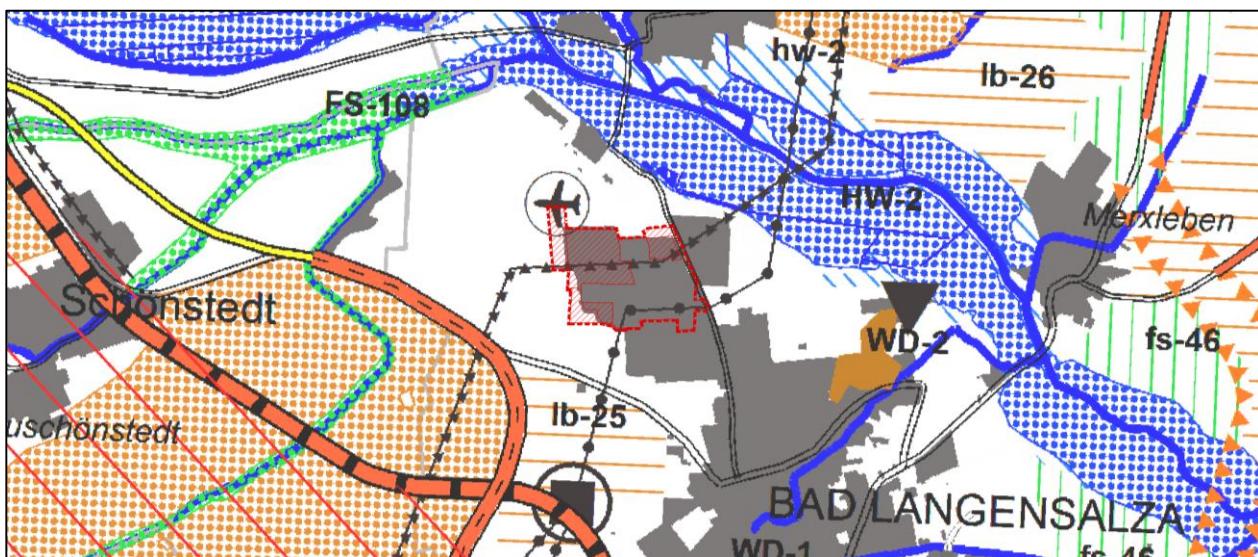


Abbildung 3: Auszug aus dem Regionalplan Nordthüringen (2012) mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot)

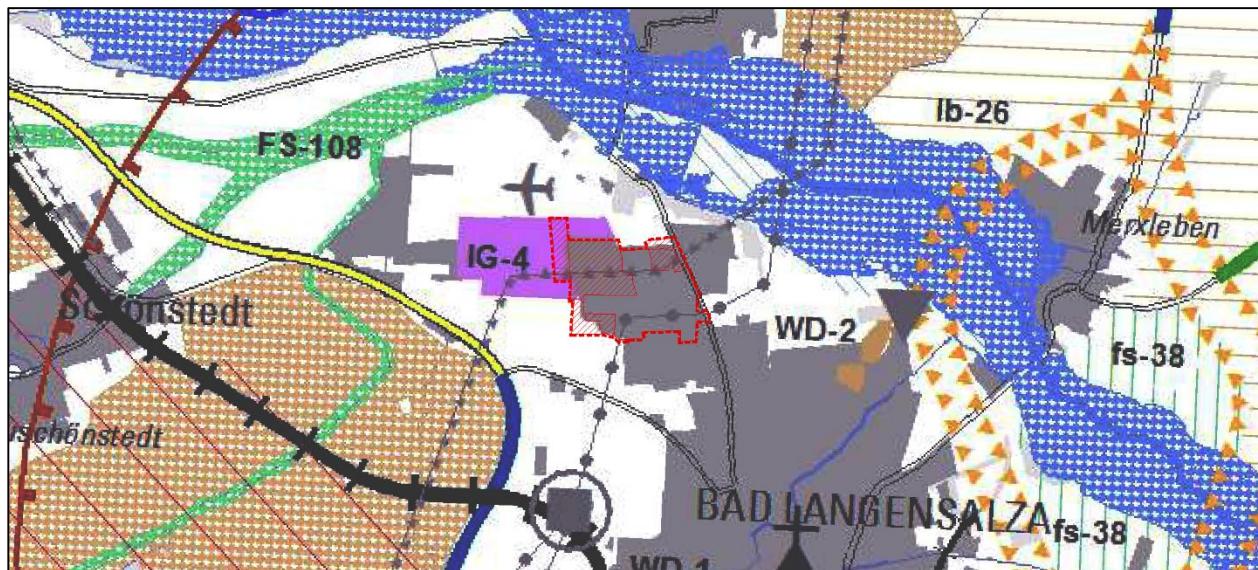
Entsprechend den Vorgaben der Landes- und Regionalplanung soll sich die Siedlungsentwicklung in Thüringen am Prinzip der Innenentwicklung vor einer weiteren Außenentwicklung orientieren. Zudem soll die Flächeninanspruchnahme für weitere Siedlungszwecke dem gemeindebezogenen Bedarf entsprechen, wobei dem Prinzip der Nachnutzung vor einer Flächenneuinanspruchnahme zu folgen ist. Hierbei soll die Siedlungsentwicklung auf die zentralen Orte ausgerichtet werden (2.4.1 G LEP Thüringen 2025, G 2-1 RP-NT 2012).

Die vorliegende Planung führt zu einer geringfügigen Ausdehnung des Siedlungskörpers im Norden des Siedlungsbereiches von Bad Langensalza auf Flächen, die dem bauplanungsrechtlichen Außenbereich zuordnen sind. Diese Flächen weisen in den Randbereichen anthropogen verursachte Beeinträchtigungen auf (ehemaliger Fliegerhorst, Gewerbegebiet „Nord“).

Die Flächeninanspruchnahme entspricht dem gemeindebezogenen Bedarf und erfolgt aufgrund des Flächenbedarfs angrenzender Gewerbebetriebe. Zudem führt die Planung aufgrund der nördlich und südlich angrenzenden Nutzungen (Gewerbegebiet, PV-FFA) sowie der östlich gelegenen Thamsbrücker Landstraße zu einer Abrundung des Siedlungsbereiches von Bad Langensalza. Des Weiteren sichert die Planung die Entwicklung regional bedeutsamer Betriebe.

Auch in der gegenwärtig in Aufstellung befindlichen Fortschreibung des Regionalplanes Nordthüringen (Planungsstand: 30.05.2018 - PV-Beschluss Nr. 33/01/2018) werden die nordöstliche und die südwestliche Erweiterungsfläche analog der vorliegenden Raumnutzungskarte Ost des Regionalplanes Nordthüringen (2012) als Weißflächen ohne Funktionszuordnung dargestellt. Lediglich die nordwestliche Erweiterungsfläche umfasst den östlichen Bereich der Industriegroßfläche Bad Langensalza (4.3.1 Z LEP 2025). Diese wurde in die Raumnutzungskarte zur Fortschreibung des Regionalplanes Nordthüringen als Vorranggebiet IG-4 Bad Langensalza übernommen. Dabei umfasst die vorliegende Erweiterungsfläche lediglich den östlichen Teil des Vorranggebiets. Zudem entspricht die beabsichtigte Nutzung den Vorgaben des Vorranggebiets zur Nutzung der Flächen durch einen Betrieb mit einer hohen strukturpolitischen und überregionalen Bedeutung. Hiervon kann von dem Betrieb ausgegangen werden, der die Flächen für seine Erweiterungen benötigt (Firma Borbet Thüringen GmbH).

Somit steht die vorliegende Planung zur Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „GE Nord“ auch nicht im Widerspruch zu den zeichnerischen Festlegungen der Fortschreibung des Regionalplanes Nordthüringen.



**Abbildung 4:** Auszug aus dem Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplanes Nordthüringen (Stand 30.05.2018, PV-Beschluss Nr. 33/01/2018) mit Kennzeichnung des Plangebietes (rot)

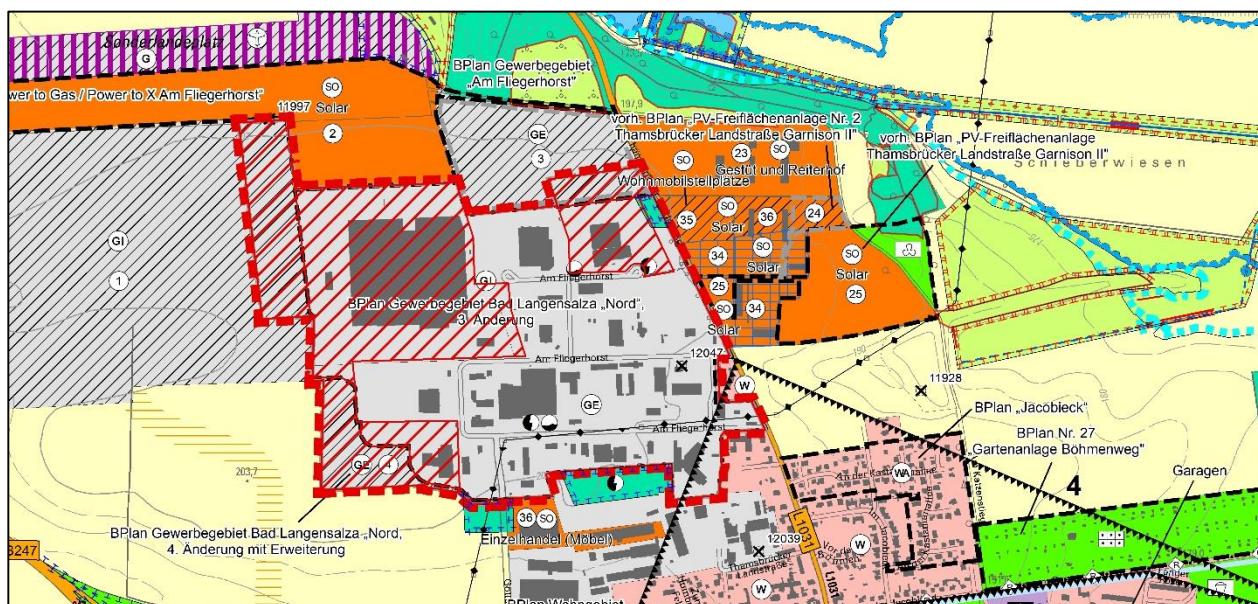
„Sachlicher Teilplan Windenergie“ Nordthüringen (Entwurf 2025, PV-Beschluss Nr. 09/03/2025): Innerhalb des Plangebietes bzw. unmittelbar angrenzend befinden sich keine Vorranggebiete Windenergie gem. dem Entwurf zur Fortschreibung des Sachlichen Teilplans Windenergie.

→ Das Plangebiet umfasst weder ausgewiesene Vorrang- oder Vorbehaltungsflächen noch Flächen von in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumplanung. Die angestrebte Nutzung steht in funktionaler Verbindung mit dem bereits vorhandenen Gewerbegebiet Nord der Stadt Bad Langensalza.

## Bauleitplanung

### Flächennutzungsplan (vorbereitende Bauleitplanung)

Für die Stadt Bad Langensalza liegt bisher kein Flächennutzungsplan vor. Dieser wird durch die Stadt Bad Langensalza gegenwärtig aufgestellt (Planungsstand: 2. Entwurf).



**Abbildung 5:** Auszug aus dem FNP Bad Langensalza (2. Entwurf) mit Darstellung der Änderungs- und Erweiterungsbereiche des Bebauungsplanes (rot)

In diesem wurden die Flächen des bestehenden Bebauungsplanes bereits als Gewerbe- bzw. Industriegebiete übernommen. Die geplanten Erweiterungsflächen des Gewerbegebietes im Nordosten und Westen werden im 2. Entwurf des Flächennutzungsplanes als Gewerbe- bzw. Industriegebiete dargestellt

→ Die vorliegende Planänderung mit Erweiterung entspricht den Darstellungen der geplanten Bauflächen gemäß dem 2. Entwurf zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes Bad Langensalza.

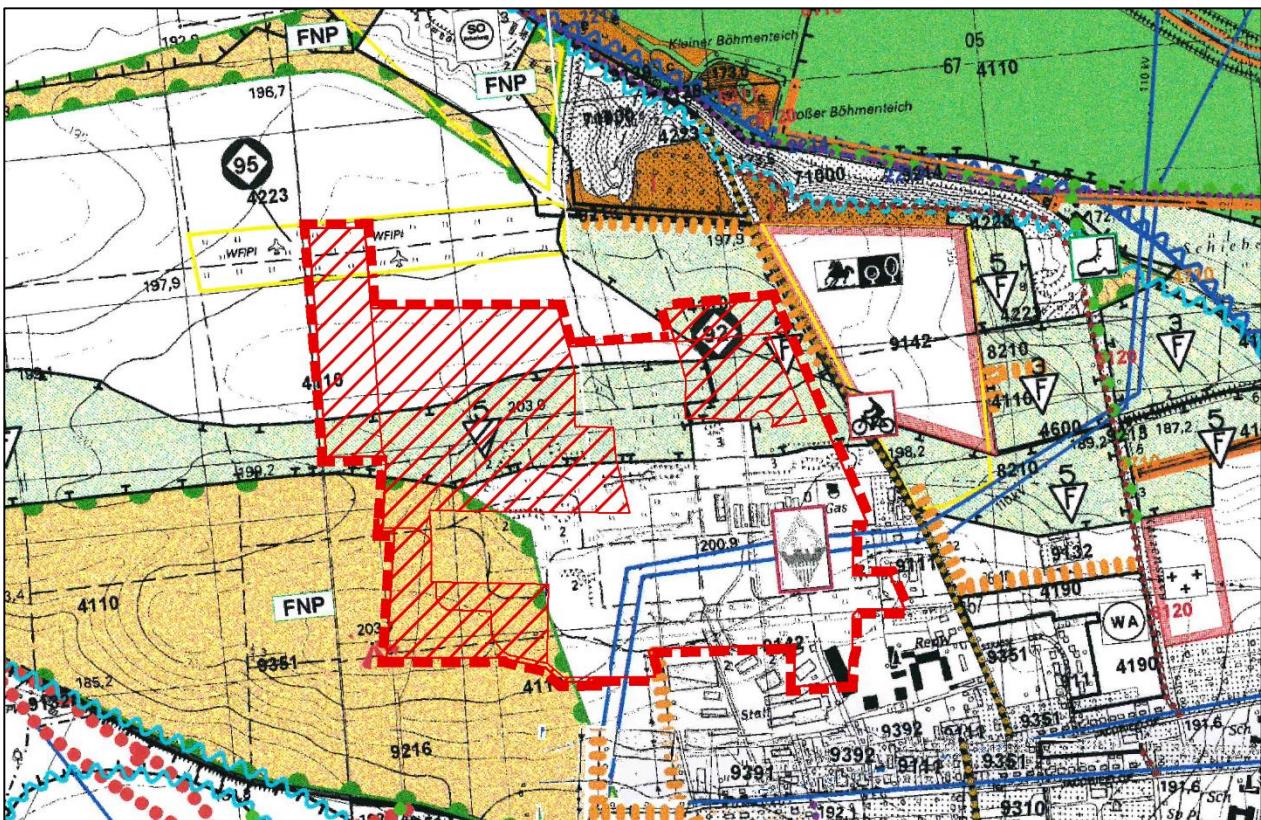
## **Bebauungspläne** (verbindliche Bauleitplanung)

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um die 4. Änderung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „GE Nord“ der Stadt Bad Langensalza und damit eines rechtskräftigen Bebauungsplanes. Dabei umfasst der Änderungsbereich Flächen innerhalb dieses bestehenden Bebauungsplanes. Im Nordwesten schließen sich an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes „GE Nord“ Flächen des ebenfalls rechtskräftigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Power to Gas / Power to X Am Fliegerhorst“ an, der die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine PV-FFA mit einer ergänzenden Wasserstoffproduktion geschaffen hat. Hiervon wurde bisher die PV-FFA umgesetzt.

Die nordöstliche Erweiterungsfläche liegt zudem im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Gewerbegebiet „Am Fliegerhorst“, dessen Verfahren gegenwärtig ruht.

## Landschaftspläne:

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „GE Nord“ mit seinen Änderungs- und Erweiterungsbereichen liegt im Landschaftsplan Bad Langensalza und Umland (Weise 1999).



**Abbildung 6: Auszug aus der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans (Weise 1999) mit Kennzeichnung des Plangebietes einschließlich der Änderungs- und Erweiterungsbereiche (rot gestreift)**

In der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans ist für Teile des Plangebietes die Entwicklung einer Streuobstwiese vorgesehen (gemäß Planzeichen F 5 mit T-Signatur), als ein Gebiet für die Verbesserung

des regionalen Biotopverbundes (Abbildung 6). Mit den vorhandenen Gewerbegebieten des Industriegebiets Nord sind diese Entwicklungsflächen schon teilweise überbaut und versiegelt worden. Entlang der östlich an das Plangebiet angrenzenden Verkehrsfläche ist eine Eingrünung geplant. Diese Eingrünung ist in Form von Baumreihen und Baumgruppen bereits vorhanden und soll erhalten sowie ergänzt werden. Entlang der Thamsbrücker Landstraße soll zukünftig ein Radweg verlaufen. Teile der westlichen Erweiterungs- und Änderungsbereiche umfassen auch Ackerland ohne Entwicklungsziele sowie im südlichen Bereich im Flächennutzungsplan vorgesehene Aufforstungsflächen. Entsprechend dem vorliegenden Planungsziel, der Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung vorhandener Gewerbebetriebe, kann der o. g. Empfehlung des Landschaftsplans zur Anlage einer großflächigen Streuobstwiese im Bereich des Plangebietes nicht entsprochen werden.

### **Rechtliche Festsetzungen**

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine geschützten Flächen oder Objekte nach folgenden Gesetzen:

- Thüringer Waldgesetz (ThürWaldG)
- Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Thüringer Wassergesetz (ThürWG)
- Bundesberggesetz (BBergG)

### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)

Im westlichen Änderungsbereich befindet sich ein Regenrückhaltebecken mit einem kleinen Standgewässer und einer naturnahen Verlandungsvegetation aus Rohrkolben-Großröhricht und Teichbinsen-Ried. Die Sohle und die Ufer des Gewässers sind unbefestigt. Das kleine Standgewässer und seine naturnahe Verlandungsvegetation sind gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG. Es ist vorgesehen, im Rahmen des Änderungsverfahrens eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG zu beantragen.

Schutzgebiete oder -objekte gem. §§ 23 bis 29 BNatSchG sind weder im Plangebiet noch angrenzend vorhanden.

### **1.5 Gewähltes Planverfahren**

Das vorliegende Änderungs- und Erweiterungsverfahren des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „GE Nord“ wird parallel zur Aufstellung des Flächennutzungsplanes geführt (= Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB). Die Anwendung dieses Verfahrens erfolgt, da das Aufstellungsverfahren zum Flächennutzungsplan mit dem 2. Entwurf bereits einen Stand erreicht hat, bei dem davon auszugehen ist, dass das vorliegende Änderungsverfahren den Darstellungen der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung entspricht. Hierzu führt § 8 Abs. 3 BauGB ergänzend aus, dass der Bebauungsplan auch vor dem Flächennutzungsplan bekanntgemacht werden darf, sofern nach dem Stand der Planungsarbeiten anzunehmen ist, dass der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt sein wird. Entsprechend den o. g. Auszügen und Angaben zum Flächennutzungsplan ist davon auszugehen, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind.

