

# **Gemeinde Grammetal**

## **Bebauungsplan Industriepark Nohra**

**Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra**

### **Begründung**

**Stand: Satzung - Juni 2023**

---

PLANVERFASSER:

KGS Planungsbüro Helk GmbH  
Kupferstraße 1  
99441 Mellingen

VERFAHREN

Gemeinde Grammetal  
Schlossgasse 19  
99428 Grammetal

---

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. ANLASS UND ERFORDERNIS .....</b>	<b>1</b>
1.1 Planungsanlass .....	1
1.2 Planungserfordernis.....	1
1.3 Verfahrensablauf .....	2
1.4 Planerische Zielstellung .....	5
<b>2. GELTUNGSBEREICH.....</b>	<b>6</b>
<b>3. PLANUNGSBEDINGUNGEN/ ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN .....</b>	<b>6</b>
3.1. Landesentwicklungsprogramm (LEP) Thüringen 2025.....	6
3.2. Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT).....	7
3.3 Regional Integriertes Gewerbeflächen- Entwicklungskonzept für den Landkreis Weimarer Land .....	9
3.4 Vorbereitender Bauleitplan - Flächennutzungsplan.....	10
3.5 Bebauungspläne.....	10
3.6 Standortalternativen.....	11
3.7 Verkehrsuntersuchung.....	12
<b>4. BESTANDSDARSTELLUNG .....</b>	<b>12</b>
4.1 Lage/Größe .....	12
4.2 Städtebaulich Einordnung/Nutzung.....	13
4.3 Verkehrsanbindung.....	13
4.4 Topographie .....	13
4.5 Umweltsituation .....	13
4.6 Eigentumsverhältnisse.....	14
<b>5. PLANUNGSKONZEPT/PLANUNGSZIEL .....</b>	<b>14</b>
5.1 Planungsziel .....	14
5.2 Planungskonzept .....	15
<b>6. VERSORGUNGSTECHNISCHE ERSCHLIEßUNG .....</b>	<b>16</b>
6.1 Auswirkungen der Teilaufhebung des „BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra“.....	16
6.2 Versorgungstechnische Erschließung.....	16
6.2.1 Elektro-/Gas-/Wärmeversorgung .....	16
6.2.2 Wasserversorgung/Abwasserentsorgung .....	17
6.2.3 Telekommunikation.....	19
6.2.4 Abfallentsorgung.....	19
<b>7. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN.....</b>	<b>19</b>
7.1 Teilaufhebung BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra .....	19
7.1.1 Aufhebung der Planungsrechtlichen Festsetzungen .....	19
7.1.2 Auswirkungen der Teilaufhebung des BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra auf das Bau- und Planungsrecht.....	20
7.2 Bebauungsplan Industriepark Nohra - Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen .....	20
7.2.1 Art der baulichen Nutzung .....	20

7.2.2	Maß der baulichen Nutzung .....	21
7.2.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche .....	22
7.2.4	Stellplätze, Garagen und Carports sowie sonstige Nebenanlagen .....	23
7.2.5	Verkehrsflächen .....	23
7.2.6	Flächen für Versorgungsanlagen .....	24
7.2.7	Grünflächen .....	24
7.2.8	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen/ Festsetzung von Emissionskontingenten .....	24
7.3	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise .....	27
7.3.1	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs.1, Nr.25 Buchstabe a BauGB) .....	27
7.3.2	Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern (§ 9 Abs.1, Nr.25 Buchstabe b BauGB) 28	
7.3.3	Externe Kompensationsmaßnahmen .....	28
7.3.4	Zuordnungsfestsetzung .....	28
7.3.5	Hinweise zum Artenschutz – Vermeidungsmaßnahmen .....	28
7.3.6	Hinweise zu Schutzgütern– Sonstige Vermeidungsmaßnahmen .....	29
7.3.7	Hinweise zur Grünordnung – Pflanzlisten .....	29
<b>8.</b>	<b>BEGRÜNDUNG DER BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN .....</b>	<b>30</b>
8.1	Fassade .....	31
8.2	Werbeanlagen .....	31
<b>9.</b>	<b>PLANUNGSSTATISTIK .....</b>	<b>31</b>
<b>10.</b>	<b>KOSTEN .....</b>	<b>31</b>
<b>11.</b>	<b>HINWEISE .....</b>	<b>31</b>
<b>12.</b>	<b>UMWELTBERICHT .....</b>	<b>32</b>
12.1	Einleitung .....	32
12.1.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes .....	32
12.1.2	Übergeordnete Ziele, Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung .....	32
12.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	34
12.2.1	Bestandsaufnahme .....	34
12.2.1.1	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Schutzgüter in Natur und Landschaft) .....	34
12.2.1.2	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete) .....	42
12.2.1.3	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Mensch und seine Gesundheit) .....	42
12.2.1.4	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Kultur- und Sachgüter) .....	43
12.2.1.5	Wechselwirkungen zwischen den Belangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB) .....	43
12.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung .....	43
12.2.2.1	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Auswirkungen auf die Schutzgüter in Natur und Landschaft) .....	44
12.2.2.2	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete) .....	48
12.2.2.3	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit) .....	49
12.2.2.4	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter) .....	49
12.2.2.5	Wechselwirkungen zwischen den Belangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB) .....	50
12.2.2.6	Nichtdurchführung des Vorhabens .....	50
12.2.2.6	Zusammenfassung der Konflikte .....	50

12.2.3 Eingriffs-Ausgleichsbilanz .....	51
12.2.3.1 Bilanzierung Geltungsbereich Bebauungsplan nach TMLNU (2005) .....	51
12.2.4 Artenschutzrechtliche Betrachtung .....	55
12.2.5 geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen .....	56
12.2.5.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Schutzgüter in Natur und Landschaft) .....	57
12.2.5.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete).....	58
12.2.5.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Mensch und seine Gesundheit) .....	58
12.2.5.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Kultur- und sonstige Sachgüter) ....	58
12.3 Weitere Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7e, f und h BauGB.....	59
12.4 Alternativen.....	59
12.5 Ergänzende Angaben .....	60
12.5.1 Methodik.....	60
12.5.2 Schwierigkeiten und Kenntnislücken .....	60
12.5.3 Monitoring .....	60
12.5.4 Zusammenfassung .....	61
12.5.5 Maßnahmenblätter .....	63
<b>13. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....</b>	<b>81</b>
<b>14. QUELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>82</b>
<b>15. ANLAGEN.....</b>	<b>85</b>

## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Biotoptypen im Plangebiet .....	35
Tabelle 2: Avifauna im Plangebiet.....	36
Tabelle 3: Amphibien und Reptilien im Plangebiet.....	37
Tabelle 4: Amphibien und Reptilien im Plangebiet.....	37
Tabelle 5: Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet .....	39
Tabelle 6: Zusammenfassung Boden-Inanspruchnahme .....	46
Tabelle 7: Zusammenfassung der Konflikte .....	50
Tabelle 8: Bestand, Ermittlung des Bestandswertes.....	51
Tabelle 9: Planung, Ermittlung des Planungswertes nach TMLNU (2005).....	53
Tabelle 10: Bestand, Ermittlung des Bestandswertes im Bereich der Maßnahme E1.....	54
Tabelle 11: Ermittlung des Planungswertes (Aufwertung) im Bereich der Maßnahme E1 .....	55
Tabelle 12: Zusammenfassung der Konflikte .....	61
Tabelle 13: Zusammenfassung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen .....	62
Tabelle 14: Zusammenfassung der Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen .....	62
Tabelle 15: Maßnahmenübersicht.....	63

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Luftbild mit Geltungsbereich des B-Planes Industriepark Nohra (rot), dem Geltungsbereich der Aufhebung des BP-Planes Industriegebiet Nohra (blau) und dem Geltungsbereich der Teilaufhebung des BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra (gelb) - unmaßstäblich.....	2
Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Mittelthüringen - unmaßstäblich .....	7
Abbildung 3: Beispiel zu erhaltende Gehölzbestände am Wall in Richtung Igelsee, südlich vom Baufeld des GE. Foto: A. Hölzer 2021.....	70
Abbildung 4: Beispiel zu rodender Gehölzbestand im Gelände des ehemaligen Fleischwerkes Weimar. Foto: A. Hölzer 2021 .....	71
Abbildung 5: unbebautes Grünland im Bereich des geplanten GI3. Foto: A. Hölzer 2021 .....	73
Abbildung 6: Igelsee Nohra mit Wasserfläche, Schilfbestand und Gehölzen. Foto: A. Hölzer 2021 ....	74
Abbildung 7: Beispiel eines Vegetationsschutzzaunes. Foto: A. Hölzer 2022 .....	76
Abbildung 8: Lage der externen Kompensationsfläche in der Gemarkung Ulla. Grundkarte: Geoproxy Freistaat Thüringen (Zugriff am 06.03.2022), ergänzt .....	79



## **1. ANLASS UND ERFORDERNIS**

### **1.1 Planungsanlass**

Südlich der Ortslage Nohra befindet sich eine Industriebrache. Das Gelände ist zurzeit ungenutzt. Der einstige Gebäudebestand wurde abgerissen.

Bei der Fläche handelt es sich um das ehemalige Betriebsgelände der Weimarer Wurstwaren GmbH, die 1994 an diesem Standort mit der Arbeit im modernsten Schlacht-, Zerlege- und Verwurstungsbetrieb Thüringens begann.

Nohra war zu diesem Zeitpunkt der Realisierung des Werkes eine selbständige Gemeinde. Heute gehört Nohra zur Landgemeinde Grammetal.

Im Zuge der Entwicklung des europäischen Fleischmarkts war die Weimarer Wurstwaren GmbH etwa zwei Jahrzehnte nach ihrer Inbetriebnahme nicht mehr wettbewerbsfähig. Eine Standortanalyse im Jahr 2018 offenbarte erhebliche Investitionsdefizite. Das Werk wurde daher im Januar 2019 vom Letzt-Eigentümer und -Betreiber Tönnies geschlossen. Übrig blieben leerstehende Gebäude und brach gefallene Flächen.

Eine südöstlich angrenzende Flächen (Bestandteil des BP Nr. 3) wurden bis heute nicht bebaut und weiter landwirtschaftlich genutzt.

Seit der Schließung des Werkes warten ca. 7 ha Industriefläche ca. 4 ha Gewerbefläche auf der östlichen Seite der zentralen Erschließungsstraße des Gewerbegebiets Nohra (Am Troistedter Weg) auf eine sinnvolle Folgenutzung. Eine Wiederbelebung der einstigen Nutzung (Schlachtung, Fleischverarbeitung und Wurstproduktion) auf dem Gelände ist angesichts der zwischenzeitlichen Marktentwicklung ausgeschlossen.

Die 2020 im Zuge der Thüringer Kommunalreform gegründete Landgemeinde Grammetal als Rechtsnachfolger der Gemeinde Nohra und der Landkreis Weimarer Land haben aufgrund der mit der Schließung der Weimarer Wurstwaren GmbH weggefallenen Arbeitsplätze und der negativen Standortauswirkungen einer längerfristig leerstehenden Industrie-Immobilie maßgebliches Interesse an der Beseitigung des Missstandes und der industriell-gewerblichen Folgenutzung eines bereits überwiegend erschlossenen Standorts.

Die Gemeinde Grammetal möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Industriepark Nohra und der damit im Zusammenhang stehenden Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra, die Entwicklung eines modernen Industriegebietes, als Flächenbestandteil des Gewerbeentwicklungskonzeptes des Landkreises Weimarer Land, ermöglichen.

### **1.2 Planungserfordernis**

Die Gebäude der einstigen Weimarer Wurstwaren GmbH wurden abgerissen und das Gebiet soll neu überplant werden. Aufgrund des Gebäudealters, verbunden mit der Nutzungsauffassung und des Leerstandes, sowie der nutzungsspezifischen Gebäudeplanung gestaltet sich eine Nachnutzung der Objekte unwirtschaftlich.

Die ungenutzten Flächen sind Bestandteil verschiedener, rechtskräftiger Bebauungspläne, in denen sie als Industrie- oder Gewerbeflächen ausgewiesen sind. So gehört die Fläche westlich Am Troistedter Weg zum Bebauungsplangebiet Industriegebiet Nohra, die Flächen südöstlich Am Troistedter Weg zum Bebauungsplan Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra.

Die Festsetzungen der beiden rechtskräftigen Bebauungspläne, die den Standort betreffen, sind stark auf die ehemalige Nutzung ausgerichtet und schränken die möglichen Nachnutzungen somit stark ein. Sie entsprechen nicht den Erfordernissen an Flexibilität und dem Erzielen einer höchstmöglichen Auslastung auf überwiegend versiegelten (Brach-)Flächen.

Um die Voraussetzungen für künftige Ansiedlungen zu schaffen wird ein neuer Bebauungsplan aufgestellt – der Bebauungsplan Industriepark Nohra, der sowohl die Flächen des einstigen BP Industriegebietes Nohra und eine Teilfläche des BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra umfasst.

Als Voraussetzung ist, neben der Aufhebung des Bebauungsplanes Industriegebiet Nohra, die Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra der ehemaligen Gemeinde Nohra, in förmlichen Verfahren erforderlich. Mit dem Bebauungsplan Industriepark Nohra sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen zur Neuansiedlung gewerblicher und industrieller Betriebe geschaffen werden.