Auch wenn das vorliegende Änderungsverfahren in Erste Linie die Voraussetzungen für eine Erweiterung vorhandener Betriebe schaffen soll, wird auch weiterhin an einer Angebotsplanung festgehalten.

## **2 Konzeption und Planinhalt der 4. Änderung mit Erweiterung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „GE Nord“**

### **2.1 Beschreibung und Begründung der Planänderung**

Die wirtschaftliche Entwicklung von im Gewerbegebiet „GE Nord“ angesiedelten Betrieben sowie allgemein geänderte Anforderungen resultierend aus dem technischen Fortschritt haben zu einem erweiterten Flächenbedarf dieser Betriebe geführt. Zudem besteht die Notwendigkeit, ausgehend von der aktuellen Entwicklung in der Energieversorgung, Energiespeicher im Umfeld des Gewerbegebietes Nord zu installieren. Da hierfür im Geltungsbereich des bestehenden Bebauungsplanes aufgrund der bestehenden Festsetzungen keine weiteren Flächen zur Verfügung stehen, soll der Flächenbedarf durch

- eine Erhöhung der Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 auf GRZ = 0,8,
- eine Erweiterung des Gewerbegebietes durch Einbeziehung weiterer Flächen in den Geltungsbereich sowie,
- eine Reduzierung der Grünflächen im Plangebiet

gedeckt werden.

Damit verbunden sind eine weitere Verdichtung des bestehenden Gewerbegebietes und eine geringfügige Erweiterung in den bauplanungsrechtlichen Außenbereich. An der Art der Nutzung (Gewerbe- bzw. Industriegebiet) wird festgehalten. Dabei umfasst der Änderungsbereich die Teile des Bebauungsplangebietes, für die eine Erhöhung der Grundflächenzahl vorgesehen ist sowie die zu überplanenden Grünflächen.

Die Ergänzungsbereiche grenzen unmittelbar an die Betriebsflächen, für die eine Erweiterung vorgesehen ist. Um die Ergänzungsf lächen betrieblich sinnvoll nutzen zu können, müsste der vorliegende Bebauungsplan auch ohne eine Erhöhung der Grundflächenzahl in den Randbereichen durch eine Anpassung der Baugrenzen überplant werden.

In Verbindung mit den o. g. Änderungen und Ergänzungen ist auch das Grünordnungskonzept innerhalb des Änderungsbereiches zu überarbeiten. Zudem sind weitere externe Kompensationsmaßnahmen aufgrund ergänzender Eingriffe in Natur und Landschaft festzulegen.

Der Vorentwurf wurde unter Berücksichtigung der o. g. Planungsvorgabe erstellt. Entsprechend den zeichnerischen Festsetzungen ergibt sich folgende Flächenbilanz für den Bereich der 4. Planänderung mit Erweiterung.

**Tabelle 1: Nutzungsstruktur des Plangebietes gem. den Festsetzungen des Vorentwurfs**

Geplante Nutzung	Fläche in m <sup>2</sup>	Anteil (%)
Gewerbe- / Industriegebiete (GE/GI)	242.287	96,3
davon überbaubar gem. GRZ 0,8	193 830	77,1
davon nicht überbaubar	48.457	19,3
Grünfläche – Verkehrsbegleitgrün (Öffentlich)	1.563	0,6
Straßenverkehrsfläche	7.490	3,0
Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung	139	0,1
<b>Summe Änderungs- und Erweiterungsbereich</b>	<b>251.479</b>	<b>100,0</b>

Entsprechend der vorliegenden Festsetzung können 80,2 % des Änderungs- und Erweiterungsbereiches unter Berücksichtigung der festgesetzten Grundflächenzahl sowie der weiteren Festsetzungen zur Art der Nutzung überbaut bzw. befestigt werden. Dies erlaubt eine maximale Ausnutzung der Plangebietsfläche bei

einer gleichzeitigen Rücknahme der Grün- bzw. der nicht zu befestigenden Flächen. Die verbleibenden Flächen sind landschaftsgärtnerisch zu gestalten, so dass auch der Vorgabe des § 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB entsprochen wird, eine ausreichende Versorgung des Plangebietes mit Grün- und Freiflächen zu ermöglichen.

## 2.2 Planinhalt des Änderungs- und Erweiterungsbereiches

Für das Gebiet der Planänderung und -erweiterung werden die folgenden textlichen Festsetzungen getroffen. Dabei entfalten diese die gleiche Rechtswirkung wie die zeichnerischen. Nachfolgend sind die textlichen Festsetzungen gem. Planzeichnung kursiv hervorgehoben. Sie werden anschließend begründet. Die Planzeichnung enthält zudem eine Übernahme der Festsetzungen für den Bereich des Plangebietes, der mit der 4. Änderung nicht geändert wird.

### Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1, 8 und 9 BauNVO)

Gemäß Planzeichnung werden Gewerbegebiete (§ 8 BauNVO) und Industriegebiete (§ 9 BauNVO) festgesetzt.

*Für das Gewerbegebiet werden folgende Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung getroffen:*

Zulässig sind:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe (§ 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude (§ 8 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO)
- Tankstellen (§ 8 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)
- Energiespeicher

Nicht zulässig sind

- Einzelhandelsbetriebe (§ 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)
- Anlagen für sportliche Zwecke (§ 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke (§ 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO)
- Vergnügungsstätten (§ 8 Abs. 3 Nr. 3 BauNVO)
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind (§ 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO)

Für die Industriegebiete werden folgenden Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung getroffen:

Zulässig bzw. ausnahmsweise zulässig sind:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe (§ 9 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)
- Tankstellen (§ 9 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)

Nicht zulässig sind

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind (§ 9 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO)
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke (§ 9 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO)

*Es sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Geräuschemissionen einschließlich des Fahrverkehrs auf den Betriebsgrundstücken je Quadratmeter Grundfläche (= Baugebietsfläche ohne Festsetzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) die folgenden festgesetzten Emissionskontingente L<sub>EK</sub> für die Tages- und Nachtzeit nicht überschreiten.*

Teilfläche	Emissionskontingente in dB	
	$L_{EKtags}$	$L_{EKnachts}$
GE	<i>Berechnung erfolgt im Rahmen der Entwurfsbearbeitung</i>	
GI <sub>1</sub>		
GI <sub>2</sub>		

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplanes, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze).

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Im Gewerbegebiet sind Betriebsbereiche gem. § 3 Abs. 5a Bundesimmissionsschutzgesetz i. V. m. der Störfall-Verordnung, in denen Stoffe der Abstandsklasse I bis IV des Leitfadens „Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG“ (Stand: November 2010) der Kommission für Anlagensicherheit (KAS) vorhanden sind, und Betriebsbereiche, in denen Stoffe der Störfall-Verordnung mit vergleichbaren Eigenschaften vorhanden sind, unzulässig. Ausnahmsweise können Betriebsbereiche der Abstandsklasse I zugelassen werden, wenn im Genehmigungsverfahren der Nachweis erbracht werden kann, dass sonstige Gefahren gem. § 3 Abs. 1 BImSchG und Auswirkungen durch schwere Unfälle i. S. d. Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG auf die benachbarten Schutzgüter nicht entstehen.

Begründung: Für die Änderungsbereiche wird die Art der baulichen Nutzung (Gewerbe- bzw. Industriegebiet) aus dem vorliegenden Bebauungsplan übernommen. Da die Erweiterungsflächen direkt an diese Flächen angrenzen, wird die Art der Nutzung entsprechend auch auf die Erweiterungsflächen übertragen. D. h., dass die Flächen im Norden des Plangebietes, also die Bereiche mit dem größten Abstand zur Wohnbebauung in Bad Langensalza, als Industriegebiete festgesetzt werden. Der südliche Änderungsbereich mit der Erweiterungsfläche wird als Gewerbegebiet festgesetzt. Für das Gewerbegebiet erfolgt auch die weitgehende Übernahme der gem. § 8 BauNVO allgemein und ausnahmsweise zulässigen bzw. unzulässigen Nutzungen aus dem vorliegenden Bebauungsplan. Explizit werden aufgrund der erhöhten Anforderungen an die Energiesicherung Energiespeicher als Art der gewerblichen Nutzung zugelassen. Ergänzend erfolgt der Ausschluss von Anlagen für sportliche Zwecke (§ 8 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO) und von Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke (§ 8 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO). Entsprechende Einrichtungen sollen vorrangig in den zentraleren Bereichen von Bad Langensalza untergebracht werden. Da der vorliegende Bebauungsplan für die Industriegebiete bisher keine konkretisierenden Festsetzungen i. S. d. § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO enthält, erfolgen diese Regelungen mit der vorliegenden Planänderung. Zur Sicherung der industriellen Nutzung wird festgelegt, dass die gem. § 9 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind (§ 9 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO) und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke (§ 9 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO) nicht zulässig sind.

Mit den getroffenen Festsetzungen für das Gewerbegebiet und die Industriegebiete wird sichergestellt, dass die Flächen des Änderungsverfahrens für eine gewerbliche (produzierende) und industrielle Nutzungen bereitgestellt werden.

Zur Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes (hier: Schallschutz) wurde in Verbindung mit der 3. Planänderung bereits eine Schall-Immissionsprognose zur Festsetzung von Emissionskontingenten

erstellt. Diese wird im Rahmen der Entwurfsbearbeitung unter Berücksichtigung der Änderungen und Erweiterungen fortgeschrieben.

Ausgehend von der Seveso-II-Richtlinie bzw. dem Abstandsgebot des Art. 13 Abs. 2 der Seveso-III-Richtlinie sowie des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind Baugebiete zueinander so anzutragen, dass in Gebieten von schweren Unfällen i. S. der Seveso-III-Richtlinie hervorgerufene Auswirkungen auf die schutzbedürftigen Nutzungen soweit wie möglich vermieden werden können. Zu den schutzbedürftigen Nutzungen zählen bei vorliegender Planung die Gewerbegebäute im Plangebiet sowie die nördlich gelegene PV-Freiflächenanlagen und die westlich des Plangebietes verlaufende Bundesstraße. Auf Grund dieser Nutzungen erfolgt der Ausschluss von Betrieben bzw. Betriebsbereichen, in denen Stoffe der Abstandsklassen III und IV zum Einsatz kommen. Da das Plangebiet nicht vorab konkret für einzelne Betriebe bzw. Betriebszweige festgesetzt wird, können auch keine generellen stoffbezogenen Festsetzungen bzw. Ausnahmen getroffen werden. Gemäß Stellungnahme des TLUBN vom 22.09.2021 befinden sich im Umkreis von einem Radius von 3 km keine Anlagen die der Störfallverordnung unterliegen.

**Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 16 - 21 BauNVO)**

Grundflächenzahl: Für das Gewerbe- und die Industriegebiete wird eine Grundflächenzahl von GRZ = 0,8 festgesetzt.

Höhenfestsetzung: Die maximale Höhe der baulichen Anlagen bezogen auf deren höchsten Punkt wird auf 217 m ü NHN festgesetzt. Dabei darf die festgesetzte maximale Höhe der baulichen Anlagen für Schornsteine, Anlagen der Lüftungstechnik, Solaranlagen und sonstige technische Aufbauten ausnahmsweise um bis zu 1,5 m überschritten werden.

Begründung: Die Regelungen zum Maß der baulichen Nutzung berücksichtigen die beabsichtigte Nutzung einerseits und orientieren sich andererseits hinsichtlich der Regelung für die Höhen am vorhandenen Bebauungsplan.

Die Grundflächenzahl für die Baugebiete wird entsprechend dem Planungsziel zur Schaffung weitere baulich nutzbarer Flächen einheitlich mit 0,8 festgesetzt, so dass eine maximale Verdichtung und Flächenausnutzung ermöglicht wird, ohne die Obergrenze des Orientierungswertes für Gewerbe- bzw. Industriegebiete zu überschreiten. Eine Überschreitung dieser Obergrenze ist im Plangebiet weder sinnvoll noch städtebaulich zu begründen. In Verbindung mit den Festsetzungen zur Grundflächenzahl wird darauf hingewiesen, dass die nicht überdeckbaren Flächen gemäß der zulässigen Grundflächenzahl gem. § 8 ThürBO landschaftsgärtnerisch und damit versickerungsfähig herzustellen sind. Die inzwischen auch in Gewerbegebieten häufig angelegten Steingärten sind dabei analog den befestigten Wegen bei der Berechnung der Grundflächenzahl mit zu berücksichtigen.

Die Festsetzung zur maximalen Höhe von Gebäuden und Anlagen orientiert sich am vorhandenen Bebauungsplan in der Fassung der 3. Änderung, wobei nunmehr mit der Festsetzung der Bezugshöhe auf m ü. NHN eine eindeutige Regelung gegenüber der bisherigen Bezugshöhe (Oberkante Gelände) erfolgt. Zudem wird die Höhe nunmehr auf maximal ca. 217 m ü NHN (= 18 m Gebäudehöhe) festgesetzt, wobei zu berücksichtigen ist, dass sich zwischen dem GI<sub>1</sub> und dem GE bereits ein Gebäude mit einer Höhe von ca. 24 m befindet. Die bisherige Höhenregelung erlaubte Gebäude mit einer Höhe von 12 m (GI<sub>1</sub> und GE) bzw. 15 m (GI<sub>2</sub>). Eine Höhenbegrenzung ist bei vorliegender Planung u. a. erforderlich, um den nordwestlich gelegenen Landeplatz für Sportflugzeuge zu berücksichtigen. Ergänzend wird mit der vorliegenden Planänderung festgesetzt, dass mit dem Zeitpunkt der Aufgabe des Verkehrslandesplatzes die maximale Gebäudehöhe in den Industriegebieten GI<sub>1</sub> und GI<sub>2</sub> auf 232 m ü NHN erhöht, jedoch auch begrenzt wird, um so die Errichtung eines Hochregallagers zu ermöglichen (s. Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB).

Die nunmehr zulässigen Höhen berücksichtigen einerseits den vorgenannten Verkehrslandeplatz und andererseits die Anforderungen der Gewerbebetriebe nach möglich nicht eingeschränkten Hallenhöhen.

### **Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO)**

*Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen nach §§ 12 und 14 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig.*

*Stellplätze gem. § 12 BauNVO und Lagerflächen gem. §§ 8 Abs. 1 Nr. 1 und. § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO sind auch in der nicht überbaubaren Fläche zulässig*

Begründung: Für die Baugebiete wird ergänzend festgesetzt und damit aus dem vorliegenden Bebauungsplan übernommen, dass Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen nur innerhalb der überbaubaren Flächen zulässig sind. Aufgrund der ausgeweiteten Festsetzungen der Baugrenzen wird somit festgesetzt, dass die nicht überbaubaren Flächen nicht mit Gebäuden überbaut werden und somit auch optisch offen zu den umgebenden Nutzungen überleiten. Dagegen sind Stellplätze und Lagerflächen auch außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig, da damit keine Vertikalstrukturen verbunden sind. Die weitergehenden Regelungen zur Gestaltung der Stellplätze außerhalb der Baugrenzen (Anlage von Baumseln und Pflanzung von Bäumen) wird nicht übernommen, um eine möglichst ungehinderte gewerbliche / industrielle Nutzung zu ermöglichen. Übernommen wird dagegen die Vorgabe, dass PKW Stellplätze (bisher alle Stellplätze) in versickerungsfähiger Bauweise hergestellt werden (s. Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB). Diese Regelung wird zum Grundwasserschutz auf PKW-Stellplätze beschränkt. Zudem ist es zulässig, die in den Gewerbe- und Industriegebieten zulässigen Lagerflächen außerhalb der Baugrenzen einzuordnen ohne damit zu einer weiteren optischen Ausdehnung der Baugebiete zu führen.

### **Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)**

*Die Grünfläche im Osten des GI<sub>2</sub> wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün festgesetzt. Innerhalb der Grünfläche ist im Bereich des festgesetzten Leitungsrechtes die Anlage eines 3,5 m breiten Geh- und Radweges zulässig.*

Begründung: Die im Osten des GI<sub>2</sub> auch im bestehenden Bebauungsplan bereits enthaltene Grünfläche wird nunmehr als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün festgesetzt und damit auch nach Norden fortgesetzt. Innerhalb der Grünfläche darf im Bereich der vorhandenen Leitung ein 3,5 m breiter Geh- und Radweg angelegt werden, der langfristig Teil einer Radwegeverbindung zwischen Bad Langensalza und Thamsbrück sein wird. Zudem erfolgen ergänzende Pflanzfestsetzungen zur Gestaltung der Grünfläche (s. Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).

Die im vorliegenden Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Grünflächen im Südwesten und Südosten des Industriegebietes GI<sub>1</sub> werden nicht übernommen. Da sich diese Flächen im Eigentum des angrenzenden Industriebetriebes befinden und für die Erweiterungsmaßnahmen benötigt werden, ist eine Übernahme nicht sinnvoll. Hierbei wurde auch berücksichtigt, dass die gem. bisheriger Festsetzung 2 zu pflanzenden großkronigen Laubbäume (Winterlinden) bisher nicht gepflanzt wurden. In Verbindung mit den geänderten Festsetzungen zur bisherigen öffentlichen Grünfläche wird auch an der Festsetzung der Fläche für die Wasserwirtschaft (Regenrückhaltebecken) nicht festgehalten. Das Regenrückhaltebecken würde innerhalb der Baufläche liegen, so dass Behinderungen bei einem flächigen Bedarf entstehen könnten. Um dennoch eine ausreichende Löschwassergrundversorgung sicherstellen zu können, erfolgt eine ergänzende Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 16b BauGB in Verbindung mit § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB, wonach das Regenrückhaltebecken bis zum Bau einer vergleichbaren Anlage zulässig und zu erhalten ist.

*Der mit der Überplanung der o. g. öffentlichen Grünflächen eintretende Wertverlust i. S. d. naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird im Rahmen der 4. Planänderung auf einer externen Fläche außerhalb des Geltungsbereiches kompensiert. Fläche und Maßnahmen werden mit dem Entwurf festgelegt.*

### **Aufschüttungen und Abgrabungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB)**

*Aufschüttung und Abgrabungen sind bis zu einer Höhe von 1,5 m zulässig. Dabei hat die Anpassung an die angrenzenden Flächen mit einer Böschungsneigung von 1:1,5 zu erfolgen.*

Begründung: Aufgrund der bestehenden Höhenverhältnisse im Plangebiet ist es sinnvoll, eine ergänzende Regelung für Aufschüttungen und Abgrabungen zu treffen. Somit ist es für die Gewerbebetriebe möglich erforderliche Geländeanpassungen vorzunehmen, um ebene Flächen zu erhalten. Dabei werden die zulässigen Aufschüttungen und Abgrabungen entsprechend den topographischen Verhältnissen in der Höhe auf maximale 1,5 m begrenzt.

### **Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

*Die Pkw-Stellplätze sind in versickerungsfähiger Bauweise herzustellen.*

Begründung: Die zunehmende Versiegelung von Flächen sowie der allgemeine Klimawandel führen auch zu einem Rückgang der Grundwasserneubildung. Dieser Entwicklung kann in einem Gewerbe- und Industriegebiet aufgrund der möglichen Grundwasserbelastungen nur begrenzt begegnet werden. Vorliegend wird festgesetzt, dass zumindest die Pkw-Stellflächen in wasserdurchlässiger Weise hergestellt werden, so dass das Niederschlagswasser dieser Flächen zur Grundwasserneubildung beitragen kann.

### **Flächen für Anpflanzungen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a/b BauGB)**

*Für alle nachfolgenden Festsetzungen wird festgesetzt, dass ausschließlich heimische und standortgerechte Arten und Sorten zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten sind.*

*Im Norden der Industriegebiete GI<sub>1</sub> und GI<sub>2</sub> ist auf den mit dem Planz. 13.2.1 PlanzV festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eine dreireihige Strauchhecke zu pflanzen. Die Pflanzung hat mit einem Regelabstand von 1 m x 1,5 m zu erfolgen.*

*Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün ist je angefangener 75 m<sup>2</sup> Grundfläche mit einem mittelkronigen Laubbaum in der Pflanzqualität HST 12-14 mit einem Regelabstand von 10 m sowie mit 2 Sträuchern zu bepflanzen. Vorhandene Gehölze können auf die Pflanzfestsetzung angerechnet werden.*

*Auf den privaten Baugrundstücken ist je angefangener 1.500 m<sup>2</sup> Baufläche mindestens ein groß- oder mittelkroniger Laubbaum in der Pflanzqualität HST 12-14 zu pflanzen.*

*In den Baugebieten ist je 8 Pkw-Stellplätzen ein klein- oder mittelkroniger Laubbaum in der Pflanzqualität HST 12-14 in eine mind. 10 m<sup>2</sup> große Pflanzfläche zu pflanzen.*

Begründung: Den grünordnerischen Festsetzungen für Maßnahmen im Plangebiet liegt einerseits der Grundsatz zu Grunde, die Flächen des Plangebietes möglichst effizient und umfassend für eine gewerbliche Nutzung zur Verfügung stellen zu können und andererseits die Verpflichtung, eine Mindestdurchgrünung und Einbindung in den Landschaftsraum sicherstellen zu können. Hierbei wird generell vorgegeben, dass im Rahmen der Umsetzung der grünordnerischen Festsetzungen ausschließlich heimische und standortgerechte Arten und Sorten zu verwenden sind. Die Vorgabe einer Pflanzenliste der zu verwendenden Arten ist vorliegend weder städteplanerisch begründbar noch erforderlich.

Übernommen wird aus dem bestehenden Bebauungsplan die Pflanzverpflichtung im Norden des Änderungs- und Ergänzungsbereiches, wobei nunmehr auf eine dreireihige Strauchhecke abgestellt wird. Eine dreireihige Strauchhecke führt einerseits zu einer optischen Abgrenzung des Plangebietes zu den nördlich angrenzenden Nutzungen und damit zu einer Einbindung des Plangebietes in den Landschaftsraum. Zudem bietet eine dreireihige Hecke andererseits eine ausreichende Breite, um auch Habitatfunktionen für die unterschiedlichen Arten der Fauna zu übernehmen. Somit kann zu Gunsten einer effizienten Flächenausnutzung von der Anlage eines 10 m breiten Pflanzstreifens abgesehen werden. Vorliegend wird zur Berücksichtigung der im Nordwesten angrenzenden Solaranlage (Verschattung) ausschließlich die Pflanzung von Sträuchern vorgegeben.

Bereits im bestehenden Bebauungsplan wurde westlich der Thamsbrücker Landstraße eine Grünfläche mit ergänzendem Radweg festgesetzt. Diese Grünfläche wird nunmehr parallel zum Thamsbrücker Landstraße mit der Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün nach Norden fortgesetzt. Diese Grünfläche wird auf eine Breite von 20 m festgesetzt, wobei innerhalb der Grünfläche ein ergänzender Radweg in Fortsetzung des im südlich gelegenen Bebauungsplan festgesetzten Radweges festgesetzt wird. Ausgehend von der vorhandenen Baumreihe an der Thamsbrücker Landstraße wird diese Gehölzstruktur durch eine Festsetzung zur Gestaltung der Grünfläche mit zwei Baumreihen aufgegriffen. Mit dieser Gestaltung wird der offene Charakter gewahrt und eine optische Wand in Folge der Pflanzung einer Baum- und Strauchhecke vermieden. Zudem können damit die angrenzenden Gewerbebetriebe optisch wahrgenommen werden (= Werbeeffekte).

Aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan wird auch die Verpflichtung zu einer Mindestbegrünung der Baugebietsflächen übernommen, wobei die Erhöhung der Grundflächenzahl entsprechend berücksichtigt wurde. Zudem wurde die Festsetzung dahingehend erweitert, dass auch mittelkronige Laubbäume gepflanzt werden dürfen, da großkronige Bäume aufgrund ihres Wuchspotenzials häufig langfristig zu Problemen und Nachbarschaftsstreitigkeiten führen. Unabhängig von dieser Festsetzung wird darauf hingewiesen, dass 20 % der Baugrundstücksflächen gem. ThürBO landschaftsgärtnerisch zu gestalten sind.

Ebenfalls aus dem bestehenden Bebauungsplan wird die Verpflichtung übernommen, im Bereich der Pkw-Parkplätze ergänzende Laubgehölze zu pflanzen. Diese Festsetzung wird gegenüber dem bestehenden Plan dahingehend erweitert, dass nunmehr je 8 Stellplätze (bisher je 4 Stellplätze) ein Baum zu pflanzen ist, wobei an der Vorgabe zur Größe der Pflanzfläche von 10 m<sup>2</sup> festgehalten wird. Dabei tragen die Pflanzungen zur Gestaltung und Einbindung der Pkw-Stellplätze bei. Zudem können somit auch die günstigen Eigenschaften von Gehölzen, u. a. zur Temperaturminderung durch Verschattung der Parkplätze, genutzt werden.

### **Festsetzungen gem. § 9 Abs. 2 Satz 2 Nr. 2 BauGB**

*Für die Industriegebiete GI<sub>1</sub> und GI<sub>2</sub> wird festgesetzt, dass nach dem rechtskräftigen Erlöschen der nach § 8 LuftVG erteilten Genehmigung für den Verkehrslandeplatz Bad Langensalza die maximale Höhe baulicher Anlage auf maximal 233 m ü NHN begrenzt wird.*

*Für das GI<sub>1</sub> wird ergänzend festgesetzt, dass der vorhandene Löschwasserspeicher erst beseitigt werden darf, wenn im GI<sub>1</sub> ein Ersatzspeicher mit einer Mindestwassermenge von 192 m<sup>3</sup> zur Verfügung steht und von der Feuerwehr der Stadt Bad Langensalza abgenommen wurde.*

Begründung: Nordwestlich des Plangebietes befindet sich der Verkehrslandeplatz Bad Langensalza für den auf der Grundlage des § 8 LuftVG (Luftverkehrsgesetz) Baubeschränzungsbereiche festgesetzt wurden, die u. a. auch zu einer Höhenbegrenzung im bestehenden Plangebiet geführt haben. Es wird gegen-

wärtig geprüft, ob der Verkehrslandeplatz aufgegeben werden kann. Für diesen Fall und dem damit verbundenen Fortfall der Baubeschränkungszonen wird die zulässige Höhe für bauliche Anlagen in den Industriegebieten auf 30 m erhöht, so dass auch Hochregallager zulässig werden.

Des Weiteren wird festgesetzt, dass der im GI<sub>1</sub> zeichnerisch festgesetzte Löschwasserspeicher beseitigt bzw. anderweitig genutzt werden kann, wenn im GI<sub>1</sub> ein alternativer Löschwasserbehälter angelegt wurde. Damit wird die Möglichkeit gegeben, die Flächen des Industriegebietes auf Grund der Lage des bestehenden Löschwasserbehälters effizienter nutzen zu können. Da die Löschwasserversorgung jedoch auch weiterhin sichergestellt werden muss, kann der vorhandene Behälter erst beseitigt werden, wenn ein neuer Behälter angelegt wurde.

#### **Bauordnungsrechtliche Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 97 ThürBO)**

*Werbeanlagen (§ 10 ThürBO) sind nur an der Stätte der Leistung zulässig. Sie dürfen die Gebäudehöhe nicht überschreiten.*

*Dachgestaltung: Zulässig sind für Gebäude ausschließlich Flachdächer bzw. flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung bis 15°.*

Begründung: Aus dem bestehenden Bebauungsplan wird die Regelung zur Zulässigkeit teilweise übernommen, wobei die Vorgabe, dass Werbeanlagen unzulässig sind, von denen eine weithin sichtbare Wirkung nach Norden Westen oder Süden ausgehen würde, nicht übernommen wird. Diese Regelung wäre nicht rechtseindeutig.

Festgesetzt wird zudem, dass ausschließlich Gebäude und bauliche Anlagen mit Flachdächern bzw. gering geneigten Dächern mit einer Neigung bis zu 15° zulässig sind. Flachdächer bzw. flachgeneigte Dächer sind die typischen Dachformen für Gewerbegebäude. Zudem können damit größere Gebäudehöhen ermöglicht werden, ohne das Landschaftsbild weiter zu beeinträchtigen. Eine einheitliche Dachgestaltung trägt zudem zur optischen Einbindung in den Landschaftsraum bei.

### **2.3 Erschließung**

Die Ver- und Entsorgung des Plangebietes erfolgt durch die lokalen Versorgungsträger für Energie (NETZE Bad Langensalza GmbH), die Verbandswasserwerke Bad Langensalza (Trinkwasser) sowie den Abwasserzweckverband „Mittlere Unstrut“ (Abwasser). Die bereits festgesetzten sowie ergänzenden Leitungsrechte werden aus dem bestehenden Bebauungsplan übernommen bzw. im Bereich der Erweiterungsflächen ergänzt. Zuständig für die Löschwasserversorgung, die Teil der öffentlichen Erschließung ist, ist die Stadt Bad Langensalza.

Verkehrserschließung: Da die Flächen des Plangebietes der Erweiterung der angrenzenden Gewerbebetriebe dienen sollen und die Anbindung an das öffentliche Straßennetz über die bestehenden Betriebszufahrten vorgesehen ist, wird von einer eigenständigen Verkehrserschließung abgesehen. Ungeachtet dessen wird im Westen des Änderungsbereiches eine ergänzende Verkehrsfläche festgesetzt. Mit dieser Festsetzung soll eine langfristige Erschließung des westlich des GI<sub>1</sub> vorgesehenen Industriegroßstandortes abgesichert werden.

Elektroenergie: Eine Versorgung der Flächen im Plangebiet Gewerbegebiet „Nord“ erfolgt bereits durch den Energieversorgungsträger NETZE Bad Langensalza GmbH. Gemäß Stellungnahme vom 17.07.2025 bestehen keine Bedenken gegen die Änderung des Bebauungsplanes. Im Verfahren wird die geplante Verlegung einer Hochdruck-Gasleitung im Westen des südwestlichen Erweiterungsgebietes bereits berücksichtigt.

Trinkwasser: Für die vorhandene Bebauung im Gewerbegebiet „Nord“ ist eine Trinkwasserversorgung über

das Netz der Verbandswasserwerke Bad Langensalza gegeben. Die vorhandenen betrieblichen Anschlüsse sollen auch für die geplanten Erweiterungsflächen genutzt werden.

Abwasserentsorgung: Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger für das Abwasser ist der Abwasserzweckverband „Mittlere Unstrut“ in Bad Langensalza. Die Abwasserentsorgung soll über den vorhandenen Leistungsbestand in der Straße „Am Fliegerhorst“ erfolgen. Seitens des Zweckverbandes bestehen gem. Auskunft vom 07.08.2025 keine Bedenken hinsichtlich einer Schmutzwasserentsorgung über das vorhandene Kanalnetz. Zur Vermeidung einer Überlastung des vorhandenen Netzes muss das Niederschlagswasser im Bereich der Planänderung und -erweiterung vor einer gedrosselten Einleitung in das bestehende Kanalnetz dezentral rückgehalten werden. Alternativ ist eine Versickerung im Plangebiet anzustreben.

Löschwasser: Eine gesicherte Löschwasserversorgung ist Teil der Erschließung. Bei vorliegender Planung hat die Stadt Bad Langensalza gem. § 3 Abs. 1 Nr. 4 ThürBKG die Löschwassergrundversorgung sicher zu stellen. Dabei wird bei einem Gewerbegebiet von einer Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h über eine Zeitdauer von 2 Stunden ausgegangen (= 192 m<sup>3</sup>). Sofern aufgrund der Art der gewerblichen Nutzung eine größere Löschwassermenge erforderlich ist, ist diese durch den einzelnen Betrieb abzusichern.

Im Plangebiet befinden sich bereits Anlagen zur Löschwasserversorgung (Hydrantennetz, Löschwasserbehälter), wobei von einer bestehenden ausreichenden Löschwasserversorgung ausgegangen wird.

Abfallentsorgung: Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger der Stadt Bad Langensalza ist der Abfallwirtschaftsbetrieb Unstrut-Hainich-Kreis. Eine Entsorgung des Plangebietes ist dabei über die bestehenden Gewerbegebiete flächen an der Straße Am Fliegerhorst vorgesehen. Die Entsorgung erfolgt nach den geltenden Abfallentsorgungsverordnungen und -satzungen

## 2.4 Sonstige Belange

### **Denkmalpflege**

Der Stadt liegen keine Informationen vor, wonach für das Plangebiet Bodendenkmale bzw. archäologische Bodenfunde bekannt sind. Unabhängig davon muss bei Erdarbeiten mit Bodenfunden (Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Mauerresten, markante Bodenverfärbungen) gerechnet werden. Diese sind für das Plangebiet nicht auszuschließen und unterliegen gem. § 16 ThürDSchG der Meldepflicht. Im Bereich der Planänderung und Erweiterung befinden sich keine Objekte der Bau- und Kunstdenkmalpflege.

### **Waldwirtschaft**

Vom Vorhaben sind keine Waldflächen betroffen. Die gesetzlich normierte Waldabstandsregelung gem. § 26 Abs. 5 ThürWaldG ist bei vorliegendem Verfahren nicht maßgeblich.

### **Landwirtschaft**

Entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches (§ 1a Abs. 2 BauGB) ist die Notwendigkeit der Inanspruchnahme und Umnutzung landwirtschaftlich genutzter Flächen zu begründen.

Die Stadt Bad Langensalza hat bei der vorliegenden Planänderung zur Berücksichtigung der Anforderungen an weitere Bauflächen einerseits und einer Minimierung der Inanspruchnahme zusätzlicher landwirtschaftlicher Flächen andererseits alle Möglichkeiten zur Begrenzung des Entzuges von Landwirtschaftsflächen genutzt. Hierzu gehören im Änderungsbereich die Erhöhung der Grundflächenzahl auf die Obergrenze der Orientierungswerte gem. BauNVO, die Streichung von Grünflächen sowie die Reduzierung von Pflanzflächen. Somit kann die erstmalige Inanspruchnahme von Landwirtschaftsflächen deutlich begrenzt werden.

## 3 Umweltbericht

### 3.1 Einleitung

Der Stadtrat der Stadt Bad Langensalza hat den Aufstellungsbeschluss zur 4. Änderung mit Erweiterung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „GE Nord“ im Norden des Stadtgebietes gefasst. Entsprechend den Vorgaben des Baugesetzbuches (§ 2a BauGB) ist auch bei einem Änderungsverfahren zusammen mit der Begründung ein Umweltbericht zu erstellen, in dem die Belange des Natur- und Umweltschutzes hinsichtlich der geplanten Änderungen ermittelt und bewertet werden. Der Inhalt des Umweltberichtes ergibt sich aus der Anlage 1 zum Baugesetzbuch, wobei die Anlage i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634) planungsrelevant ist. Parallel zum Umweltbericht ist auch weiterhin die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Rahmen der Bauleitplanung abzuarbeiten. Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung wurde direkt in den Umweltbericht integriert. Da der Grünordnungsplan nur noch fakultativ ist (§ 11 Abs. 6 BNatSchG) und dessen Inhalte auch im Umweltbericht behandelt werden, wird von der Aufstellung eines gesonderten Grünordnungsplanes abgesehen.

Die frühzeitige Behördenbeteiligung wird dabei zugleich i. S. eines Scopings gewertet, so dass in diesem Rahmen auch Äußerungen im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detailierungsgrad des Umweltberichtes (§ 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB) vorgebracht werden können.

#### 3.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Mit dem 4. Änderungsverfahren des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Änderung und zur Erweiterung des Gewerbegebietes Nord der Stadt Bad Langensalza in nordöstliche, nordwestliche und südwestliche Richtung geschaffen werden.

Die Stadt Bad Langensalza hat zu Beginn der 1990iger Jahre den Bebauungsplan Gewerbegebiet Bad Langensalza „Nord“ aufgestellt und zur Rechtskraft gebracht. Die Gewerbegebiete dieses Plangebietes sind weitgehend bebaut, so dass sowohl für weitere Ansiedlungen als auch für die räumliche Erweiterung vorhandener Gewerbebetriebe keine weiteren Flächen zur Verfügung stehen. Andererseits besteht bei einigen Gewerbebetrieben (u. a. Firma Borbet Thüringen GmbH, Fa. RSP Bad Langensalza GmbH) ein Erweiterungsbedarf, um den heutigen betrieblichen Anforderungen entsprechen zu können. Zudem sollen im Plangebiet Flächen für Energiespeicher bereitgestellt werden. Die dabei benötigten Flächen, die über den Geltungsbereich hinausgehen, sollen ebenfalls in das Gebiet des Bebauungsplanes einbezogen werden. Für die vorgenannten Erweiterungen sollen mit der vorgesehenen 4. Planänderung die Voraussetzungen geschaffen werden. Die Erweiterungsflächen stehen für die geplante gewerbliche Nutzung zur Verfügung.

Um eine durchgehende gewerbliche Nutzung der vorhandenen und geplanten Bauflächen zu ermöglichen, sind die westlichen und nordöstlichen Randbereiche des bestehenden Bebauungsplanes in die Änderung einzubeziehen, da bestehende Festsetzungen (Baugrenzen, Pflanzflächen) den vorgenannten Entwicklungen entgegenstehen. Da in Verbindung mit der Planänderung auch für Teile des bisherigen Bebauungsplanes durch die Festsetzung einer höheren zulässigen Grundflächenzahl eine effizientere Flächennutzung angestrebt wird, werden diese in den Änderungsbereich einbezogen.

Die Erweiterungsbereiche des Bebauungsplanes umfassen eine Gesamtfläche von 76.447 m<sup>2</sup> (7,6 ha). Zusätzlich sollen 175.033 m<sup>2</sup> (17,5 ha) im Geltungsbereich der derzeitig rechtgültigen 3. Änderung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „Nord“ hinsichtlich der Festsetzungen geändert werden (= Änderungsbereiche).