Der Bebauungsplan Industriepark Nohra soll für Gewerbe- und Industriebetriebe, mit einem flexiblen Festsetzungskatalog, die erforderlichen Ansiedlungsbedingungen schaffen.

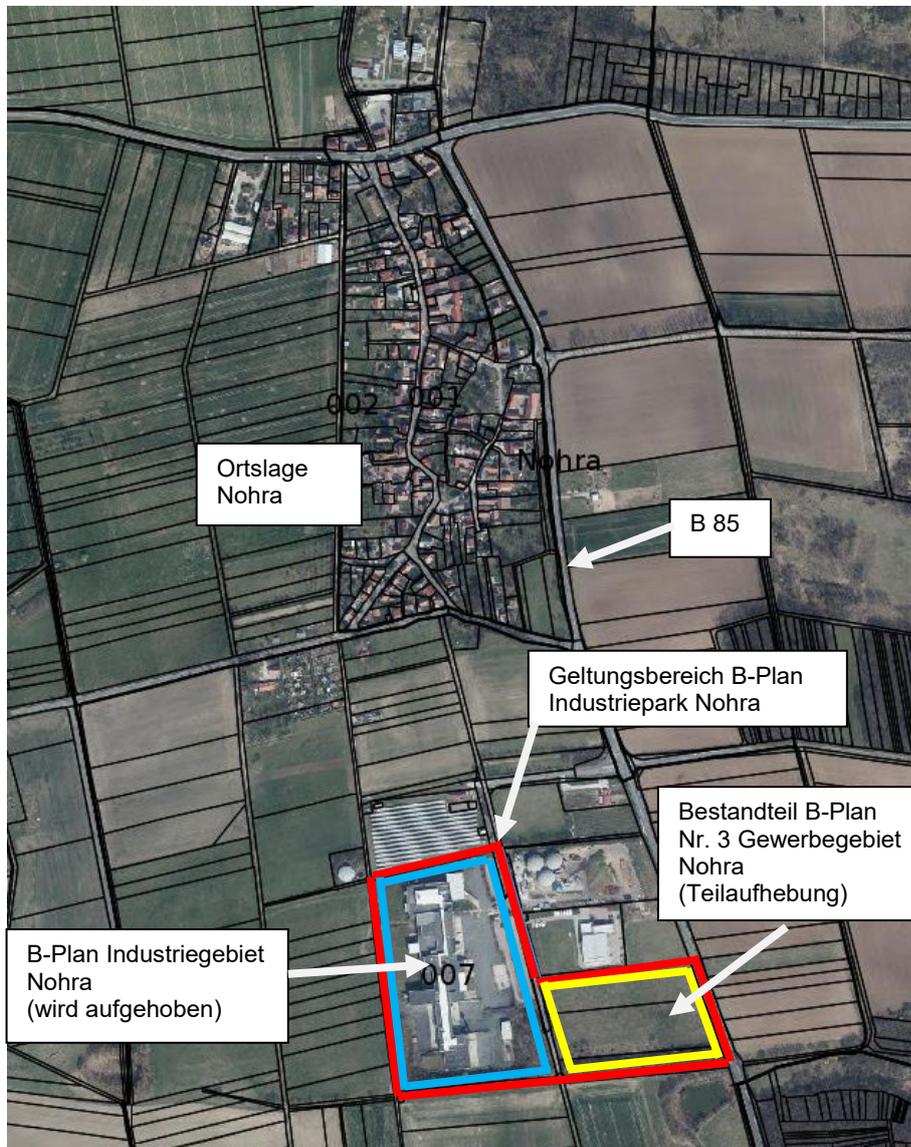


Abbildung 1: Luftbild mit Geltungsbereich des B-Planes Industriepark Nohra (rot), dem Geltungsbereich der Aufhebung des BP-Planes Industriegebiet Nohra (blau) und dem Geltungsbereich der Teilaufhebung des BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra (gelb) - unmaßstäblich  
Quelle: Geoproxy Freistaat Thüringen (Zugriff am 01.02.2022)

### 1.3 Verfahrensablauf

Der Bebauungsplan Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra wurde am 26.11.1992 durch die Gemeinde Nohra als Satzung beschlossen und mit Auflagen und Maßgaben durch das Thüringer Landesverwaltungsamt (Höhere Bauaufsichtsbehörde) am 15. April 1993 unter Aktenzeichen AZ: 210-4621.20-WEL-600-GE genehmigt. Der Bebauungsplan trat mit der ortsüblichen Bekanntmachung am 13.12.2003 der Genehmigungsverfügung der Höheren Bauaufsichtsbehörde in Kraft.

Die Erfüllung der Nebenbestimmungen wurde durch das Thüringer Landesverwaltungsamt am 03. Dezember 2003 mit dem Aktenzeichen AZ: 210-4621.20-WEL-600-GE bestätigt.

Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra mit seinen planerischen und textlichen Festsetzungen stellt die Grundlage für die Teilaufhebung des Bebauungsplanes dar. Er wird im Geltungsbereich des neu aufgestellten Bebauungsplanes Industriepark Nohra vollständig aufgehoben.

Die Einleitung der förmlichen Planverfahren erfolgte durch folgende Beschlüsse der Gemeinde Grammetal in der Sitzung vom 27.10.2021:

- Aufstellungsbeschluss zur Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra
- Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Industriepark Nohra

In dieser Sitzung wurde auch der Aufstellungsbeschluss für die Aufhebung des Bebauungsplanes Industriegebiet Nohra gefasst.

Die Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra sowie die Aufstellung des Bebauungsplanes Industriepark Nohra werden gemäß den Vorschriften des Baugesetzbuches in der derzeit gültigen Fassung im Regelverfahren erstellt.

Eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und ein Umweltbericht nach § 2a BauGB werden durchgeführt. Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung wird angewandt, da eine Kompensationspflicht besteht.

#### Verfahrensablauf (Verfahren nach BauGB):

Lfd.-Nr.	Verfahrensschritte
1.	Aufstellungsbeschluss für die Teilaufhebung des BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra und die Aufstellung des BP Industriepark Nohra
2.	frühzeitige Bürgerbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB
3.	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Vorentwurf (Abfrage bezüglich Umweltrelevanz und Monitoring gem. § 4 Abs. 1 BauGB)
4.	Entwurfs- und Auslegungsbeschluss
5.	Öffentliche Auslegung für die Dauer eines Monats, jedermann kann in diesem Zeitraum Anregungen zur Planung vorbringen (§ 3 Abs.2 BauGB) Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)
6.	Abwägungsbeschluss
7.	Satzungsbeschluss
8.	Genehmigungsverfahren
9.	Bekanntmachung der Genehmigungen; Inkrafttreten der Teilaufhebung bzw. des Bebauungsplanes durch ortsübliche Bekanntmachung

#### **Teilaufhebung BP Nr. 3**

Der betroffenen Öffentlichkeit und den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurden entsprechend § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung bzw. zur Abgabe einer Stellungnahme gegeben.

#### Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB:

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen zur Niederschrift abgegeben.

#### Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB:

Es wurden 28 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange beteiligt, von denen 10 keine Stellungnahme abgegeben haben. Von den eingegangenen Stellungnahmen waren 13 ohne Hinweise und Anregungen.

Die restlichen Stellungnahmen wurden im Rahmen der Abwägung behandelt.

Teilweise erfolgte eine Kenntnisnahme der Aussagen/Hinweise, teilweise wurden die Hinweise/Anregungen in die Planzeichnung und Begründung aufgenommen.

In den Entwurf (Planzeichnung bzw. Begründung) wurden folgende Dinge eingearbeitet:

- Konkretisierung der Aussagen zur Wasser- und Löschwasserversorgung
- Ergänzung der externen Kompensationsmaßnahme E1 im Maßnahmenkonzept
- Korrektur von Rechtschreibfehlern

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB:

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen durch Bürger zur Niederschrift abgegeben.

Der Ortschaftsrat des OT Nohra hat eine Gesamtsternungnahme zu den 3 Planverfahren (Aufhebung, Teilaufhebung, Neuaufstellung) abgegeben, die jedoch inhaltlich keine Aussagen zur Teilaufhebung des BP Nr. 3 enthält.

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB:

Es wurden 29 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange beteiligt, von denen 14 keine Stellungnahme abgegeben haben. Von den eingegangenen Stellungnahmen waren 11 ohne Hinweise und Anregungen.

Die restlichen Stellungnahmen wurden im Rahmen der Abwägung behandelt.

Teilweise erfolgte eine Kenntnisnahme der Aussagen/Hinweise, teilweise wurden die Hinweise/Anregungen in die Begründung / Planzeichnung aufgenommen.

Folgende Dinge wurden eingearbeitet:

- Ergänzung der Aussagen zum verbleibenden Bereich des BP Nr. 3 (Pkt. 7.1.2)
- Korrektur der Legende (keine inhaltliche Auswirkung)

Im Rahmen der Beteiligung wurden keine Belange vorgebracht, die eine erneute Auslage zur Folge hätten.

Die Aufhebung des Bebauungsplanes bedarf der Genehmigung gem. § 10 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 8 Abs. 4 BauGB.

**Aufstellung BP Industriepark Nohra**

Der betroffenen Öffentlichkeit und den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurden entsprechend § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung bzw. zur Abgabe einer Stellungnahme gegeben.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB:

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen zur Niederschrift abgegeben.

Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB:

Es wurden 28 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange beteiligt, von denen 8 keine Stellungnahme abgegeben haben. Von den eingegangenen Stellungnahmen waren 9 ohne Hinweise und Anregungen.

Die restlichen Stellungnahmen wurden im Rahmen der Abwägung behandelt.

Teilweise erfolgte eine Kenntnisnahme der Aussagen/Hinweise, teilweise wurden die Hinweise/Anregungen in die Planzeichnung und Begründung aufgenommen.

In den Entwurf (Planzeichnung bzw. Begründung) wurden folgende Dinge eingearbeitet:

- Anpassung der Art der baulichen Nutzung – Festlegen eines GI-Gebietes im gesamten Planbereich
- Konkretisierung der Aussagen zur Wasser- und Löschwasserversorgung/ Regenwasserableitung
- Überarbeitung Immissionsgutachten und Integration der Ergebnisse
- Ergänzung der externen Kompensationsmaßnahme E1 im Maßnahmenkonzept
- Ergänzende Aussagen zum Denkmalschutz und zu Munitionsfunden im Umweltbericht
- Ergänzung von Hinweisen auf der Planzeichnung
- Integration der Aussagen zur "Orientierenden Kampfmittelerkundung"
- Korrektur von Rechtschreibfehlern

#### Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB:

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurden keine Stellungnahmen durch Bürger zur Niederschrift abgegeben.

Der Ortschaftsrat des OT Nohra hat eine Stellungnahme zum Industriepark Nohra abgegeben, die in die Abwägung eingestellt wurde. Folgende Themen wurden angesprochen:

- Auswirkungen Verkehr, Lärm
- Vorstellung der Planung
- Umgang Oberflächenwasser

Die Themen wurden im Rahmen der Abwägung diskutiert und abgewogen.

#### Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB:

Es wurden 29 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange beteiligt, von denen 14 keine Stellungnahme abgegeben haben. Von den eingegangenen Stellungnahmen waren 6 ohne Hinweise und Anregungen.

Die restlichen Stellungnahmen wurden im Rahmen der Abwägung behandelt.

Teilweise erfolgte eine Kenntnisnahme der Aussagen/Hinweise, teilweise wurden die Hinweise/Anregungen in die Planzeichnung und Begründung aufgenommen.

In den Entwurf (Planzeichnung bzw. Begründung) wurden folgende Dinge eingearbeitet:

- Ergänzung von Aussagen zum Ergänzungsgebiet für das GI
- Ergänzung von Hinweisen auf der Planzeichnung
- Korrektur von Rechtsgrundlagen
- Klarstellung von Formulierungen

Im Rahmen der Beteiligung wurden keine Belange vorgebracht, die eine erneute Auslage zur Folge hätten.

Der Bebauungsplan bedarf der Genehmigung gem. § 10 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 8 Abs. 4 BauGB.

## **1.4 Planerische Zielstellung**

Mit der Realisierung der Planung wird sowohl den Entwicklungszielen der Gemeinde Grammetal als auch des Kreises Weimarer Land entsprochen.

Die Gemeinde Grammetal möchte eine vorhandene Gewerbebrache an einem etablierten Standort gewerblich nachnutzen. Um mit dem Plangebiet einen großen Interessentenkreis anzusprechen, ist eine Änderung / Neuaufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich, dessen Festsetzungskatalog vielfältige Zulässigkeiten ermöglicht (gem. den Vorgaben der BauNVO). Die kommunale Planungsabsicht zur Standortentwicklung stimmt dabei mit den Entwicklungsabsichten des Landkreises Weimarer Land überein, welcher in seinem Regional Integrierten Gewerbeflächen-Entwicklungskonzept den Standort als vermarktbare Industriefläche vorsieht und darüber hinaus eine Gewerbeflächenentwicklung in westlicher Richtung empfiehlt (siehe Punkt 3.3 der Begründung).