### 3.1.2 Übergeordnete Ziele

Gemäß der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB sind im Umweltbericht die in einschlägigen Fachgesetzen und -plänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes darzustellen, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind. Dabei ist die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt werden, zu erläutern. Zudem sind die nach Fachgesetzen ausgewiesenen Schutzgebiete und -objekte zu berücksichtigen.

#### Schutzgebiete und -objekte

Im Bereich des Plangebietes befinden sich keine geschützten Flächen oder Objekte nach folgenden Gesetzen:

- Thüringer Waldgesetz (ThürWaldG)
- Bundesberggesetz (BBergG)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Thüringer Wassergesetz (ThürWG)
- Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG)

#### Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG):

Im westlichen Änderungsbereich befindet sich ein Regenrückhaltebecken mit einem kleinen Standgewässer und einer naturnahen Verlandungsvegetation aus Rohrkolben-Großröhricht und Teichbinsen-Ried. Sohle und Ufer des Gewässers sind unbefestigt. Das kleine Standgewässer ist einschließlich seiner naturnahen Verlandungsvegetation ein gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG. Für die Inanspruchnahme dieses gesetzlich geschützten Biotops wird gem. § 30 Abs. 4 BauGB ein separater Antrag auf Befreiung gemäß § 67 BNatSchG von den Verboten des § 30 Abs. 2 BNatSchG gestellt.

Schutzgebiete oder -objekte gem. §§ 23 bis 29 BNatSchG sind weder im Plangebiet noch angrenzend vorhanden.

#### Fachpläne

Regionalplanung: Regionalplan Nordthüringen 2012 (RP-NT), Fortschreibung Regionalplan Nordthüringen (Entwurf 2018) und „Sachlicher Teilplan Windenergie“ Nordthüringen (Entwurf 2025): s. Kapitel 1.4

Vorbereitende Bauleitplanung – Flächennutzungsplan: s. Kapitel 1.4

Verbindliche Bauleitplanung – Bebauungsplan: s. Kapitel 1.4

Landschaftsplan: s. Kapitel 1.4

#### Fachgesetze

Baugesetzbuch: Das Baugesetzbuch schreibt u. a. vor, dass mit Grund und Boden sparsam umzugehen ist. Dabei sind u. a. Bodenneuversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Zur Vermeidung einer expansiven Flächenausdehnung des Gewerbegebietes erfolgt durch die Festsetzung einer GRZ von 0,8 eine möglichst hohe Innenverdichtung. Damit kann zugleich der Forderung des § 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB hinsichtlich einer ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen nur noch begrenzt entsprochen werden.

**Fazit:** Die Vorgaben der Fachgesetze wurden unter Beachtung des Planungsauftrages berücksichtigt.

## 3.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Zur Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgt zunächst eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des Umweltzustandes. Die Bestandsaufnahme berücksichtigt die Ausgangssituation, d. h. die gegenwärtig vorhandene Nutzung.

### 3.2.1 Natur und Landschaft

#### Schutzgut Biotoptypen, Tiere und Pflanzen

Grundlage für die Beschreibung des Gebietes ist eine Geländeaufnahme im August 2025. Die Ergebnisse der Kartierung sind in der Biotoptypenkarte (siehe Anlage 1) sowie in der folgenden Abbildung 7 dargestellt. Für die Beschreibung der Biotoptypen wurde der Kartierschlüssel zur Offenland-Biotopkartierung im Freistaat Thüringen (TLUBN 2024) verwendet. Die Biotop- und Nutzungstypen werden entsprechend dem Code der Liste der Biotoptypen Thüringens (TMLNU 2000) angegeben.

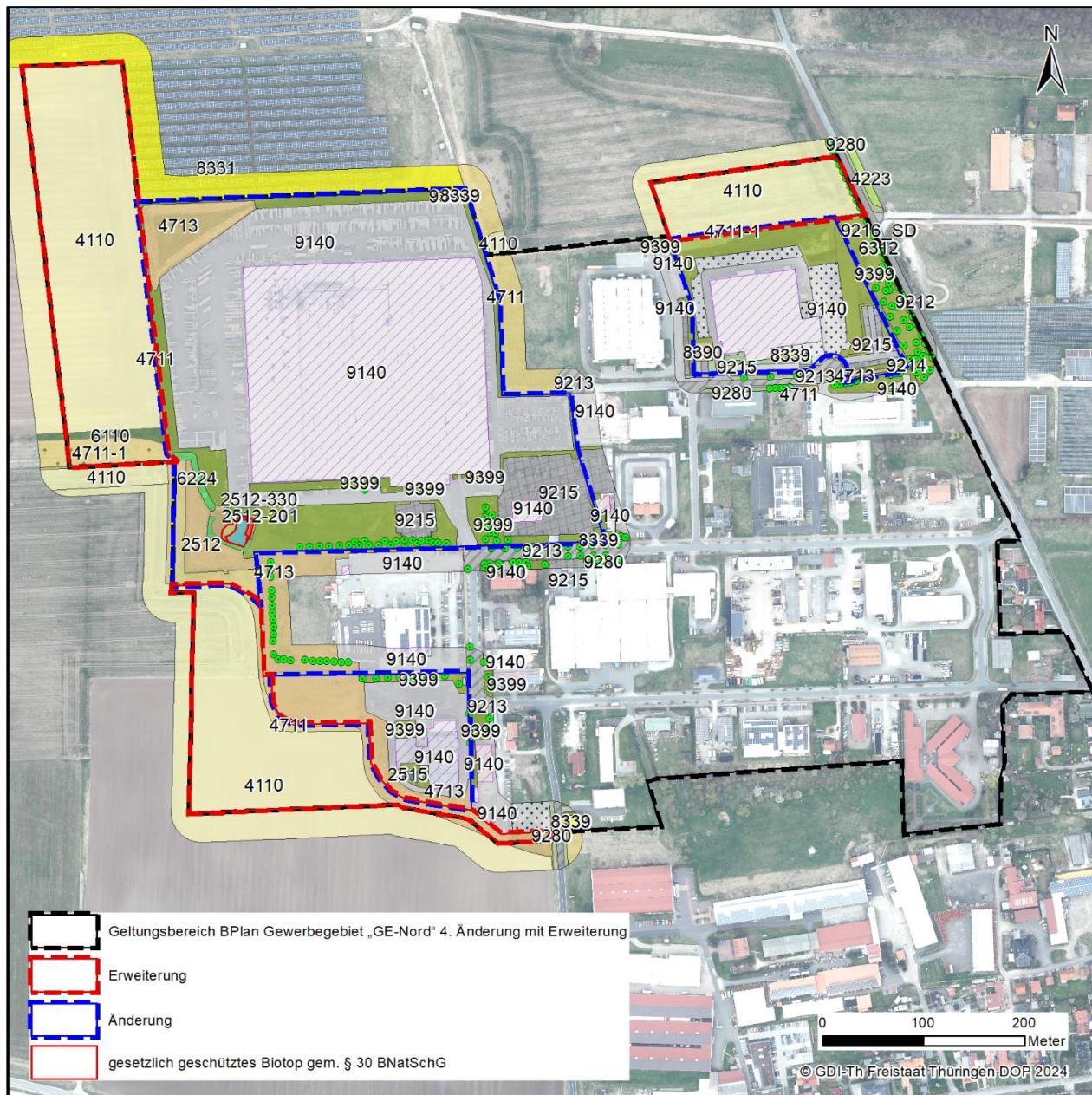


Abbildung 7: Biotoptypen der Erweiterungs- und Änderungsbereiche des Bebauungsplanes

Das Plangebiet erstreckt sich westlich der Landesstraße L 1031 „Thamsbrücker Landstraße“ (9212). Die Erweiterungsbereiche umfassen größtenteils Ackerland (4110). An dessen Randbereichen liegen grasreiche ruderale Säume (4711) oder Ruderalfluren (4713).

Im Bereich der nordöstlichen Erweiterungsfläche steht auf dem Grasraum zwischen dem östlichen Ackerrand und der weiter östlich verlaufenden Landesstraße L 1031 (9212) eine Baumreihe aus Winter-Linden (Brusthöhendurchmesser [BHD] 25-30 cm). Am südlichen Rand des Ackerlands befindet sich ein schmaler Grasraum (4711) mit einem vereinzelten Gehölzaufwuchs aus Sal-Weide (*Salix caprea*) und Holunder (*Sambucus nigra*). Südlich des Ackerlands schließen sich die versiegelten und bebauten Flächen der Firma RSP GmbH & Co. KG des Gewerbegebiets Nord an (9140), wobei am östlichen Rand des Gewerbegebiets größere Grünflächen (9399) mit Scherrasen, ruderalen Grasflächen (v. a. mit Gewöhnlichem Glatthafer *Arrhenatherum elatius*) und Laubbäumen (v. a. Winter-Linde [*Tilia cordata*] und Spitz-Ahorn [*Acer platanoides*]) mit einem Brusthöhendurchmesser [BHD] von 25-30 cm vorhanden sind.



**Abbildung 10:** Ackerland nördlich der Gewerbeflächen im nordöstlichen Erweiterungsgebiet



**Abbildung 11:** Grünflächen mit Scherrasen, Ruderalfluren und Bäumen am östlichen Rand der Gewerbeflächen

An das Ackerland des nordwestlichen Erweiterungsbereiches schließt sich nördlich und nordöstlich eine Photovoltaik-Freiflächenanlage (8331) an. Östlich des Ackerlands liegen die versiegelten und bebauten Flächen der BORBET Thüringen GmbH (9140). Südlich des Ackerlands befinden sich eine schmale und lückige Feldhecke (6110) sowie einen breiter ruderaler Grasraum mit Gehölzaufwuchs (4711-1). Die vorkommenden Arten sind u. a. Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Gewöhnlicher Odermennig (*Agromonia eupatoria*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wehrlose Trespe (*Bromus inermis*), Orientalische Zuckenschote (*Bunias orientalis*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Gewöhnliches Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Gewöhnliche Sichelmöhre (*Falcaria vulgaris*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Stein-Weichsel (*Prunus mahaleb*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und Vogel-Wicke (*Vicia cracca*).



**Abbildung 10:** Ackerland westlich der Gewerbeflächen im nordwestlichen Erweiterungsgebiet



**Abbildung 11:** Grünflächen mit Scherrasen, Ruderalfluren und Bäumen am östlichen Rand der Gewerbeflächen

Südöstlich des nordwestlichen Erweiterungsbereiches befindet sich im westlichen Änderungsbereich ein naturnahes Regenrückhaltebecken mit einem kleinen Standgewässer (2512 §) und einer naturnahen Verlandungsvegetation aus Rohrkolben-Großröhricht (*Typha latifolia*) (2512-201 §) und Teichsimsen-Ried (2512-330 §) (*Schoenoplectus lacustris*). Die Sohle und die Ufer des Gewässers sind unbefestigt. Das kleine Standgewässer und seine naturnahe Verlandungsvegetation sind gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG. Westlich und südlich des Regenrückhaltebeckens schließt sich eine blütenreiche Ruderalfur an. Vorkommende Arten sind u. a. Glatthafer, Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Orientalische Zackenschote (*Bunias orientalis*), Gewöhnliches Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Wiesen-Flockenblume-Artengruppe (*Centaurea jacea agg.*), Gewöhnliche Schwarznessel (*Ballota nigra*), Weg-Distel (*Carduus acanthoides*), Gewöhnliche Wegwarte (*Cichorium intybus*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*), Gewöhnliche Quecke (*Elymus repens*), Tüpfel-Hartheu (*Hypericum perforatum*), Gewöhnliches Leinkraut (*Linaria vulgaris*), Weißer Steinklee (*Melilotus albus*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracioides*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Breitblättrige Lichtnelke (*Silene latifolia*), Schweden-Klee (*Trifolium hybridum*). Um die Gewerbeflächen herum befinden sich extensiv gepflegte krautreiche Rasenflächen (9399). Ein nordwestlich des Regenrückhaltebeckens verlaufender Graben ist mit einem dichten Gebüsch aus v. a. Eingriffeligem Weißdorn, Stein-Weichsel und Vogel-Kirsche (*Prunus avium*) (BHD < 10 cm) bewachsen.



Abbildung 10: Regenrückhaltebecken mit kleinem Standgewässer und Verlandungsvegetation



Abbildung 11: blütenreiche Ruderalfur westlich des Regenrückhaltebeckens

Die südwestliche Erweiterungsfläche umfasst ebenfalls Ackerland (4110). Am Ackerrand ist eine Ruderalfur (4713) aus z. B. Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracioides*), Gewöhnliche Besenrauke (*Descurainia sophia*), Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*), Weißer Gänsefuß (Artengruppe) (*Chenopodium album agg.*) und Raue Gänsedistel (*Sonchus asper*) ausgebildet. Ein Teil des Ackerlands war zum Zeitpunkt der Begehung bereits eine Baustelle.

### Bewertung des derzeitigen Zustandes

Die Bewertung der erfassten Biotoptypen erfolgt nach der Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens (TMLNU 1999) unter Berücksichtigung der bei TMLNU (2005) genannten Feindifferenzierungen. Die Bewertung ergibt sich anhand eines rechnerischen Endwertes, der sich aus dem Biotopgrundwert und ausprägungsspezifischen Auf- und Abschlägen errechnet. Der Grundwert ist dabei nicht gleichbedeutend mit der durchschnittlichen Bedeutung eines Biotoptyps, sondern dient als Basis für die Einstufung einer konkreten Fläche. Die Festlegung des Grundwertes orientiert sich bei Biotoptypen nachrangiger naturschutzfachlicher Bedeutung am Kriterium „Natürlichkeitsgrad/Entwicklungspotential“, bei mittlerer bis sehr hoher Bedeutung erfolgt sie anhand der Bewertungskriterien „Seltenheit“, „Gefährdung“

und „Regenerierbarkeit / Wiederherstellbarkeit“ und bei vegetationsarmen bzw. -freien Biotoptypen zusätzlich am Kriterium des „Faunistischen Potenzials“. Mit den Zu- und Abschlägen erfolgt die Berücksichtigung der spezifischen Varianten eines Biotoptyps mit werteinschränkenden oder -gebenden Biotopausprägungen. Die diesbezüglich bei TMLNU (1999) genannten Prüfmerkmale umfassen dabei einen biotoptypbezogenen Katalog an relevanten Kriterien. Die Auf- und Abschläge wurden mit dem angegebenen Grundwert summarisch verrechnet. Aus dem so erhaltenen rechnerischen Endwert ergibt sich die Bedeutung der Fläche entsprechend nachfolgender Zuordnung.

**Tabelle 2: Naturschutzfachliche Bedeutung einer Fläche (TMLNU 1999, 2005)**

numerischer Endwert	Bedeutung
46-55	sehr hoch
36-45	hoch
26-35	mittel
16-25	gering
0-15	sehr gering bis fehlend (versiegelte Flächen)

### **Biotope mit sehr hoher Bedeutung**

Als sehr hochwertig werden Biotope mit einem hohen Gefährdungs- oder Seltenheitsgrad, mit einer sehr hohen Naturnähe und einem besonders hohen Strukturreichtum eingestuft. Sie sind nicht oder nur in sehr langen Zeiträumen regenerierbar. Häufig stellen sie Lebensräume stark gefährdeter Arten dar.

→ Im Planungsbereich sind keine Biotope mit sehr hoher Bedeutung vorhanden.

### **Biotope mit hoher Bedeutung**

Als hochwertig werden Biotope mit oft nur geringen anthropogenen Einflüssen, einem hohen Strukturreichtum und/oder nur schwerer Regenerierbarkeit eingestuft.

→ Im Erweiterungs- und Änderungsbereich sind folgende Biotope mit einer hohen Bedeutung vorhanden.

- Kleine Standgewässer, mittlere Strukturdichte (2512): Grundwert 40, keine Auf- oder Abschläge
- Baumreihe, Laubholz (6312): Grundwert 40, keine Auf- oder Abschläge
- Großröhricht an kleinem Standgewässer, mittlere Strukturdichte (2512-201 §): Grundwert 40, keine Auf- oder Abschläge
- Binsenried an kleinem Standgewässer, mittlere Strukturdichte (2512-330 §): Grundwert 40, keine Auf- oder Abschläge

### **Biotope mit mittlerer Bedeutung**

Eine mittlere Bedeutung besitzen Biotope mit einer durchschnittlichen anthropogenen Überprägung bzw. mit einer mittleren Nutzungsintensität. Sie sind in relativ kurzen Zeiträumen an gleicher oder anderer Stelle wieder herstellbar und weisen in der Regel keine gefährdeten Arten auf.

Biotope mit einer mittleren Bedeutung sind:

- Grasreiche, ruderale Säume frischer Standorte mit Gehölzaufwuchs kleiner 10 % Deckung (4711-1): Endwert 35 (Grundwert 30, Aufwertung +5 wegen Gehölzaufwuchs)
- Grasreiche, ruderale Säume frischer Standorte (4711): Grundwert 30, keine Auf- oder Abschläge
- Geschlossene, hochwüchsige Ruderalfuren und Säume frischer und nährstoffreicher Standorte (4713): Grundwert 30, keine Auf- oder Abschläge
- Feldhecke, überwiegend Büsche (6110): Grundwert 30, keine Auf- oder Abschläge
- Sonstiges Gebüsch, Laubholz (6224): Grundwert 30, keine Auf- oder Abschläge
- Laubbaum (6410): Grundwert 30, keine Auf- oder Abschläge

### **Biotope mit geringer Bedeutung**

*Lebensräume mit geringer Bedeutung zeichnen sich durch eine hohe Nutzungsintensität aus und sind stark durch menschliche Einflüsse überprägt.*

Biotope mit einer geringen Bedeutung sind:

- sonstige Grünfläche (9399): Endwert 25
- Ackerland (4110): Endwert 20
- Verkehrsbegleitgrün (9280): Endwert 20
- Scherrasen (9318): Endwert 20

### **Biotope mit fehlender bis sehr geringer Bedeutung**

*Biotope mit sehr geringer Bedeutung sind meist versiegelte Flächen und bieten praktisch keinen Lebensraum für Pflanzen und Tiere.*

Biotope mit fehlender bis sehr geringer Bedeutung sind:

- Hauptstraße (9212): Endwert 0
- Sonstige Straße (9213): Endwert 0
- Industrie- und Gewerbeflächen - Gebäude und sonstige versiegelte Flächen: Biotopwert 0
- Sonstige Flächen der Energiewirtschaft (8339)

### **Tiere und Pflanzen**

Das Ackerland der nordöstlichen Erweiterungsfläche wurde an zwei Terminen im Frühjahr und im Spätsommer 2023 auf Feldhamstervorkommen durch das Planungsbüro Dr. Weise GmbH (2023) kontrolliert (Anlage 3). Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) ist als Tierart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Im Rahmen der Sommerbegehung wurden auf der Prüffläche zwei potenzielle Hamsterlöcher kartiert, die in einem so geringen Abstand zueinander lagen, dass sie zu einem Hamsterbau gehören können. Aktuelle Hinweise und Spuren auf Besatz der Baue, beispielsweise in Form von Fraß- oder Trittspuren bzw. frischem Erdaushub, wurden nicht gefunden. Ein gesicherter Nachweis für ein Feldhamstervorkommen liegt damit nicht vor.

Das Ackerland des nordwestlichen Erweiterungsbereiches, d. h. westlich der Gewerbeflächen der BORBET Thüringen GmbH wurde ebenfalls an zwei Terminen im Frühjahr und im Spätsommer 2023 auf Feldhamstervorkommen durch das Planungsbüro DR. WEISE GmbH (2023) kontrolliert. Dabei konnten keine Nachweise von Feldhamstervorkommen auf der Prüffläche erbracht werden (Anlage 5).

Zur Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes bezüglich der Brutvögel erfolgte eine Erfassung der Brutvögel des nördlichen Vorhabenbereiches im Jahr 2022 durch die GÖL mbH (Anlage 2). Dabei wurden 46 Vogelarten, davon 23 Brutvogelarten erfasst. Auf den Ackerflächen und in angrenzenden Säumen und Ruderalfluren des nordöstlichen Erweiterungsbereiches wurden mit Bluthänfling (*Linaria cannabina*) und Feldlerche (*Alauda arvensis*) zwei Arten der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands sowie mit dem Neuntöter (*Lanius collurio*) eine Art des Anhangs I der VSchRL nachgewiesen (GÖL 2022).

Durch COBURGER (2023) wurden im Untersuchungsgebiet südlich der PV-Anlage sowie westlich des Gewerbegebietes Nord einschließlich der Randbereiche 24 Vogelarten festgestellt, darunter fünf Brutvogelarten und eine Art mit Brutverdacht (Anlage 4). Der Schwerpunkt von Brutnachweisen liegt in dem südlich gelegenen und mit Gehölzen begleiteten Fahrweg zwischen dem Eingang der Motorsportanlage und dem Gewerbegebiet Nord. In dem lückigen Gehölzbestand mit Weißdorn, Schwarzer Holunder, Wildobst und Kultursorten sowie Laubgehölzen konnten charakteristische Heckenbrüter der Agrarbiozönose nachgewiesen werden wie Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grauammer (*Emberiza calandra*) und Neuntöter (*Lanius collurio*). Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der Grauammer

mit gleich zwei Brutpaaren. Thüringenweit musste sie aufgrund starker Bestandsrückgänge der letzten Jahrzehnte in die Gefährdungskategorie 3 der Roten Liste aufgenommen werden. Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) ist in den Ackerflächen mit zwei Brutpaaren vertreten. Das Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) konnte am Südostrand des UG mit deutlichen Warnrufen des Männchens in Nestnähe nachgewiesen werden. Weiterhin erwähnenswert ist der Nachweis eines Rebhuhn-Paars (*Perdix perdix*) am 23.05.23, das nach kurzer Fluchtdistanz in Richtung Motocross-Parkour flog, der westlich vom UG liegt (COBURGER 2023). Während der Kartierungen für das Vorhaben am 07.08.2025 konnten in den Ruderalfuren zwischen dem Ackerland und den westlichen Gewerbeblächen ebenfalls zwei auffliegende Rebhuhn-Paare festgestellt werden.

In dem naturnahen Regenrückhaltebecken im westlichen Plangebiet konnten im Rahmen der Kartierungen am 07.08.2025 die besonders geschützten Arten Teichfrosch (*Rana kl. esculentus*) und Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*) festgestellt werden.

In den LINFOS-Daten des TLUBN (LRA Unstrut-Hainich-Kreis 2024) ist im nördlichen Plangebiet an der Landesstraße (L 1031) nach Thamsbrück ein Totfund der streng geschützten Wildkatze (*Felis sylvestris*) (Anhang IV der FFH-Richtlinie) als Verkehrsopfer aus dem Jahr 2016 verzeichnet. Aktuelle Nachweise der Wildkatze sind für diesen Bereich nicht bekannt.

Daneben sind Vorkommen zahlreicher Insekten sowie Kleinsäuger, wie Wühlmäuse und Maulwürfe, anzunehmen, die ihren Lebensraum auf den Grünflächen (Grassäume, Ruderalfuren) bzw. in den Gehölzstrukturen haben.

**Vorbelastungen:** Im Vorhabengebiet bestehen Vorbelastungen des Schutzgutes durch die intensive Ackernutzung und die angrenzenden gewerblichen Nutzungen sowie Verkehrsflächen mit Verlärung, Bewegungsunruhe und Versiegung. Im Bereich der grasreichen ruderalen Säume ist das Schutzgut teilweise durch das Vorkommen der gebietsfremden invasiven Orientalischen Zackenschote (*Bunias orientalis*) vorbelastet.

### **Schutzgut Fläche**

Flächensparendes Bauen ist ein durch die Bauleitplanung verfolgtes wichtiges Ziel im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung und zur angestrebten Reduzierung des Flächenverbrauchs. Die Erweiterungsbereiche umfassen eine Gesamtfläche von 76.447 m<sup>2</sup>, die gegenwärtig zu 90 % als Ackerland landwirtschaftlich genutzt wird. Die übrigen 10 % sind ruderale Grassäume, z. T. mit Gehölzen.

### **Schutzgut Boden**

Der Boden ist für die Beurteilung der Leistungen des Naturhaushaltes von besonderer Bedeutung. Die Bodenbildungsprozesse und die Bodeneigenschaften werden dabei maßgeblich vom geologischen Untergrund bestimmt. Laut Bodengeologischer Karte 1:100.000 (BGKK 100) der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUBN 2025) kommt im Plangebiet überwiegend eine Löss-Schwarzerde (loe 1) vor.

Gemäß den Vorgaben des Leitfadens zum Bodenschutz in der Umweltprüfung (LABO 2009) werden die Boden(teil)funktionen 'Lebensraum für Pflanzen', 'Funktion des Bodens im Wasserhaushalt' sowie die 'Filter- und Pufferfunktion des Bodens' im Umweltbericht näher betrachtet.

### **Lebensraum für Pflanzen:**

Diese Teilfunktion wird mit Hilfe der Kriterien „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Standortpotenzial für Pflanzengesellschaften“ und „Naturnähe“ bewertet.

Die Nutzung der Löss - Schwarzerde (loe 1) besteht außerhalb der Siedlungsbereiche ausschließlich als Acker. Es besteht eine uneingeschränkte Anbaueignung auch für anspruchsvolle Kulturen und eine hohe,

auch sehr hohe Ertragspotenz sowie eine hohe Ertragssicherheit. Die Bodenwertzahlen liegen bei durchschnittlich 86 (min. 68 - max. 96). Die Naturnähe ist im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzfläche durch die Bewirtschaftung eingeschränkt.

Funktion des Bodens im Wasserhaushalt:

Diese Bodenteilfunktion wird durch das Infiltrationsvermögen des Bodens gegenüber Niederschlagswasser und die damit verbundene Abflussverzögerung bzw. -minderung definiert. Hierzu wird u. a. die Wasserspeicherfähigkeit herangezogen.

Die Löss - Schwarzerde (lo 1) zeichnen sich durch eine hohe Wasserspeicherfähigkeit und einen ausgewogenen Wasserhaushalt aus. Es besteht ein optimales Gefüge (Gneigung) und ein hohes Nährstoffaufnahmevermögen, jedoch nur ein mittleres bis geringes Nährstoffpotential. Die Versickerungsfähigkeit ist zum Teil stark begrenzt.

Filter- und Pufferfunktion:

Die Filter- und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen wird durch Bodeneigenschaften, wie z.B. pH-Wert, Humus- und Tongehalt sowie Grund- und Stauwassereinfluss, bestimmt. Diese Eigenschaften beeinflussen u.a. die Mobilität von Schadstoffen im Boden. Die Löss - Schwarzerde (lo 1) hat dabei eine hohe Bedeutung für die Filter und Pufferfunktion gegenüber Schadstoffen.

Gemäß der Ermittlung der Bodenart der Bodenschätzung im Gelände (GDI-TH 2025) liegt im nordöstlichen Plangebiet ein Boden des Boden-Klassenzeichens L2Lö vor. Die bestehende Bodenart ist gemäß dem Boden-Klassenzeichen L = Lehm. Die Zustandsstufe 2 bedeutet den Zustand einer hohen Ertragsfähigkeit. Die geologische Entstehung des Bodens im Plangebiet beruht auf Lö = Löß. Es sind unsere wertvollsten Böden, die in den Zwischeneiszeiten durch Windanwehungen entstanden sind. Die Wertzahlen der Bodenschätzung sind mit einer Bodenzahl von 87 (Bodenzahl = natürliche Ertragsfähigkeit des Ackerbodens) und einer Ackerzahl von 89 (Ackerzahl = Korrektur der Bodenzahl unter Bewertung der natürlichen Standortbedingungen) angegeben. Im westlichen Geltungsbereich liegt mit dem Boden-Klassenzeichen L3Lö ebenfalls ein Lehmboden aus Löß vor. Die Zustandsstufe 3 steht auch für eine günstige natürliche Ertragsfähigkeit des Bodens. Die Wertzahlen der Bodenschätzung liegen bei 76/76 bzw. 79/79.

In der bodenfunktionenbezogenen Auswertung von Bodenschätzungsdaten gem. TLUBN 2025 werden die Böden im Plangebiet in der Gesamtbewertung (Raum- und Bauleitplanung) mit einem sehr hohen Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet. Die einzelnen Bewertungskriterien sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

**Tabelle 3: Bodenfunktionsbezogene Bewertung von Bodenschätzungsdaten der Böden im Plangebiet (TLUBN 2025)**

Bodenteilfunktionen	Funktionserfüllungsgrad
Bodenteilfunktion "Lebensraum für Pflanzen" - Kriterium Biotopentwicklungspotential (M241)	mittel
Bodenteilfunktion "Lebensraum für Pflanzen" - Kriterium Ertragspotential (M238)	sehr hoch
Bodenteilfunktion "Funktion des Bodens im Wasserhaushalt" - Kriterium Wasserspeichervermögen (M239)	hoch
Bodenteilfunktion "Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- u. Aufbaumedium" - Kriterium Nitratrückhalt (M244)	hoch
<b>Gesamtbewertung (Raum-Bauleitplanung)</b>	<b>sehr hoch</b>

Für das Plangebiet besteht keine erhöhte Erosionsgefährdung. Erosionsgefährdete Abflussbahnen liegen ebenfalls nicht vor (TLUBN 2025).

Besonders schutzwürdige Böden gemäß TMLNU (1997) sind im Plangebiet nicht vorhanden. Es liegen keine Angaben zu besonderen Bodenaufschlüssen oder Geotopen vor, so dass dem Plangebiet auch diesbezüglich keine besondere Bedeutung zukommt.

Vorbelastungen: Insgesamt ist das Schutzgut Boden im Erweiterungsbereich durch die Nutzung als Ackerland als gering vorbelastet einzustufen, wobei v. a. im südlichen bzw. östlichen Bereich noch Beeinträchtigungen in Folge der militärischen Vornutzung vorhanden sein können. Die Flächen des Änderungsbereiches sind aufgrund der bestehenden gewerblichen Nutzung erheblich beeinträchtigt.

### Schutzgut Wasser

Im Schutzgut Wasser ist zwischen Oberflächengewässer und Grundwasser zu unterscheiden.

Oberflächengewässer: Im westlichen Änderungsbereich befindet sich ein Regenrückhaltebecken mit einem kleinen Standgewässer und einer naturnahen Verlandungsvegetation. Sohle und Ufer dieses künstlichen Gewässers sind unbefestigt. Das kleine Standgewässer ist einschließlich seiner naturnahen Verlandungsvegetation ein gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 ThürNatG.

Grundwasser: Grundwasser wird von dem Teil der Niederschläge gebildet, der nicht verdunstet, nicht verbraucht wird und nicht oberirdisch abfließt. Die natürliche Grundwasserbeschaffenheit wird durch die Löslichkeit gesteinsbildender Mineralien, die Höhe der mittleren Niederschläge und jahreszeitlicher Unterschiede im Abflussregime beeinflusst.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Grundwasserkörper gemäß WRRL „Westliches Thüringer Keuperbecken“ (ID DETH\_SAL GW 026\_2). Der Grundwasserkörper befindet sich in einem mengenmäßigen und chemischen guten Zustand (TMUEN 2022).

Der hydrogeologische Teilraum des Plangebietes ist der „Keuper der Thüringischen Senke“ (05405) (BGR 2016). Dieses Gebiet befindet sich im zentralen Bereich des Thüringer Beckens und wird vom Teilraum „Muschelkalk der Thüringischen Senke“ (05404) umrandet. Bei den Festgesteinseinheiten des Keuper handelt es sich um Kluftgrundwasserleiter mit überwiegend silikatisch/karbonatischem, im Mittleren Keuper auch sulfatischem Gesteinschemismus. Die Durchlässigkeiten sind mäßig bis gering, zumeist jedoch gering. Die Möglichkeit einer Grundwassergewinnung im Verbreitungsgebiet der Keuperablagerungen ist sowohl quantitativ als auch qualitativ eingeschränkt. In den Keupermulden herrschen aufgrund der großen Anteile an tonigem Material und der weit verbreiteten Überdeckung mit Löß/Lößlehm ungünstige Grundwasserneubildungsbedingungen (BGR 2016). Die Grundwasserneubildung (mittlere Rate 1991-2020) im Plangebiet liegt bei 0 bis 48 mm/Jahr (TLUBN 2025). Sie ist damit als sehr gering einzustufen.

Die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber eindringenden Schadstoffen hängt entscheidend vom Filter- und Puffervermögen und der Mächtigkeit der deckenden Bodenschichten sowie vom Porenvolumen der grundwasserführenden Gesteinsschichten ab. Im Zentrum des Thüringer Beckens ist das Festgestein fast flächendeckend von Löß und Lößlehm bedeckt, so dass die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung im hydrogeologischen Teilraum des Plangebietes „Keuper der Thüringischen Senke“ günstig ist (BGR 2016). Die Gesamtschutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist für den Bereich des Plangebietes hoch bis sehr hoch. Die Sickerwasserverweilzeit beträgt im westlichen Geltungsbereich 10-25 Jahre und im nordöstlichen Geltungsbereich > 25 Jahre (TLUBN 2025).

Durch den bestehenden hohen Versiegelungsgrad in den Gewerbeflächen der Änderungsbereiche sind bezüglich der quantitativen Grundwasserneubildung bereits erhebliche Einschränkungen gegeben. In den Bereichen der Erweiterungen mit Ackerland, Ruderalfuren und Grünflächen ist dagegen die natürliche Versickerung nicht eingeschränkt.

**Vorbelastungen:** Durch die landwirtschaftliche Nutzung (Ackerland) erfolgen Beeinträchtigungen der Qualität des Grundwassers infolge von Düngung und Pestizidbelastung. In den bestehenden Gewerbeflächen bedingt die Versiegelung eine Verringerung der Grundwasserneubildung und die Erhöhung des Oberflächenabflusses von Niederschlagswasser.

### **Schutzbau Klima / Luft**

Das Untersuchungsgebiet liegt im Klimabereich „Südostdeutsche Becken und Hügel“ (TLUBN 2025). Das Klima ist bezogen auf ganz Thüringen verhältnismäßig warm und trocken. Die überwiegend vorherrschende Windrichtung in freien Lagen ist aus Südsüdwest bis Westsüdwest. Im Vorhabengebiet liegen die Jahresmitteltemperatur bei 8 bis 9°C und der mittlere Jahresniederschlag bei 600 bis 700 mm (TLUBN 2025).

Die lokalklimatischen und lufthygienischen Verhältnisse des Untersuchungsgebietes werden durch die Vegetationsbedeckung, die Gewerbeplänen sowie die offene Lage am Stadtrand von Bad Langensalza bestimmt.

Größere Wald- oder Gehölzflächen, welche bezüglich der lufthygienischen Ausgleichsfunktion bedeutsam wären, sind im Änderungs- und Erweiterungsbereich nicht vorhanden. Eine geringe bzw. eine nachrangige Bedeutung hinsichtlich der lufthygienischen Ausgleichsfunktion haben die niedrig strukturierten Grassäume mit Gehölzaufwuchs und die Einzelgehölze bzw. Gehölzgruppen.

Das Ackerland der Erweiterungsbereiche ist in Bezug auf die klimatische Ausgleichsfunktion, also hinsichtlich der Produktion von Kaltluft, von Bedeutung. Der Kaltluftabfluss erfolgt dabei im Gebiet entsprechend der Topographie in nordöstliche Richtung mit einer mittleren Geschwindigkeit von <0,5 m/s (vgl. TLUG 2000). Für die Siedlungsflächen von Bad Langensalza ist der Kaltluftstrom damit ohne Bedeutung.

Die bestehende Bebauung des Gewerbegebietes mit befestigten und teilbefestigten Flächen hat eine lokalklimatische Wirkung als Wärmeinseln. Geringe Beeinträchtigungen durch Emissionen in der Luft bestehen durch die Gewerbebetriebe sowie den Straßenverkehr im Gewerbegebiet und auf der östlich verlaufenden Landesstraße.

**Vorbelastungen:** Insgesamt ist auf Grund der Struktur und Lage des Änderungs- und Erweiterungsbereiches am Stadtrand von Bad Langensalza von einer geringen (Ackerflächen) bis hohen Vorbelastung (Gewerbeplänen) des Schutzbau Klima / Luft auszugehen.

### **Schutzbau Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild ist geprägt durch das Relief und die Flächennutzung wie z. B. Bebauung oder Vegetation. Es spiegelt die Strukturen und Funktionen des Naturhaushaltes wider und ist Ausdruck der Eigenart eines Raumes.

Das Plangebiet befindet sich im Naturraum „Innerthüringer Ackerhügelland“ (HIEKEL et al. 2004). Dieses breitet sich am Fuße der Randplatten des Thüringer Beckens aus. Es besteht aus flachwelligem Hügelland. Aufgrund der geringen Widerstände des Keupers konnte ein muldenförmiges Mesorelief entstehen. Zwischen den einzelnen Bachläufen dehnen sich oft langgestreckte abgerundete flache Höhenrücken aus. Im Naturraum dominieren sehr fruchtbare Böden. Es überwiegt daher auch eine Ackernutzung auf sehr großen, weitgehend ausgeräumten Schlägen mit einer sehr hohen Nutzungssintensität. Waldflächen sind nur in kleinen isolierten Resten vorhanden. Der größte Teil des Naturraumes ist durch eine geringe Erlebnis- und Landschaftsbild-qualität gekennzeichnet (HIEKEL et al. 2004), die von den einzelnen Siedlungsbereichen unterbrochen wird. Diese sind in der weitgehenden flachwälligen Landschaft meist durch Kirchtürme und z. T. weitere Hochbauten weithin sichtbar und gut zu erkennen.

Das Landschaftsbild wird im Änderungs- und Erweiterungsbereich durch das offene Ackerland mit randlichen Ruderalfuren z. T. mit Gehölzaufwuchs einerseits sowie die angrenzenden Gewerbeblächen andererseits bestimmt. Wertgebende Elemente bzw. die Einsehbarkeit verringender Gehölzbestände sind z. B. die Linden-Baumreihe an der L 1031 östlich des Plangebiets und die eingründenden Gehölzpflanzungen am Gewerbegebiet „Nord“ sowie das naturnahe Regenrückhaltebecken mit Gehölzsaum im westlichen Änderungsbereich. Aufgrund der ebenen und weitgehend offenen Lage sind die Erweiterungs- und Änderungsbereiche aus dem weiteren Umfeld weithin sichtbar.