Die Teilaufhebung des BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra dient ebenfalls der Schaffung der Planungsvoraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes Industriepark Nohra, mit differenzierten Festsetzungen, die eine breite Palette gewerblicher und industrieller Nutzungen zulassen. Auf diese Weise kann auf die unterschiedlichsten Ansiedlungsanfragen in verkehrstechnisch günstiger Lage reagiert werden.

Mit dem Bebauungsplan Industriepark Nohra ist keine Flächenerweiterung gegenüber den bisher rechtskräftigen Bebauungsplänen verbunden.

In den Bebauungsplan integrierte planungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen werden dazu beitragen, den Belangen des Umwelt-, Klima- und Naturschutzes, des Landschaftsbildes bzw. des Städtebaus in angemessener Weise gerecht zu werden.

Vorgaben, wie z.B. Erschließungswege und Baufelder ermöglichen eine optimale Flächenausnutzung unter Beachtung eines ausreichenden Maßes an Belichtung und Belüftung.

Als planerische Zielstellung können definiert werden:

- Berücksichtigung der umgebenden Verkehrsstrassen/ Verkehrsknoten und Schaffung einer optimalen Verkehrsanbindung des Plangebietes,
- Integration des Areal in den umgebenden Landschaftsraum durch ansprechende und ökologisch wirksame Grüngestaltung
- Beachtung/ Ermöglichung der Nutzung regenerativer Energien,
- sorgfältige Flächenausnutzung der Bauflächen ohne zusätzlichen Flächenverbrauch.

Die vorgesehenen Flächenpotenziale sind auf Grund des akuten Industrie- und Gewerbeflächenbedarfs entlang der A 4 unverzichtbar.

## 2. GELTUNGSBEREICH

Geltungsbereich BP Industriepark Nohra:

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Größe von ca. 11,2 ha.

Er umfasst folgende Flurstücke der Gemarkung Nohra, Flur 7:

- 611/1, 611/2, 598/3, 599/2, 599/3, 605/4, 598/2 sowie teilweise die Flurstücke 605/5,

Geltungsbereich der Teilaufhebung des „BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra“:

Der Geltungsbereich der Teilaufhebung umfasst eine Größe von ca. 3,72 ha.

Er umfasst folgende Flurstücke der Flur 7 der Gemarkung Nohra:

- 598/3, 599/2, 599/3, 598/2, 605/4 und teilweise das Flurstück 605/5

Der Geltungsbereich der Teilaufhebung wird durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Industriepark Nohra überplant.

Externe Kompensationsmaßnahme

Außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Industriepark Nohra werden zusätzliche Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Die Maßnahme E1 (Feldgehölzpflanzung) soll nördlich der Flugwiese Ulla, im Landschaftspark Nohra, auf 2,2 ha realisiert werden. Die Maßnahmenfläche umfasst eine Teilfläche des Flurstückes 96/6 in der Flur 2 der Gemarkung Ulla.

## 3. PLANUNGSBEDINGUNGEN/ ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

### 3.1. Landesentwicklungsprogramm (LEP) Thüringen 2025

Entsprechend LEP gehört die Gemeinde Grammetal zur Raumstrukturgruppe „Räume mit günstigen Entwicklungsvoraussetzungen“ und darin zum demografisch und wirtschaftlich stabilen Zentralraum „Innerthüringer Zentralraum“, unweit des Oberzentrums Erfurt und des Mittelzentrums mit Teilfunktion eines Oberzentrums Weimar.

*„In den Räumen mit günstigen Entwicklungsvoraussetzungen soll der Verbesserung der Standortvoraussetzungen für eine dynamische Wirtschafts- und Arbeitsplatzentwicklung bei konkurrierenden Raumfunktionen oder -nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. Hierzu soll die Anbindung an die nationalen und internationalen Waren- und Verkehrsströme gesichert und zukunftsfähig ausgebaut werden. Flächen für Gewerbe und Industrie sollen in ausreichendem Umfang ermöglicht werden.“ (LEP 1.1.2 G)*

*„Der „innerthüringer Zentralraum“ soll als leistungsfähiger und attraktiver Standortraum im nationalen und europäischen Wettbewerb gestärkt werden und so seine Funktion als Wachstumsmotor und Impulsgeber für angrenzende Räume bzw. ganz Thüringen ausbauen.“ (LEP 1.1.2 G).*

Im LEP sind Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungsstruktur verankert.

*„Zur Verringerung der Inanspruchnahme von Grund und Boden soll sich die Siedlungsentwicklung vorrangig*

*• am gemeindebezogenen Bedarf orientieren und dem Prinzip „Nachnutzung vor Flächenneuanspruchnahme“ folgen. Der Nachnutzung geeigneter Brach- und Konversionsflächen soll dabei ein besonderes Gewicht beigemessen werden.“ (LEP 2.4.1 G und 2.4.2 G)*

Der Bebauungsplan Industriepark Nohra stellt eine Nachnutzung eines einstigen Gewerbebestandes (Brachfläche) sowie eine Nutzung einer Potenzialfläche (Fläche eines rechtswirksamen Bebauungsplanes) dar. Eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme von unbeplanten Außenbereichsflächen erfolgt nicht.

Unter der Überschrift „Wirtschaft entwickeln und Infrastruktur anpassen“ (Kap.4) sind sieben Leitvorstellungen formuliert (LEP Kap. 4.1).

*„Die Leistungskraft kleiner und mittlere Unternehmen soll als Treiber der wirtschaftlichen Entwicklung in Thüringen gestärkt und die Wettbewerbsfähigkeit im europäischen und globalen Wettbewerb gefördert werden. Unternehmenskooperationen und -cluster, die sich insbesondere in Räumen mit günstigen Entwicklungsvoraussetzungen sowie in Entwicklungskorridoren herausbilden, sollen unterstützt werden.“* (LEP Kap. 4.1, 3. Leitvorstellung)

Das Plangebiet liegt im landesbedeutsamen Entwicklungskorridor A 4.

*„In den landesbedeutsamen Entwicklungskorridoren soll der Stärkung der Standortgunst Thüringens und seiner Teilräume im Hinblick auf den erreichten Infrastrukturausbau und die Siedlungsentwicklung, insbesondere der Zentralen Orte, bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.“* (LEP 4.2.1 G)

Die Festlegungen und Vorgaben aus dem Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 werden durch den aktuellen Entwurf zum Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT) aufgenommen und detailliert unteretzt.

### 3.2. Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT)

#### Regionalplan Mittelthüringen.

Entsprechend dem Regionalplan Mittelthüringen ist die Gemeinde Grammetal dem Ländlichen Raum zuzuordnen. Ein Vorzug der Gemeinde stellt die Lage an einer landesbedeutsamen Entwicklungsachse dar.

Entsprechend Regionalplan ist der Planbereich dem Siedlungsbereich zugehörig. Er liegt nördlich der europäisch bedeutsamen Straßenverbindung BAB 4 und westlich der überregional bedeutsamen Straßenverbindung B 85. Über die B 85 besteht eine Anbindung an die BAB 4 und die B 7.