Abbildung 8: Blick auf den Erweiterungsbereich im Westen



Abbildung 9: Blick auf den Erweiterungsbereich im Nordosten

In dem in ROTH et al. (2021) entwickelten Bewertungsmodell zum Landschaftsbild wird die Landschaft des Plangebiets und der unmittelbaren Umgebung entsprechend der im BNatSchG genannten Kriterien Vielfalt, Eigenart, Schönheit insgesamt mit einer geringen Stufe (dabei der höchste Wert = 3) bewertet. Die Kriterien Vielfalt und Eigenart erhalten darin eine mittlere Wertstufe (dabei der geringste Wert = 4) und die

Kriterien Schönheit und Erholungswert der Landschaft werden mit gering (dabei der höchste Wert = 3) bewertet.

Bezüglich der Erholungsnutzung ist das Gebiet der 4. Planänderung von untergeordneter Bedeutung. Rad- und Wanderwege gem. ThüringenForst (2024) mit Sicht auf das Plangebiet sind nicht vorhanden.

Vorbelastungen: Das Landschaftsbild ist durch die großflächige Ackernutzung in einer ausgeräumten Agrarlandschaft, das bestehende Gewerbegebiet „Nord“ und die nordwestlich befindlichen Photovoltaik-Freiflächenanlage vorbelastet. Weithin sichtbar sind dabei die höheren und größeren Hallen und Gebäude.

### **3.2.2 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung**

Das Plangebiet umfasst keine Flächen von Natura 2000-Gebieten. Das nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet ist das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) „Keuperhügel und Unstrutniederung bei Mühlhausen“ (DE 4829-301) ca. 900 m nördlich bzw. nordwestlich des Plangebiets. Aufgrund der Entfernung ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der Planung zu keinen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des genannten Schutzgebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung führen wird. Auf eine FFH-Verträglichkeitsprüfung kann daher verzichtet werden.

### **3.2.3 Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung**

Das Schutzgut „Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung“ umfasst sämtliche Faktoren, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden der im Plangebiet arbeitenden und wohnenden Menschen auswirken können. Hierzu zählen insbesondere Belastungen durch schädliche Umwelteinwirkungen, Bodenverunreinigungen und Lärm.

Gegenwärtig erfolgt innerhalb der Erweiterungsbereiche des Plangebietes überwiegend eine landwirtschaftliche Nutzung, von welcher keine Gefährdung der Bevölkerung ausgeht. Im nördlichen Umfeld des Plangebietes liegen z. T. Photovoltaik-Freiflächenanlagen. In Richtung Osten bzw. Süden schließt sich das Gewerbegebiet „Nord“ an. Östlich verläuft die Landesstraße L 1031. Aufgrund der angrenzenden Gewerbe- und Straßenflächen bestehen Vorbelastungen hinsichtlich von Lärm- und Schadstoffimmissionen, wobei zum Schutz des Menschen für das Gewerbegebiet bereits flächenbezogene Schallleistungspegel zur Begrenzung der Lärmemissionen festgesetzt wurden.

Für das Plangebiet liegen keine Angaben von Altlastenverdachtsflächen vor (LRA Unstrut-Hainich-Kreis, 2018).

### **3.2.4 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Wertvollen Kultur- und Sachgütern, besonders auch außerhalb oder am Rande von Ortslagen, mit landschafts- oder ortsbildprägender Bedeutung, soll entsprechender Substanz- und Umgebungsschutz eingeräumt werden.

Im Plangebiet befinden sich keine Kultur- und sonstigen Sachgüter.

## **3.3 Prognose der Umweltauswirkungen und Alternativenprüfung**

### **3.3.1 Prognose bei Nichtrealisierung des Plans (Status-Quo-Prognose)**

Die Status-Quo-Prognose umfasst die voraussichtliche Entwicklung des Plangebietes ohne Durchführung des Vorhabens.

Bei Nicht-Durchführung der vorliegenden Planänderung ist davon auszugehen, dass die Flächen im Erweiterungsbereich des Bebauungsplanes größtenteils landwirtschaftliche Nutzflächen bleiben werden. Weiterhin würde auf einer Fläche von 2.313 m<sup>2</sup> innerhalb des nordöstlichen Erweiterungsbereiches, welche als

Ausgleichsfläche A 3 für das Gewerbegebiet „Nord“ im EKIS- Kompensationsflächenverzeichnis registriert ist, die Anlage eines Feldgehölzes/Gebüsches erfolgen. Vorhaben innerhalb der Erweiterungsflächen würden weiterhin nach den Vorschriften des § 35 BauGB beurteilt, so dass für diese Flächen lediglich eine Bebauung im Rahmen des § 35 BauGB möglich ist. Vorhaben im Änderungsbereich wären weiterhin nach den Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplanes zu beurteilen, so dass eine weitere Innenverdichtung nicht möglich wäre.

### **3.3.2 Prognose bei Durchführung des Plans (Konfliktanalyse)**

Analog der Bestandsbeschreibung erfolgt eine Prognose der Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die einzelnen Schutzgüter, wobei die bestehenden Vorbelastungen zu berücksichtigen sind. Der Prognose liegen die Festsetzungen des Bebauungsplanes zu Grunde. Es wird dabei von einer maximalen Ausnutzung der geplanten Festsetzungen ausgegangen (Worst-Case-Szenario). Es erfolgt eine Betrachtung der Auswirkungen des Bebauungsplanes auf Natur und Landschaft gegenüber dem derzeitigen Zustand in den Erweiterungs- und Änderungsbereichen des Bebauungsplanes. Hierbei wird entsprechend den Vorgaben der Anlage des BauGB zwischen den Auswirkungen während der Bau- und der Betriebsphase unterschieden.

#### **Schutzwert Biotoptypen, Tiere und Pflanzen**

Bauphase: Während der Bauphase ist davon auszugehen, dass es in den zukünftigen Gewerbegebieten zu einem vollständigen Verlust der vorhandenen Biotoptypen kommen wird, da in diese sowohl für die Gebäude selbst (z. B. Baugruben, Oberflächenauf- und -abtrag) aber auch für die Erschließungsanlagen und -arbeiten großflächig eingegriffen wird. In Folge der Baumaßnahmen kommt es auch zu einer Bodenverdichtung, die die biotische Funktion des Bodens einschränkt bzw. zerstört. Vom Verlust sind dabei überwiegend naturschutzfachlich geringwertiges Ackerland (90 % der Erweiterungsbereiche) sowie mittelwertige Ruderalfuren bzw. Grassäume, z. T. mit Gehölzaufwuchs und einer Feldhecke (insgesamt 10 %) betroffen. Mit der Umwandlung der derzeitigen landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie der angrenzenden Säume und Ruderalfuren in gewerblich genutzte Flächen gehen die Lebensräume der betroffenen Arten, u. a. Vogelarten verloren. Alle Brutvogelarten innerhalb des Plangebietes sind in Thüringen ungefährdet und in einem guten bis sehr guten Erhaltungszustand. Erhebliche Beeinträchtigungen der Fauna sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten, da die vorkommenden Arten vor allem der Säume und Einzelgehölze in den angrenzenden Gehölzbiotopen und Offenlandbereichen ausreichend Ersatzlebensräume finden. In den Änderungsbereichen kann es aufgrund der geänderten Festsetzungen zum Verlust der gering bis mittelwertigen Grünflächen (Scherrasen, z. T. mit Laubbäumen, krautreicher Extensivrasen und Ruderalfuren) kommen. Zudem wird im westlich Änderungsbereich der Verlust von hochwertigen Biotopen vorbereitet. Das naturnahe Regenrückhaltebecken, welches mit dem kleinen Standgewässer und der Verlandsvegetation gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt ist, kann zukünftig aufgrund der geänderten Festsetzungen verlagert werden.

Die gegenwärtig vorhandene Baumreihe entlang der Thamsbrücker Landstraße sowie die anschließende Grünfläche mit Laubbäumen können erhalten werden, da eine öffentliche Grünfläche auf einer Breite von 25 m festgesetzt wird. Ergänzend erfolgt darin die Pflanzung je angefangener 75 m<sup>2</sup> Grundfläche mit einem mittelkronigen Laubbaum in der Pflanzqualität HST 12-14 mit einem Regelabstand von 10 m sowie mit 2 Sträuchern. Die vorhandenen Gehölze sollen im Rahmen der Möglichkeiten in die Pflanzungen integriert werden. In dieser Grünfläche wird zukünftig ein Radweg entlang der Landesstraße verlaufen. Zudem wird im Norden der Industriegebiete GI<sub>1</sub> und GI<sub>2</sub> eine dreireihige Strauchhecke gepflanzt.

Mit Ausnahme der abschließend überbauten und befestigten Flächen können auf den Freiflächen (20 % der Gewerbe- und Industriegebietsflächen gem. GRZ von 0,8) wieder Bodenlebensgemeinschaften sowie neue Biotopstrukturen der Grünanlagen entstehen, wobei entsprechend den Festsetzungen auf den Baugrundstücken je angefangener 1.500 m<sup>2</sup> Baufläche mindestens ein groß- oder mittelkroniger Laubbaum als Hochstamm in der Pflanzqualität 12-14 zu pflanzen ist. Weiterhin ist in den Baugebieten je 8 Pkw-Stellplätzen ein klein- oder mittelkroniger Laubbaum in der Pflanzqualität HST 12-14 in eine mind. 10 m<sup>2</sup> große Pflanzfläche zu pflanzen.

**Betriebsphase:** Die Betriebsphase umfasst die Nutzung des Plangebietes als Gewerbe- und Industriegebiet. Hierzu werden im Nachgang zur Bauphase die Freiflächen gem. ThürBO begrünt sowie die festgesetzten Grünflächen und Kompensationsmaßnahmen umgesetzt. In Folge der Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,8 sind 20 % der Baugebietesfläche nicht zu überbauen bzw. nicht zu versiegeln und wieder zu begrünen. Hier entstehen je nach Ausprägung unterschiedlich strukturierte Bereiche geringer bis mittlerer Bedeutung. Zudem erfolgen im Bebauungsplan ergänzende Festsetzungen zu den o. g. Grünflächen, welche neue, gering bis mittelwertige Habitate für Tier- und Pflanzenarten bieten werden. In der Betriebsphase sind die neu angelegten Strukturen zu erhalten.

⇒ Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope ist aufgrund der überwiegenden Inanspruchnahme von geringwertigen Ackerland weitgehend als „gering“ einzustufen, mit Ausnahme der Inanspruchnahme des hochwertigen, naturnahen Regenrückhaltebeckens (gesetzlich geschützte Biotope).

### Schutzgut Fläche

**Bau- und Betriebsphase:** Während der Bauphase kommt es zu einer zeitweiligen Flächeninanspruchnahme für die Baustelleneinrichtung und die bauzeitliche Zuwegung. Zudem entstehen in der Bauphase sowohl die Erschließungsanlagen der einzelnen Baugrundstücke als auch die Neubauten der Gebäude und sonstigen versiegelten Flächen der Baugebiete, was zu einem Flächenverbrauch führt.

Entsprechend der festgesetzten GRZ in den Erweiterungs- und Änderungsbereichen können 80 % der Baugebietesflächen versiegelt, befestigt bzw. überbaut werden. Damit ist nach Umsetzung der Planung insgesamt von einem Flächenbedarf der überdeckten und dabei u. a. vollversiegelten Flächen von maximal 201.126 m<sup>2</sup> in den Erweiterungs- und Änderungsbereichen auszugehen. Gemäß dem planungsrechtlichen Zustand, d. h. der als Gewerbeflächen festgesetzten Flächen der 3. Änderung des rechtsgültigen Bebauungsplans Gewerbegebiet „Nord“, wären davon 99.358 m<sup>2</sup> bereits überbaubar/versiegelbar.

⇒ Aufgrund der Größe des geplanten zusätzlichen Flächenverbrauches von 7,6 ha bislang unbebauter und überwiegend landwirtschaftlich genutzter Flächen wird dem Eingriff in das Schutzgut Fläche eine hohe Bedeutungsstufe zugeordnet.

### Schutzgut Boden

**Bauphase:** Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine maximale Befestigung von 80 % der Flächen des Gewerbe- und Industriegebiets. Infolge einer Überbauung wird der Boden mit seinen vielfältigen Funktionen auf diesen Flächen vollständig zerstört.

Gemäß § 202 BauGB sowie gemäß DIN 18915 und DIN 19731 ist bei der Bauausführung der belebte Oberboden gesondert abzutragen und vom Unterboden getrennt zu lagern. Ober- und Unterboden sollen im Rahmen der Möglichkeiten anschließend wieder eingebaut oder auf anderen Flächen verwertet (z. B. Bodenbörse, Auftrag auf angrenzenden Agrarflächen) werden, so dass der abgetragene Boden weiterhin dem Naturhaushalt zur Verfügung steht.

**Betriebsphase:** Während der Betriebs- und Nutzungsphase des Plangebietes ist insgesamt von keiner weiteren Beeinträchtigung des Bodens auszugehen. In den versiegelten Flächen sind keine Regelungs-, Spei-

cher- und Pufferfunktionen des Bodens vorhanden. Dagegen ist von einer fortlaufenden Bodenentwicklung im Bereich der Grünflächen und der nicht überbaubaren Gewerbegebietsfläche auszugehen.

⇒ Aufgrund der großflächigen Inanspruchnahme von Boden mit einem sehr hohen Gesamt-Bodenfunktionserfüllungsgrad und der Tatsache, dass der Verlust von Boden einen unumkehrbaren Eingriff darstellt, wird der Konflikt im Schutzgut Boden als „sehr hoch“ eingestuft.

### **Schutzgut Wasser**

#### Oberflächengewässer:

Das kleine Standgewässer mittlerer Strukturdichte (= Regenrückhaltebecken) im westlichen Änderungsbereich ist vom geplanten Bauvorhaben betroffen. Das naturnahe Kleingewässer wird beseitigt, womit sich entsprechend negative Auswirkungen auf die Flora und Fauna dieser Habitate ergeben.

#### Grundwasser:

Bauphase: Eine Beeinträchtigung des Grundwassers ist während der Bauphase nicht zu erwarten, da keine direkten Eingriffe in das Grundwasser erfolgen, das Grundwasser nicht freigelegt wird und vom ordnungsgemäßen Einsatz der Baufahrzeuge ausgegangen werden muss. Die aus der Planung resultierende Versiegelung und Überbauung führt jedoch zu einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss und damit einer verminderten Versickerung und Grundwasserneubildung. Mögliche Bodenverdichtungen und temporäre Flächenbefestigungen während der Bauphase führen zu einer temporären Verringerung der Grundwasserneubildung und zur Erhöhung des Oberflächenabflusses.

Betriebsphase: Die zusätzliche Versiegelung führt zu einem erhöhten Oberflächenwasserabfluss. Aufgrund der sehr geringen Grundwasserneubildungsrate ist damit jedoch keine signifikante Reduzierung der Grundwasserneubildung verbunden. Hierzu tragen auch die ergänzenden Maßnahmen, wie z. B. die Festsetzung von Gehölzpflanzungen sowohl innerhalb als auch in den Randbereichen des Gewerbegebiets, sowie versickerungsfähige Parkplatzflächen bei. Durch die hohe Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist die Gefahr von einsickernden Schadstoffen in das Grundwasser gering.

⇒ Insgesamt sind mit dem Vorhaben geringe bis mittlere Beeinträchtigungen des Schutzes Wasser verbunden.

### **Schutzgut Klima / Luft**

Bauphase: Während der Bauphase sind temporäre lufthygienische Belastungen durch Lärm, Staub- und Schadstoffemissionen der Baufahrzeuge und Maschinen zu erwarten.

Gewerbegebiete zählen auf Grund der verwendeten Materialien, des hohen Versiegelungs- und Überbauungsgrades sowie der verwendeten Baustoffe zu den Extremstandorten. Sie zeichnen sich mit einer zur Umgebung höheren Temperatur und einer geringeren Luftfeuchte aus. Durch die Bebauung des bisher unbebauten Außenbereichs kommt es zu einer weiteren Ausdehnung dieser Flächen. Zudem führt die Bebauung zu einem Verlust von Kaltluftentstehungsflächen mit hoher klimökologischer Ausgleichsfunktion.

Bei Umsetzung des Vorhabens ist daher mit klimatischen Änderungen auch über das Plangebiet hinaus zu rechnen (d. h. eine geringere Kaltluftzufuhr), wobei der gegenwärtig vorhandene Kaltluftstrom in nordöstliche Richtung ohne Relevanz für die Stadt Bad Langensalza ist.

Der Verlust von Gehölzen (Gehölzaufwuchs auf den ruderalen Grasflächen) ist für die lufthygienische Ausgleichsfunktion von nachrangiger Bedeutung. Die zukünftigen sowie die bestehenden Gehölze in den unbauten Freiflächen, die festgesetzten Grünflächen und die Fläche zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen werden teilweise zu einem lufthygienischen Ausgleich im Plangebiet beitragen.

**Betriebsphase:** Während der Betriebsphase entstehen weitere Belastungen durch Luftschatdstoffe (Abgase, Staub) durch die Nutzungen in den Baugebieten sowie den Fahrzeugverkehr. Durch die bereits bestehenden angrenzenden Gewerbe-, Industrie- und Verkehrsflächen sind bereits teilweise lufthygienische Vorbelastungen vorhanden. Insgesamt wird sich die Umsetzung des Bebauungsplanes überwiegend auf die klimatischen Bedingungen innerhalb des Plangebiets auswirken. Es ist dabei davon auszugehen, dass die Emissionen von Lärm- und Luftschatdstoffen unter Einhaltung der gesetzlich vorgegebenen Grenz- und Richtwerte erfolgen.

⇒ Mit dem Vorhaben sind mittlere Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft im Plangebiet sowie der näheren Umgebung verbunden.

### **Schutzgut Landschaftsbild**

**Bau- und Betriebsphase:** Während der Bauphase wird das Landschaftsbild vorübergehend durch technische Anlagen, Einrichtungen und Maschinen sowie durch Lärm-, Staub- und Geruchsbelästigungen des Baustellenverkehrs gestört. Dabei hält die Bauphase durch die kontinuierlichen baulichen Maßnahmen in einem Plangebiet der vorliegenden Größe und der beabsichtigten Nutzung fortlaufend an.

Der Bebauungsplan führt zu einer Inanspruchnahme unbebauter, bislang landwirtschaftlich genutzter Flächen. Durch die geplante großflächige Bebauung wird die anthropogene Überformung der Landschaft weiter zunehmen und in den bisher unbebauten Außenbereich ausgeweitet. Zudem bedingt die Beleuchtung der Gebäude und der Parkplatzflächen eine weitere s. g. „Lichtverschmutzung“.

Weiterhin gibt der Bebauungsplan eine zulässige Gebäudehöhe von maximal 217 m ü NHN bzw. ca. 15 m über dem vorhandenen Gelände vor. Mit Aufgabe des Verkehrslandeplatzes kann die Gebäudehöhe sogar auf 30 m ansteigen. Aufgrund dieser möglichen Höhen werden die teilweise großflächigen Gebäude in der weitgehend offenen und flachen Landschaft, wie bereits das vorhandene 24 m hohe Gebäude auf dem Flurstück 52/44, im weiteren Umfeld sichtbar sein, wobei Baumreihen entlang Thamsbrücker Landstraße und eine Hecke am Nordrand des Geltungsbereiches eine Minderung der Fernwirkung und eine Einbindung des Plangebiets in das Landschaftsbild bewirken. Ebenso sorgen vorgesehene Baumpflanzungen im Plangebiet für eine Eingrünung der Gewerbegebiete.

⇒ Ausgehend von der bisherigen Nutzung des Plangebiets und der Umgebung führt eine Umsetzung des Bebauungsplanes zu mittleren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

### **Schutzgut Mensch**

**Bauphase:** Während der Bauphase kommt es zu einer Beeinträchtigung der Arbeitnehmer im Plangebiet, insbesondere durch Lärm- und Staubbelastungen (Baustellenfahrzeuge). Insgesamt ist davon auszugehen, dass die rechtlichen und normativen Vorgaben zum Schutz der Arbeitnehmer eingehalten werden, so dass keine Beeinträchtigung oder Gefährdung der Menschen und ihrer Gesundheit am Arbeitsplatz während der Bauphase begründet wird.

**Betriebsphase:** Der vorliegende Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung und Änderung des vorhandenen Gewerbegebiets „Nord“. Entsprechend der gegenwärtig angrenzenden gewerblichen Nutzungen sind bereits Vorbelastungen durch Lärm und Luftschatdstoffe (u. a. Verkehr) vorhanden. Mit Umsetzung der Planung ist von einer Erhöhung von Immissionen auszugehen, wobei die rechtlichen Vorgaben hinsichtlich der zulässigen Emissionen einzuhalten sind. Es ist daher von keinen, die Menschen und seine Gesundheit beeinträchtigenden Emissionen auszugehen.

⇒ Der Bebauungsplan bereitet keine Vorhaben vor, die zu einer zusätzlichen Gefährdung oder Beeinträchtigung der Menschen oder ihrer Gesundheit führen.

## Kultur- und sonstige Sachgüter

Vom Vorhaben sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine Kulturdenkmale betroffen. Sachgüter sind mit den Gewerbegebäuden vorhanden, welche aber durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt werden.

## Wechselwirkungen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes enthält keine Flächen von Natura 2000-Gebieten (§ 32 BNatSchG). Wechselwirkungen mit Bedeutung für die Erhaltungsziele und die Schutzzwecke der umgebenden Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG sind aufgrund der Art des Vorhabens und der Entfernung nicht zu erwarten.

Mit der Überbauung ist ein Verlust von Fläche (quantitativ) und von Boden (qualitativ) verbunden. Die Bodenverluste bedingen den Verlust von Biotopen von größtenteils geringer (Ackerland), aber auch kleinflächig mittlerer (ruderaler Grassäume und Ruderalfuren z. T. mit Gehölzen) und hoher Wertigkeit (gesetzlich geschütztes, naturnahes Kleingewässer mit Verlandungsvegetation). Aufgrund der Versiegelung kommt es v. a. zu einer Erhöhung des Oberflächenwasserabflusses und zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung, die aber bereits sehr gering ist. Die zusätzliche Überbauung führt zu einer stärkeren Aufheizung und zur Behinderung sowie Veränderung von Luftaustauschbewegungen überwiegend im Nahbereich. Die geländeklimatischen Veränderungen können sich wiederum auf die Standortbedingungen für Pflanzen und Tiere auswirken.

## Gesamteinschätzung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „GE Nord“ 4. Änderung mit Erweiterung ist bei Umsetzung der Planung mit einem sehr hohen Konfliktpotential im Schutzgut Boden verbunden. Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope ist aufgrund der überwiegenden Inanspruchnahme von geringwertigen Ackerland weitgehend als „gering“ einzustufen, mit Ausnahme der Inanspruchnahme des hochwertigen, naturnahen Regenrückhaltebeckens mit gesetzlich geschützten Biotopen. Die Eingriffe in die Schutzgüter Klima sowie Landschaftsbild werden mit einem mittleren Konfliktpotential beurteilt. Bezüglich des Schutzwertes Wasser sind die Auswirkungen des Vorhabens von geringer bis mittlerer Intensität. Das Bauvorhaben führt zu keinen zusätzlichen Belastungen des Menschen und seiner Gesundheit. Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens als „hoch“ einzustufen.

### 3.3.3 Sonstige zu betrachtende Belange gem. Pkt. 2 b Nr. cc - hh der Anl. 1 zum BauGB

#### Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen (cc)

Bauphase: Beim vorliegenden Vorhaben handelt es sich um ein Gewerbe- und Industriegebiet. Im Zuge der erforderlichen Erschließungsarbeiten sowie der Errichtung der Gebäude und der Stellplätze ist mit erhöhten Schadstoff- (Baufahrzeuge) und Lärmemissionen (eigentliche Bautätigkeit) zu rechnen. Zudem können Gründungsarbeiten zu kurzzeitigen Erschütterungen führen. Mit dem Vorhaben sind keine erhöhten Wärme- und Strahlungsemissionen verbunden.

Betriebsphase: Während der Betriebsphase führen die zulässigen Nutzungen, der Lieferverkehr und motorisierte Individualverkehr zu erhöhten Emissionsbelastungen. Auch auf der angrenzenden Landesstraße ist aufgrund des Bebauungsplanes mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Zudem bedingt die Beleuchtung der Gebäude und der Parkplatzflächen eine weitere s. g. "Lichtverschmutzung".

### **Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich der Art und der Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Bauphase: Während der Bauphase ist mit unterschiedlichen Abfallarten zu rechnen. Es fallen Baumischabfall und Bodenaushub an. Zudem ist mit Resten von Bau- sowie Verpackungsmaterial zu rechnen. Entsprechend den gesetzlichen Regelungen ist von einer ordnungsgemäßen Entsorgung der anfallenden Abfallmassen auszugehen. Bodenaushub ist getrennt zu lagern (Ober- und Unterboden) und anschließend wieder einzubauen oder zu verwerten (z. B. Bodenbörse, Auftrag auf angrenzenden Agrarflächen).

Betriebsphase: Der vorliegende Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erweiterung eines Gewerbe- und Industriegebiets. Dabei fällt Abfall entsprechend der Art der Unternehmen an. Der anfallende Gewerbe- und Industrieabfall wird entsprechend den gesetzlichen Regelungen ordnungsgemäß und schadfrei durch den zuständigen Abfallwirtschaftszweckverband oder zugelassene Entsorgungsunternehmen beseitigt oder verwertet.

### **Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle und Katastrophen)**

Bau- und Betriebsphase: Für das Plangebiet wird die Erweiterung und Verdichtung eines Gewerbe- und Industriegebiet festgesetzt. Die zulässigen Betriebe unterliegen nicht der Störfallverordnung. Ein Unfall- bzw. Havariefall kann sich ausschließlich auf die in einem Gewerbe- oder Industriebetrieb möglichen Vorhaben beschränken. Dabei sind erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt nicht zu erwarten. Da für das Plangebiet auch keine Kulturdenkmale bekannt sind oder Hinweise auf archäologische Funde vorliegen, ist von keiner Gefährdung des kulturellen Erbes auszugehen.

### **Kumulierung mit den Auswirkungen vom Vorhaben benachbarter Plangebiete hinsichtlich von Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen**

Bau- und Betriebsphase: Im Plangebiet oder im Umfeld sind keine Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz vorhanden. Zudem sind keine Vorhaben oder Planungen im weiteren Umfeld bekannt, die bei der vorliegenden Planung hinsichtlich der Auswirkungen auf Natur und Landschaft mit zu berücksichtigen wären. Eine Kumulierung von Wirkfaktoren unterschiedlicher Vorhaben ist daher nicht absehbar. Mit Ausnahme der Ressource Boden werden keine natürlichen Ressourcen innerhalb des Plangebietes in Anspruch genommen.

### **Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima (z. B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels**

Bau- und Betriebsphase: Während der Bauphase sind keine über den Einsatz der Bautechnik hinausgehenden Treibhausgasemissionen zu erwarten. In der Betriebsphase werden Treibhausgase entsprechend den zulässigen Grenzwerten der Bundesimmissionsschutzverordnung emittiert. Folgen in Form von Überschwemmungen oder Windbruch, wie z. B. auf den Klimawandel zurückzuführende Starkniederschlagsereignisse, sind nicht zu erwarten. Gemäß der Hinweiskarte Starkregen Gefahren (BKG 2024) können für das Plangebiet bei einem außergewöhnlichen oder extremen Niederschlagsereignis lokal begrenzt kurzzeitig maximale Niederschlagshöhen < 30 cm (z. T. < 50 cm) auftreten, ohne eine nennenswerte Fließgeschwindigkeit. Das anfallende Niederschlagswasser wird ordnungsgemäß gesammelt und abgeführt. Windbruch ist weitgehend auszuschließen, da an das Baufeld keine Waldflächen angrenzen.

### **Auswirkungen des Vorhabens entsprechend den eingesetzten Techniken und Stoffen**

Bau- und Betriebsphase: Im Rahmen der Baurechtschaffung ist es nicht möglich, die zum Einsatz kommenden Techniken und Stoffe festzusetzen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass ausschließlich zugelassene Baustoffe und Techniken zum Einsatz kommen.

### 3.3.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltwirkungen

Im Rahmen der Aufstellung des Umweltberichtes ist zu beschreiben, wie erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen. Zudem ist getrennt nach Bau- und Betriebsphase zu erläutern, inwieweit diese erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden.

Entsprechend der Aufgabe des Bebauungsplanes, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde unter Nutzung des begrenzten Festsetzungskataloges des § 9 BauGB vorzubereiten und zu leiten, bestehen nur eingeschränkte Möglichkeiten, direkte Vorgaben für die Umsetzung (Bauphase) und die Betriebsphase zu machen, zumal sich auch die Bauphase über einen längeren Zeitraum erstrecken kann.

Ungeachtet der Festsetzungen im Bebauungsplan sind die generell bestehenden gesetzlichen und normativen Vorgaben zur Vermeidung, Verhinderung und Minderung oder zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft zu beachten. Diese sind sowohl während der Bau- als auch während der Betriebsphase einzuhalten. Hierzu zählen u. a.:

#### Bundesnaturschutzgesetz

Regelungen zur Baufeldfreimachung: Das Bundesnaturschutzgesetz regelt, dass es verboten ist, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten (u.a. alle europäischen Vogelarten) zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Eine Baufeldfreimachung sollte daher in Anlehnung an § 39 BNatSchG in der Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. erfolgen.

Regelung zum Schutz gesetzlich geschützter Biotope: Es gelten unabhängig von den getroffenen Festsetzungen die Verbotstatbestände des § 30 Abs. 2 BNatSchG. § 30 Abs. 4 BNatSchG findet bei vorliegender Planung Anwendung.

Maßnahmen zum Erhalt vorhandener Gehölze: Vorhandene Gehölze sind zur Herstellung der Anlagen, vor Beeinträchtigungen gem. DIN 18920 bzw. R SBB zu schützen.

#### Bodenschutzgesetz

Bodenschutz: Ziel des Bodenschutzgesetzes ist es, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen (u.a. Überbauung, Versiegelung oder Zerstörungen des Bodengefüges) abzuwehren (§ 1 BBodSchG) und der Mutterboden zu erhalten (§ 202 BauGB).

Bei der Bauausführung sind die DIN 18915 und DIN 19731 anzuwenden (gesonderter Abtrag des belebten Oberbodens, getrennte Lagerung von Ober- und Unterboden), anzustreben ist ein Wiedereinbau bzw. eine Verwertung (z. B. Bodenbörse, Auftrag auf angrenzenden Agrarflächen).

Grundsätzlich ist beim Befahren des Bodens auf die Bodenfeuchteverhältnisse zu achten. Verunreinigungen des Bodens durch pflanzen- und bodenschädigende Stoffe (z.B. Mineralöle, Zement und andere Bindemittel usw.) sind auszuschließen. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind temporär beanspruchte Flächen wieder in den Ausgangszustand zu versetzen, so dass keine dauerhaften Schäden verbleiben (ggf. Tiefenlockerung).

#### Immissionsschutz

Schutz vor Baulärm: Während der Bauphase ist sicherzustellen, dass die in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen - (AVV Baulärm vom 19.08.1970) festgesetzten Immissionsrichtwerte für die betroffenen Gebiete während der Tagzeit und vor allem während der Nachtzeit eingehalten werden.

Schutz vor Lärm: DIN 18 005 (Schallschutz im Städtebau)

**Darüber hinaus wurden im vorliegenden Bebauungsplan die nachfolgenden Festsetzungen getroffen, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden, zu verhindern, zu minimieren oder auszugleichen. Es erfolgt dabei ein Hinweis, ob die Festsetzung in der Bau- oder Betriebsphase relevant ist.**

**Festsetzung einer Grünfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) i. V. m. einer Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Radweg (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB) und Flächen für Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB) (textliche Festsetzung Nr. 4):** Diese Festsetzung ist in der Bau- und Betriebsphase relevant.

Die Grünfläche im Osten des Gl<sub>2</sub> wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün festgesetzt. Innerhalb der Grünfläche ist im Bereich des festgesetzten Leitungsrechtes die Anlage eines 3,5 m breiten Geh- und Radweges zulässig. Die Grünfläche ist je angefangener 75 m<sup>2</sup> Grundfläche mit einem mittelkronigen Laubbaum in der Pflanzqualität HST 14-14 sowie mit 2 Sträuchern zu bepflanzen.

**Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) (textliche Festsetzung Nr. 6):** Diese Festsetzung ist in der Bau- und Betriebsphase relevant.

Die PKW-Stellplätze sind mit einem versickerungsfähigen Material zu befestigen.

**Festsetzung von Flächen für Anpflanzungen und zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a/b BauGB) (textliche Festsetzung Nr. 7):** Diese Festsetzung ist in der Bau- und Betriebsphase relevant.

Für alle nachfolgenden Festsetzungen wird festgesetzt, dass ausschließlich heimische und standortgerechte Arten und Sorten zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten sind.

Im Norden der Industriegebiete GI<sub>1</sub> und GI<sub>2</sub> ist auf den mit dem Planz. 13.2.1 PlanzV festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eine dreireihige Strauchhecke zu pflanzen. Die Pflanzung hat mit einem Regelabstand von 1 m x 1,5 m zu erfolgen.

Die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Verkehrsbegleitgrün ist je angefangener 75 m<sup>2</sup> Grundfläche mit einem mittelkronigen Laubbaum in der Pflanzqualität HST 12-14 mit einem Regelabstand von 10 m sowie mit 2 Sträuchern zu bepflanzen. Vorhandene Gehölze können auf die Pflanzfestsetzung angerechnet werden.

Auf den privaten Baugrundstücken ist je angefangener 1.500 m<sup>2</sup> Baufläche mindestens ein groß- oder mittelkroniger Laubbaum in der Pflanzqualität HST 12-14 zu pflanzen.

In den Baugebieten ist je 8 Pkw-Stellplätzen ein klein- oder mittelkroniger Laubbaum in der Pflanzqualität HST 12-14 in eine mind. 10 m<sup>2</sup> große Pflanzfläche zu pflanzen.

**Festsetzung von Kompensationsmaßnahmen:** Der Ausgleich, der mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft, erfolgt auch außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Gewerbegebiet „GE Nord“, 4. Änderung mit Erweiterung. Die Kompensationsmaßnahmen werden im Rahmen der Entwurfsbearbeitung festgelegt.

### **3.3.5 Naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung**

Bei der Aufstellung und Änderung von Bauleitplänen hat der Planungsträger gem. § 1a BauGB die Belange des Umweltschutzes, d. h. insbesondere auch die Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz, in der Abwägung zu berücksichtigen. Sind aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes Eingriffe in

Natur und Landschaft zu erwarten, ist nach BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Der Gesetzgeber schreibt vor, dass bei Eingriffen in Natur und Landschaft vermeidbare Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu unterlassen sind. Hieran anschließend hat der Planungsträger für unvermeidbare Beeinträchtigungen Maßnahmen zum Ausgleich i. S. d. § 1a Abs. 3 BauGB zu ergreifen, mit denen er negative Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft möglichst gleichartig, zumindest gleichwertig und zeitnah, d. h. im Einzelfall auch vorlaufend, wieder „gut machen“ kann.

Eingriffe zu vermeiden bedeutet, Natur und Landschaft zu erhalten. Je weniger Eingriffe erfolgen, desto weniger Kompensationsmaßnahmen sind erforderlich. Die Planung hat durch eine Entwurfsoptimierung die Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft zu gewährleisten. Diesen Grundsätzen folgend wurde eine Grünfläche entlang der Thamsbrücker Landstraße mit Pflanzgebot festgesetzt.

Im Rahmen der Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „GE Nord“ ist auch eine naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu erstellen, wobei nur die Änderungs- und Erweiterungsbereiche des Plangebietes bilanzierungsrelevant sind. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf der Grundlage des Thüringer Bilanzierungsmodells. Dabei wird für die Änderungsbereiche, d. h. für die Flächen, die sich im bisherigen Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „Nord“ befinden, der planungsrechtliche Zustand der Bestandsbewertung zugrunde gelegt. Das umfasst auch das darin befindliche Regenrückhaltebecken mit gesetzlich geschützten Biotopen. Teil des planungsrechtlichen Zustandes ist auch die im rechtsgültigen Bebauungsplan Gewerbegebiet „Nord“ enthaltene textliche Festsetzung Nr. 2, die außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes aber im jetzigen nordöstlichen Erweiterungsbereich eine Ausgleichsmaßnahme festlegt. Die Maßnahme umfasst die Errichtung eines Grünzugs entlang der Thamsbrücker Landstraße (L 1031) mit einer ergänzenden Pflanzfestsetzung. Diese Maßnahme ist Teil der als „A 3 - Errichtung eines Grünzuges“ im Thüringer Kompensationsverzeichnis EKIS mit dem Zielbiotop 6200 = Feldgehölze, Gebüsche mit einer Gesamtgröße von 6.500 m<sup>2</sup> aufgeführten Kompensationsverpflichtung.

Für die übrigen Erweiterungsbereiche, d. h. die Flächen, die außerhalb des bisherigen Geltungsbereiches sowie der Festlegungen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „Nord“ liegen, wird der Biotopwert der gegenwärtig vorhandenen Biotoptypen der Bewertung zugrunde gelegt.

Die Bewertung der Ausgangs- und Planungswerte der Flächen in den Erweiterungs- und Änderungsbereichen des Bebauungsplanes erfolgt in Anlehnung an die „Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ (TMLNU 1999) sowie nach den Vorgaben in „Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell“ (TMLNU 2005). Entsprechend den o. g. Vorgaben wurden die anzusetzen- den Biotopwerte mit der jeweiligen Fläche multipliziert (Tabelle 4).