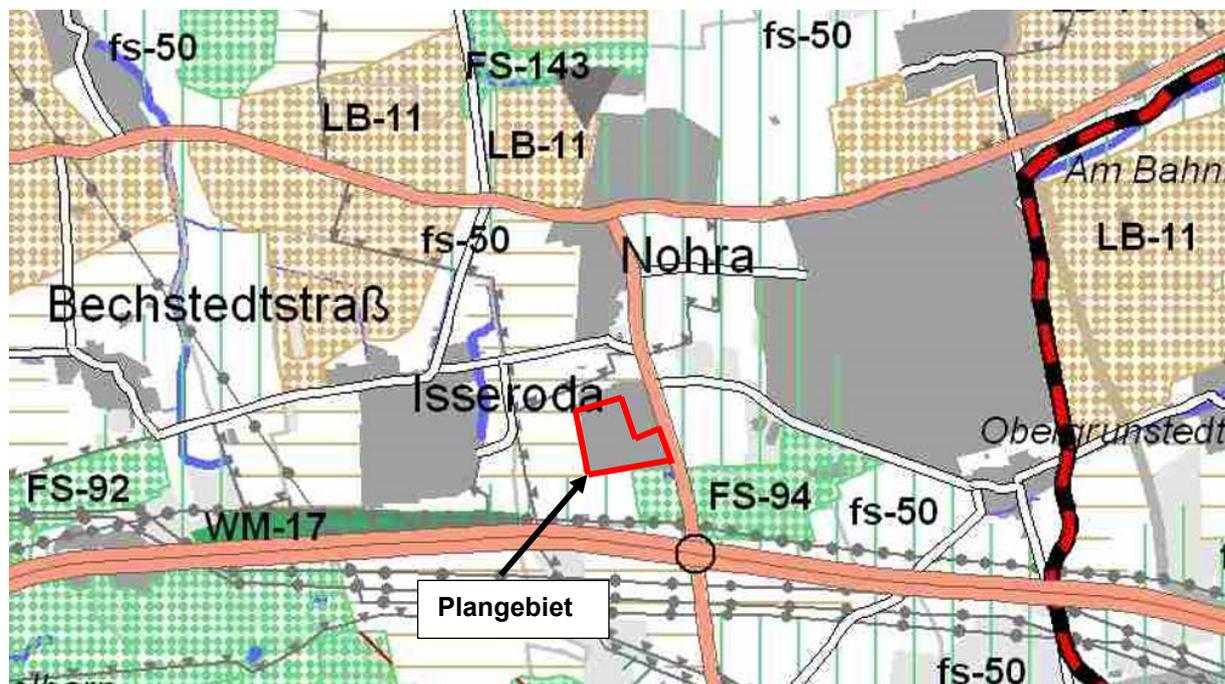


Abbildung 2: Auszug aus dem Regionalplan Mittelthüringen - unmaßstäblich

Gemäß RP-MT sollen "großen bestehenden Industrie- und Gewerbegebiete als vorhandene Wirtschaftspotenziale der Region vorrangig ausgelastet und ihre Wirksamkeit für die Region gestärkt werden". (G 2-8). Dieser Zielstellung wird mit der Flächenaktivierung bzw. Nachnutzung eines einstigen Industriestandortes entsprochen.

Westlich angrenzend befindet sich ein Vorbehaltsgebiet landwirtschaftliche Bodennutzung. Südlich grenzt ein Vorranggebiet Freiraumsicherung (FS-94), südlich und östlich grenzt ein Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung (fs-50) an.

Die vorgesehene Planung steht mit den raumordnerischen Vorgaben des Regionalplans Mittelthüringen im Einklang.

#### **Entwurf des Regionalplans Mittelthüringen (RP-MT) von 11/2019:**

Aktuell befindet sich der Regionalplan im Änderungsverfahren. Die öffentliche Auslage des 1. Entwurfes fand statt vom 07.11.2019 bis einschließlich 10.02.2020.

Folgende Darstellungen/Zuordnungen sind im Regionalplanentwurf verankert:

- die Gemeinde Grammetal wird der Raumkategorie demografisch und wirtschaftlich stabiler Zentralraum „Innerthüringer Zentralraum“ zugeordnet
- das Plangebiet ist als Siedlungsfläche dargestellt
- "Bestehende Baugebiete sollen ausgelastet sowie aufgrund ihrer Lage, Größe, Erschließung und Vorbelastung geeignete Brach- und Konversionsflächen nachgenutzt werden, bevor im Außenbereich Neuausweisungen erfolgen." (G 2-7)
- "Die großen bestehenden Industrie- und Gewerbegebiete sollen als vorhandene Wirtschaftspotenziale der Region vorrangig ausgelastet und ihre Wirksamkeit für die Region gestärkt werden." (G 2-14)
- Westlich und östlich grenzen Vorbehaltsgebiete landwirtschaftliche Bodennutzung an
- Südlich grenzen ein Vorranggebiet (FS 94) und ein Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung (fs-50) an.

Darüber hinaus profitiert der Standort von der verkehrsmäßig günstigen Lage an der Autobahn A 4 (Anschlussstelle Nohra) sowie an der Bundesstraße B 85 und die gute Erreichbarkeit der Bundesstraße B 7. Der Aspekt einer leistungsfähigen verkehrlichen Anbindung von Wirtschaftsräumen ist im Marktwettbewerb ein entscheidender Standortfaktor.

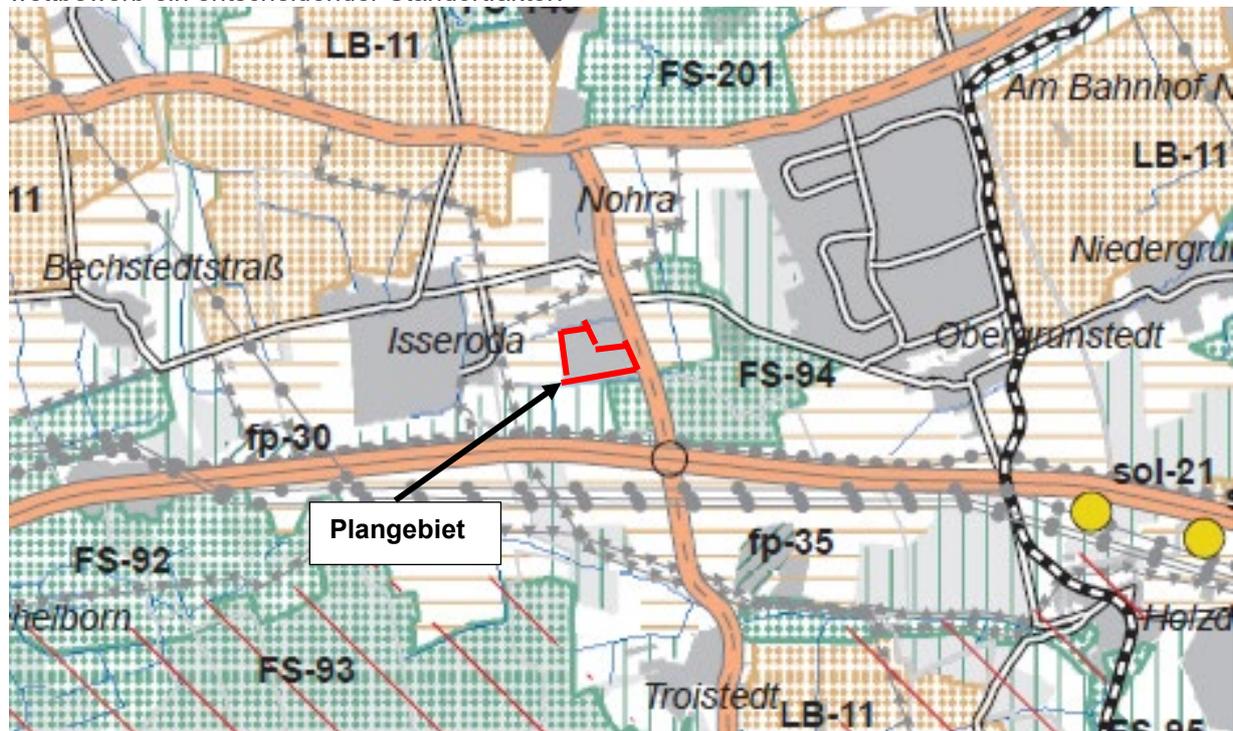


Abbildung 3: Auszug aus dem aktuellen Entwurf des Regionalplans Mittelthüringen / Karte Raumnutzung mit Darstellung des Plangebietes- unmaßstäblich

### 3.3 Regional Integriertes Gewerbeflächen- Entwicklungskonzept für den Landkreis Weimarer Land

Um den Bedarf an Industrie- und Gewerbeflächen an geeigneten Standorten abzudecken und entsprechende Planungsabsichten gezielt zu lenken, hat der Kreis Weimarer Land ein "Regional Integriertes Gewerbeflächen- Entwicklungskonzept" in Auftrag gegeben, welches durch die Wirtschaftsgesellschaft Ostthüringen mbH Gera im Oktober 2021 vorgelegt wurde. Auf der Grundlage der raumordnerischen Vorgaben wurden in diesem Konzept vorhandene Flächen sowie neue Flächenvorschläge bewertet und verschiedene Interessen gegeneinander abgewogen. Im Ergebnis wurde eine Übersicht vermarktbarer Flächen erstellt. Des Weiteren erfolgte eine Prüfung und Bewertung von gemeindlich vorgeschlagenen Erweiterungsflächen. Bei entsprechender Eignung wurden die Flächen, mit konkreten Handlungsoptionen, in das Gewerbeflächen- Entwicklungskonzept aufgenommen.

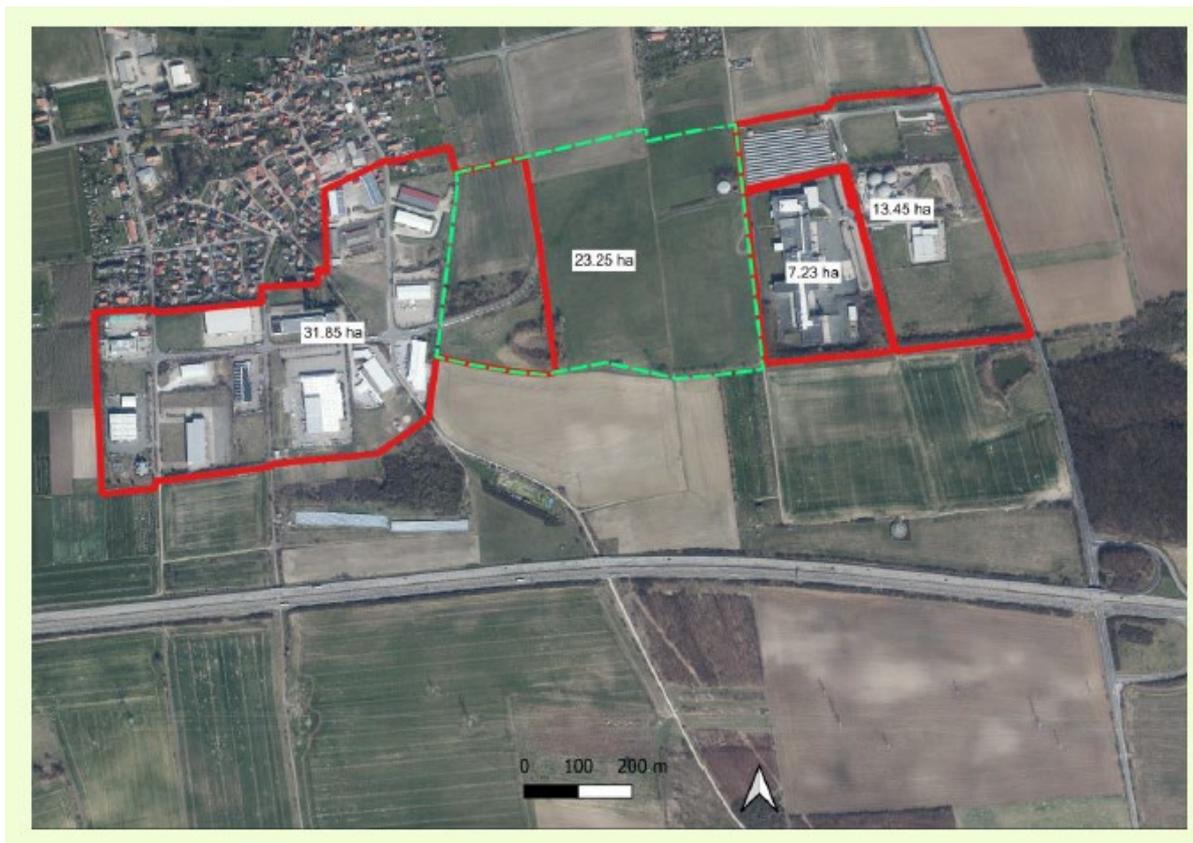


Abbildung 4: Auszug aus dem Gewerbeflächen- Entwicklungskonzept "Erweiterungsfläche Nohra-Isseroda"  
- unmaßstäblich

Im Teil 1 des Konzeptes ist der Standort „Industriegebiet Nohra“ mit einer Nettofläche von 7,22 ha als vermarktbare Fläche enthalten. Als ein Erfordernis wird im Datenblatt zur Fläche die Änderung des Bebauungsplanes benannt.