**Tabelle 4: Ermittlung des Ausgangswertes (Bestand)**

Erweiterungsbereiche: derzeitiger Biotopbestand	Wertstufe	Fläche in m <sup>2</sup>	Flächenwert
Ackerland (4110)	20	66.375	1.327.500
Grasreiche, ruderale Säume frischer Standorte (4711)	30	1.688	50.640
Geschlossene, hochwüchsige Ruderalfluren und Säume frischer und nährstoffreicher Standorte (4713)	30	2.487	74.610
Feldhecke, überwiegend Büsche (6110)	30	843	25.290
Baumreihe, Laubholz (6312)	40	133	5.320
Grasreiche, ruderale Säume frischer Standorte mit Gehölzaufwuchs kleiner 10 % Deckung (4711-1)	35	2.597	90.895

Industrie- und Gewerbeflächen - sonstige versiegelte Fläche (9140)	0	10	0
<b>Erweiterungsbereiche: festgesetzte EKIS-Fläche</b>	<b>Wertstufe</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Flächenwert</b>
Kompensationsmaßnahme (Feldgehölz, Gebüsche)	40	2.313	92.520
<b>Ergebnis Erweiterungsbereiche</b>		<b>76.446</b>	<b>1.666.775</b>
<b>Änderungsbereiche: planungsrechtlicher Zustand gem. 3. Änderung Gewerbegebiet Nord</b>	<b>Wertstufe</b>	<b>Fläche in m<sup>2</sup></b>	<b>Flächenwert</b>
Gewerbegebiet		18.705	
davon überbaubar gem. GRZ 0,6	0	11.223	0
davon nicht überbaubar	25	6.626	165.650
davon mit Pflanzgebot	35	856	29.960
Industriegebiet		146.384	0
davon überbaubar gem. GRZ 0,6	0	87.830	0
davon nicht überbaubar ohne Festsetzungen	25	49.340	1.233.500
davon nicht überbaubar mit Leitungsrecht	20	349	6.980
davon nicht überbaubar mit Pflanzgebot	35	8.865	310.275
öffentliche Straßenverkehrsfläche	0	43	0
Flächen der Wasserwirtschaft	20	1.015	20.300
Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen	0	262	0
öffentliche Grünfläche mit Pflanzgebot	35	8.624	301.840
<b>Ergebnis Änderungsbereiche</b>		<b>175.033</b>	<b>2.068.505</b>
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>251.479</b>	<b>3.735.280</b>

Bedeutungsstufe (s.Tabelle 2)

Demnach wurde in den Erweiterungs- und Änderungsbereichen des Plangebiets ein Ausgangswert von **3.735.280** Werteinheiten ermittelt.

In einem zweiten Schritt wurden die Biotopwerte für die Flächen innerhalb der Erweiterungs- und Änderungsbereiche des Bebauungsplanes entsprechend den planerischen und textlichen Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes analog ermittelt (= Planungswert) (Tabelle 5). Der Vergleich der Summen der Biotopwerte im Ausgangszustand und in der Planung zeigt, ob die Festsetzungen zu einem Wertverlust oder -zuwachs im Geltungsbereich des Bebauungsplanes führen. Im Falle eines Wertverlustes sind weitere Kompensationsmaßnahmen ggf. außerhalb des Geltungsbereiches durchzuführen.

**Tabelle 5: Ermittlung des Planungswertes**

Planung gem. Festsetzungen der 4. Änderung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet Nord	Wertstufe	Fläche in m <sup>2</sup>	Flächenwert
öffentliche Grünfläche		1.563	
davon Leitungsrecht ohne Radweg	20	94	1.880
davon Leitungsrecht mit Radweg	0	219	0
davon Pflanzgebot	35	1.250	43.750
Gewerbegebiet		37.819	
davon überbaubar gem. GRZ 0,8	0	30.255	0
davon nicht überbaubar	25	7.564	189.100
Industriegebiet		204.468	
davon überbaubar gem. GRZ 0,8	0	163.574	0
davon nicht überbaubar ohne Festsetzungen	25	38.880	972.000

davon nicht überbaubar mit Leitungsrecht	20	349	
davon nicht überbaubar mit Pflanzgebot	35	1.665	58.275
öffentliche Straßenverkehrsfläche	0	7.490	0
Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasser-beseitigung sowie für Ablagerungen	0	139	0
<b>Gesamtergebnis</b>		<b>251.479</b>	<b>1.271.985</b>

Gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ersetzt, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

#### Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Die Gegenüberstellung der Summen von Ausgangs- und Planungswert zeigt, dass bei Umsetzung der Planung unter Ausnutzung der Festsetzungen ein Wertverlust gem. Thüringer Bilanzierungsmodell von **-2.463.295** Werteinheiten eintritt. Dieser Wertverlust entsteht vor allem durch die Erhöhung der Grundfächenzahl von 0,6 auf 0,8 (Wertverlust ca. 825.000 WE) sowie die Inanspruchnahme von weiteren Ackerflächen für die gewerblichen Bauflächen (Wertverlust ca. 1.100.000 WE). Dieser Wertverlust ist durch Maßnahmen auf externen Flächen zu kompensieren. Die erforderlichen Maßnahmen werden im Rahmen der Entwurfsbearbeitung festgelegt.

Des Weiteren wird darauf hingewiesen, dass die privaten nicht überbauten Baugrundstücksflächen landschaftsgärtnerisch zu gestalten sind (§ 8 Abs. 1 ThürBO). Dies betrifft ca. 20 % der Gewerbegebietsflächen.

#### 3.3.6 Artenschutzrechtliche Bewertung

Im Plangebiet und in der unmittelbaren Umgebung liegen Brunnachweise mehrerer europäischer Vogelarten vor, darunter der Feldlerche auf den Ackerflächen. In den Ackersäumen bzw. in den Randbereichen der Erweiterungsbereiche brüten Arten, wie Grauammer und Neuntöter. Zudem liegt ein Brutverdacht des Rebhuhns vor. Es werden teilweise grasreiche ruderale Säume für den Bebauungsplan beansprucht. Unter Berücksichtigung der im Umfeld des Plangebietes verbleibenden Biotopstrukturen kann davon ausgegangen werden, dass die Funktionalität der Lebensräume der o. g. Brutvogelarten erhalten bleibt. Auch für die aufgrund der Flächeninanspruchnahme der Ackerflächen direkt betroffene Feldlerche sind im Umfeld großflächig ähnlich strukturierte Ackerflächen vorhanden. Die Brutverteilung der Feldlerche variiert dabei jährlich je nach angebauter Feldfrucht und Bodenbearbeitung. Insgesamt bleibt die Funktionalität des betroffenen Lebensraumes der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang erhalten. Unter anderem aufgrund der Vorbelaustungen durch die vorhandene gewerbliche Nutzung und die Landesstraße können erhebliche Störungen von Vogelarten ausgeschlossen werden. Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet nicht vorhanden. Der Totfund der Wildkatze im Umfeld geht auf ein wanderndes Tier zurück. Geeignete Lebensräume der Wildkatze sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Rahmen einer Bestandskartierung (Anlagen 3 und 5) konnten keine gesicherten Nachweise des Feldhamsters festgestellt werden.

Insgesamt sind bei einer Baufeldfreimachung außerhalb der Fortpflanzungszeit von Vogelarten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu erwarten. Es können also sowohl Schädigungen als auch erhebliche Störungen von gemeinschaftlich geschützten Tier- und Pflanzenarten ausgeschlossen werden.

### **3.3.7 Alternativenprüfung**

Gemäß der Anlage zum BauGB (zu § 2 Abs. 4 und § 2a) sind in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten zu prüfen, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplanes zu berücksichtigen sind.

Eine Standortalternativenprüfung ist vorliegend nicht erforderlich, da diese bereits im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes durchgeführt wurde.

Die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes wurden unter Berücksichtigung des Planungsziels, der Erweiterung eines bestehenden Gewerbegebietes sowie der Abgrenzung des Geltungsbereiches getroffen. Zur räumlichen Einordnung der Gebäude erfolgte die Festsetzung einer Baugrenze.

## **3.4 Ergänzende Angaben**

### **3.4.1 Methodik**

Das Baugesetzbuch legt fest, dass weitgehend alle Bauleitverfahren eine Umweltprüfung erfordern, die in einem Umweltbericht dokumentiert wird. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung. Parallel zum Umweltbericht gelten die gesetzlichen Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung i. S. d. BNatSchG weiter.

Der vorliegende Umweltbericht wurde mit einer naturschutzrechtlichen Bewertung der geplanten Vorhaben i. S. einer Grünordnungsplanung erstellt. Der Bericht umfasst neben einer Bestandsbeschreibung und –bewertung auch eine eingriffsbezogene Konfliktbetrachtung. Die Belange von Natur und Landschaft wurden durch entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

Die eigenen Erhebungen sowie vorhandene Unterlagen erlauben eine ausreichende Bewertung des Vorhabens. Die erforderlichen Unterlagen für den Umweltbericht konnten ohne Schwierigkeiten genutzt werden. Es ist davon auszugehen, dass alle planungsrelevanten Auswirkungen auf Natur und Landschaft erfasst wurden.

### **3.4.2 Monitoring**

Das vorgeschriebene Monitoring soll Maßnahmen und ggf. Verfahren benennen, mit denen erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt überwacht werden sollen (Monitoring). Dabei muss die Kommune in ihrem Überwachungskonzept nur für die Bereiche Maßnahmen vorsehen, für die keine anderweitigen gesetzlichen Zuständigkeiten bestehen. Folgende Überwachungsmaßnahmen sind im Ergebnis des Umweltberichtes für den Bebauungsplan vorgesehen.

- Da es sich beim Änderungs- und Erweiterungsbereich um ein potenzielles Feldhamstergebiet handelt, ist jeweils vor Baubeginn zu prüfen, ob sich im Zeitraum seit Aufstellung des Bebauungsplanes und geplantem Baubeginn ggf. Feldhamster angesiedelt haben. Hierzu ist im Frühjahr bzw. im Spätsommer vor Baubeginn eine Kontrolle durchzuführen.

### **3.4.3 Zusammenfassung**

Die Stadt Bad Langensalza hat den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Gewerbegebiet „GE Nord“ 4. Änderung mit Erweiterung im Norden des Stadtgebietes westlich der Thamsbrücker Landstraße gefasst. Durch die Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Entwicklung nördlich und westlich des Gewerbegebiets Bad Langensalza „Nord“ geschaffen werden. Der Bebauungsplan enthält u. a. die erforderlichen Festsetzungen zur Art und zum Maß der

baulichen Nutzung. Ergänzend werden grünordnerische Festsetzungen getroffen, die zur Einbindung des Plangebietes in den Siedlungs-/Landschaftsraum führen.

Im Rahmen der Erstellung des Umweltberichtes wurde eine Bestandserfassung der Schutzgüter (Biotoptypen, Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser Klima / Luft und Landschaftsbild) im Planungsraum durchgeführt. Weitere Betrachtungen erfolgen hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten, von umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter. Zudem wurden im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung die Auswirkungen des Vorhabens auf Natur und Landschaft erfasst.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Gewerbegebiet „GE Nord“ 4. Änderung mit Erweiterung ist bei Umsetzung der Planung mit einem sehr hohen Konfliktpotential im Schutzgut Boden verbunden. Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope ist aufgrund der überwiegenden Inanspruchnahme von geringwertigen Ackerland weitgehend als „gering“ einzustufen, mit Ausnahme der Inanspruchnahme des hochwertigen, naturnahen Regenrückhaltebeckens mit gesetzlich geschützten Biotopen. Die Eingriffe in die Schutzgüter Klima sowie Landschaftsbild werden mit einem mittleren Konfliktpotential beurteilt. Bezüglich des Schutzgutes Wasser sind die Auswirkungen des Vorhabens von geringer bis mittlerer Intensität. Das Bauvorhaben führt zu keinen zusätzlichen Belastungen des Menschen und seiner Gesundheit. Insgesamt werden die Auswirkungen des Vorhabens als „hoch“ eingestuft. Im Anschluss werden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Umweltwirkungen aufgezeigt.

Ausgehend von den ermittelten Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wurde eine naturschutzfachliche Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung gem. dem Thüringer Bilanzierungsmodell erstellt. Diese Gegenüberstellung von Bestands- und Planungswert zeigt, dass das Vorhaben zu einem hohen Wertverlust im Plangebiet führt, so dass ergänzende externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich werden, die im Rahmen der Entwurfsbearbeitung festgelegt werden.

## 4 Literatur, Quellen, Rechtsgrundlagen

- BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 G. vom 27.10.2025 (BGBl. 2025 I Nr. 257).
- BauNVO (Baunutzungsverordnung)-Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke. In der Fassung der Neubekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert am 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- BBodSchG (Bundes-Bodenschutzgesetz) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- BBodSchV - Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).
- BlmSchG (Bundes-Immissionsschutzgesetz) - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert am 24. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 58).
- BKG – BUNDESAMT FÜR KARTOGRAPHIE UND GEODÄSIE (2024): Hinweiskarte Starkregengefahren Thüringen.  
- [https://geoportal.de/map.html?map=tk\\_04-hinweiskarte-starkregengefahren-th](https://geoportal.de/map.html?map=tk_04-hinweiskarte-starkregengefahren-th) (zuletzt aufgerufen am 07.11.2024)
- BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz) - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).
- DIN 18 005: Schallschutz im Städtebau - Beiblatt 1: Berechnungsverfahren; Mai 1987.
- DIN 18 920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 08/2002.
- FFH-RL (Europäische Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (AbL. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EG des Rates vom 13. Mai 2013 (AbL. L 158 S. 193), berichtigt am 29. März 2014 (AbL. L 95 S. 70).
- GDI-Th - KOMPETENZZENTRUM GEODATENINFRASTRUKTUR THÜRINGEN DES THÜRINGER LANDESAMTES FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION (2025): Thüringen Viewer: Fachdaten. - <https://thueringenviewer.thueringen.de/thviewer/> (aufgerufen August 2025).
- GÖL – GESELLSCHAFT FÜR ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFTSPLANUNG MBH (2023): Erfassung von Brutvögeln (Aves) im Bereich des geplanten Bebauungsplans Gewerbegebiet „Am Fliegerhorst“ in Bad Langensalza im Jahr 2022. – Gutachten i. A. Stadt Bad Langensalza, 9 S.
- HIEKEL, W., FRITZLAR, F., NÖLLERT, A. & WESTHUS, W. (2004): Die Naturräume Thüringens. - Naturschutzreport 21: 1-384.
- LABO, BUND/LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.
- LRA - LANDRATSAMT UNSTRUT-HAINICH-KREIS (2024): Bereitstellung der LINFOS-Daten für das Plangebiet. Elektronische Postmitteilung vom 12.02.2024.
- RPG-NT - REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT NORDTHÜRINGEN (2012): Regionalplan Nordthüringen, Genehmigungsfassung (Bekanntgabe der Genehmigung im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 44/2012 vom 29.10.2012).

R SBB - Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2023. – FGSV-Verlag, Köln, 28 S.

ThürBodSchG - Thüringer Bodenschutzgesetz vom 16. Dezember 2003 (GVBl. S. 511), zuletzt geändert am 28. Mai 2019 (GVBl. S. 74, 121).

ThürDSchG (Thüringer Denkmalschutzgesetz) - Thüringer Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmale vom 14. April 2004 (GVBl. S. 465), zuletzt geändert am 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731, 735).

ThürNatG (Thüringer Naturschutzgesetz) - Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren landesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323).

ThürWaldG (Thüringer Waldgesetz) - Gesetz zur Erhaltung, zum Schutz und zur Bewirtschaftung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. September 2008 (GVBl. S. 327), zuletzt geändert am 6. Februar 2024 (GVBl. S. 13).

ThürWG - Thüringer Wassergesetz vom 28. Mai 2019 (GVBl. S. 74), zuletzt geändert am 2. Juli 2024 (GVBl. S. 277, 291)

TLUBN - Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (2024): OBK 2.2 Anleitung zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope im Offenland Thüringens. - [https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000\\_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/6\\_biotopschutz/Kartieranleitung\\_Biotope\\_Offenland\\_2024\\_k2.pdf](https://tlubn.thueringen.de/fileadmin/000_TLUBN/Naturschutz/Dokumente/6_biotopschutz/Kartieranleitung_Biotope_Offenland_2024_k2.pdf) (abgerufen am 06.05.2024).

TLUBN - THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (2025): Kartendienste des TLUBN:  
Thema Naturschutz. - [antares.thueringen.de/cadenza/natur](http://antares.thueringen.de/cadenza/natur)  
Thema Geologie und Boden. - [antares.thueringen.de/cadenza/geologie](http://antares.thueringen.de/cadenza/geologie)  
Thema Seismologie in Mitteldeutschland. - [antares.thueringen.de/cadenza/seismo](http://antares.thueringen.de/cadenza/seismo)  
Thema Hydrologie/Hochwasserrisikomanagement. - [antares.thueringen.de/cadenza/hwrm](http://antares.thueringen.de/cadenza/hwrm)  
Thema Wasserwirtschaft/Gewässerschutz. - [antares.thueringen.de/cadenza/wasser](http://antares.thueringen.de/cadenza/wasser)  
Thema unzerschnittene verkehrsarme Räume. - <https://antares.thueringen.de/cadenza/p/natur.C5FE>  
Thema Hydrologie. - [antares.thueringen.de/cadenza/hydrologie](http://antares.thueringen.de/cadenza/hydrologie)  
Thema Luft, Lärm und Emissionen. - [antares.thueringen.de/cadenza/luft](http://antares.thueringen.de/cadenza/luft)  
Thema Klima. (Zuletzt aufgerufen am 30.10.2025).

TLUG - THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (o.J.): Legende zur Bodengeologischen Konzeptkarte Thüringens i. M. 1: 100 000. - [http://www.antares.thueringen.de/cadenza/repo-link/geologie/Help/Bodenkunde/BGKK%20100TH\\_Legende\\_Leitbodenformen.pdf](http://www.antares.thueringen.de/cadenza/repo-link/geologie/Help/Bodenkunde/BGKK%20100TH_Legende_Leitbodenformen.pdf) (abgerufen Februar 2016).

TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT [Hrsg.] (1997): Vorläufige Liste der besonders schutzwürdigen Böden in Thüringen aus „Regelfallfeststellung und Handlungsanforderung zum Vollzug der Eingriffsregelung in Thüringen“ - Stand 03.04.1997, Anhang, S. 17.

TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT [Hrsg.] (1999): Die Eingriffsregelung in Thüringen - Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens, Erfurt, 51.

TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (2000): Liste der Biotoptypen Thüringens - Anlage 2 zur Mitteilung von obligatorischen Projektinformationen an die Naturschutzbehörden bei Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß §§ 6 ff. ThürNatG vom 24.01.2000 (ThürStAnz Nr. 7/2000 S. 360 – 369).

TMLNU - THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT [Hrsg.] (2005): Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell, Erfurt, 12 S.

VSchRL (Europäische Vogelschutzrichtlinie) - Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) (ABl. L 20, S. 7), zuletzt geändert am 05. Juni 2019 (ABl. L 170 S. 115, 122).

WRRL (Europäische Wasserrahmenrichtlinie) - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 S. 1), zuletzt geändert am 30. Oktober 2014 (ABl. L 311 S. 32).

WEISE - PLANUNGSBÜRO DR. R. WEISE (1999): Landschaftsplan Bad Langensalza und Umland.