Im Teil 2 wird der Nachnutzung des Standortes noch dadurch ein besonderes Gewicht beigemessen, da eine weiterführende Gewerbeflächenentwicklung in westlicher Richtung empfohlen wird. Die Erweiterungsfläche mit einer Größe von 23,25 ha soll (entsprechend Handlungsoption W 17) das Gewerbegebiet und das Industriegebiet Nohra mit dem Gewerbe- und Mischgebiet Isseroda verbinden.

#### Begründung:

- anhaltende Nachfrage von Investoren für Gewerbeflächen im Raum Erfurt/ Weimar, die durch die Oberzentren und die vorhandenen Gewerbegebiete in der Landgemeinde nicht zufriedenstellend bedient werden kann.
- Entlastung der Ortslage Nohra vom Schwerlastverkehr von und zum Gewerbe- und Mischgebiet Isseroda.

Mit dem Bebauungsplan Industriepark Nohra wird dem im Teil 1 des Gewerbeflächen- Entwicklungskonzeptes enthaltenen Erfordernis der Bebauungsplanänderung entsprochen. Auf diese Weise werden die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine optimale Vermarktung und Nachnutzung der Flächen geschaffen.

Im Teil 2 des Gewerbeflächen-Entwicklungskonzeptes ist zudem eine Erweiterungsfläche als Potenzialfläche vorgeschlagen, die den Standort des Industrieparks Nohra mit dem Gewerbegebiet Isseroda verbindet.

Die Gemeinde Grammetal hat im Rahmen ihrer Beteiligung an dieser Konzeption die Flächenentwicklung dieses Standortes favorisiert.

### 3.4 Vorbereitender Bauleitplan - Flächennutzungsplan

Für die Gemeinde Grammetal mit dem Ortsteil Nohra liegt kein rechtswirksamer Flächennutzungsplan vor. Ein Flächennutzungsplan für das gesamte Gemeindegebiet befindet sich derzeit in Bearbeitung. Ein entsprechender Aufstellungsbeschluss wurde bereits gefasst.

Der Bebauungsplan Industriepark Nohra wird entsprechend § 8 Abs. 4 BauGB als vorzeitiger Bebauungsplan aufgestellt.

Als dringende Gründe zur Aufstellung des Bebauungsplanes Industriepark Nohra können folgende benannt werden:

- vorhandene Nachfragesituation zur Nachnutzung des Standortes
- Entwicklung eines modernen Industriegebietes ist mit den in den rechtswirksamen Bebauungsplänen existenten Festsetzungskatalogen nicht vereinbar
- Bereitstellung von Gewerbeflächen entsprechend des regionalen Gewerbeflächen-Entwicklungskonzeptes.

### 3.5 Bebauungspläne

#### **Bebauungsplan "Industriegebiet Nohra"**

Der Bebauungsplan „Industriegebiet Nohra“ wurde von der ehemaligen Gemeinde Nohra am 13.12.1990 aufgestellt (Aufstellungsbeschluss) und erlangte am 07.08.1991 Rechtskraft.

Im Einzelnen wurden ab Satzungsbeschluss folgende Verfahrensschritte durchgeführt:

- |  |            |
|--|------------|
| - Satzungsbeschluss der Gemeinde Nohra für den Bebauungsplan mit den Teilflächen A, B und C:   | 22.05.1991 |
| - ortsübliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses vom 22.05.1991:   | 31.05.1991 |
| - Genehmigung des Bebauungsplanes nur für die Teilfläche A, als Industriestandort (Standort des Schlachthofes), mit Nr. 620/70/91/B/11/E/Nohra, durch die Höhere Bauaufsichtsbehörde Erfurt: | 24.07.1991 |
| Die Genehmigung für die Teilflächen B und C wurde versagt.   |            |
| - Beitrittsbeschluss der Gemeinde:   | 06.08.1991 |
| Mit dem Beitrittsbeschluss trat die Gemeinde den Auflagen und Maßgaben (Teilversagung) im Sinne einer Satzungsänderung bei.  |            |
| - Inkraftsetzung des genehmigten Teils des Bebauungsplanes durch ortsübliche Bekanntmachung:   | 07.08.1991 |
| - Aufstellungsbeschluss für die Aufhebung des Bebauungsplanes Industriegebiet Nohra durch die Gemeinde Grammetal   | 27.10.2021 |

Mit der damaligen Planung wurden die bauplanerischen Voraussetzungen für die Errichtung einer industriellen Nutzung (Ansiedlung von Betrieben der Nahrungsgüterwirtschaft und kooperativer Bereiche) geschaffen.

Die Weimarer Wurstwaren GmbH entwickelte sich über Jahre zu einem prägenden Industriebetrieb im Landkreis. Nach ca. zwei Jahrzehnten war der Betrieb jedoch nicht mehr wettbewerbsfähig und wurde geschlossen. Übrig blieb eine Industriebrache.

### **Bebauungsplan Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra**

Der Bebauungsplan Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra wurde von der ehemaligen Gemeinde Nohra am 13.02.1992 aufgestellt (Aufstellungsbeschluss) und erlangte 13.12.2003 Rechtskraft.

Im Einzelnen wurden ab Satzungsbeschluss folgende Verfahrensschritte durchgeführt:

- Satzungsbeschluss der Gemeinde Nohra für den Bebauungsplan: 26.11.1992
- Genehmigung des Bebauungsplanes mit Auflagen und Maßgaben, unter Az. 210-4621.20-WEL-600-GE, durch das Thüringer Landesverwaltungsamt Weimar: 15.04.1993
- Inkraftsetzung des Bebauungsplanes durch ortsübliche Bekanntmachung: 13.12.2003
- Bestätigung der Erfüllung der Nebenbestimmungen durch das Thüringer Landesverwaltungsamt Weimar, unter Az. 210-4621.20-WEL-600-GE 03.12.2003
- Aufstellungsbeschluss zur Teilaufhebung des Bebauungsplanes Nr. 3 „Gewerbegebiet Nohra“ durch die Gemeinde Grammetal 27.10.2021

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra blieben die Flurstücke 598/3, 599/3 und 599/2 (nach aktuellem Katasterbestand) unbebaut. Die Teilaufhebung umfasst diesen unbebauten Bereich.

Auf dem Flurstück 599/2 entstand ein Erdwall mit einer standortgerechten Baum-, Strauchbepflanzung, als Schutz zum südlich angrenzenden Biotop „Ilgelsee“.

### **Bebauungsplan Industriepark Nohra**

Die Gemeinde Grammetal am 27.10.2021 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Industriepark Nohra gefasst.

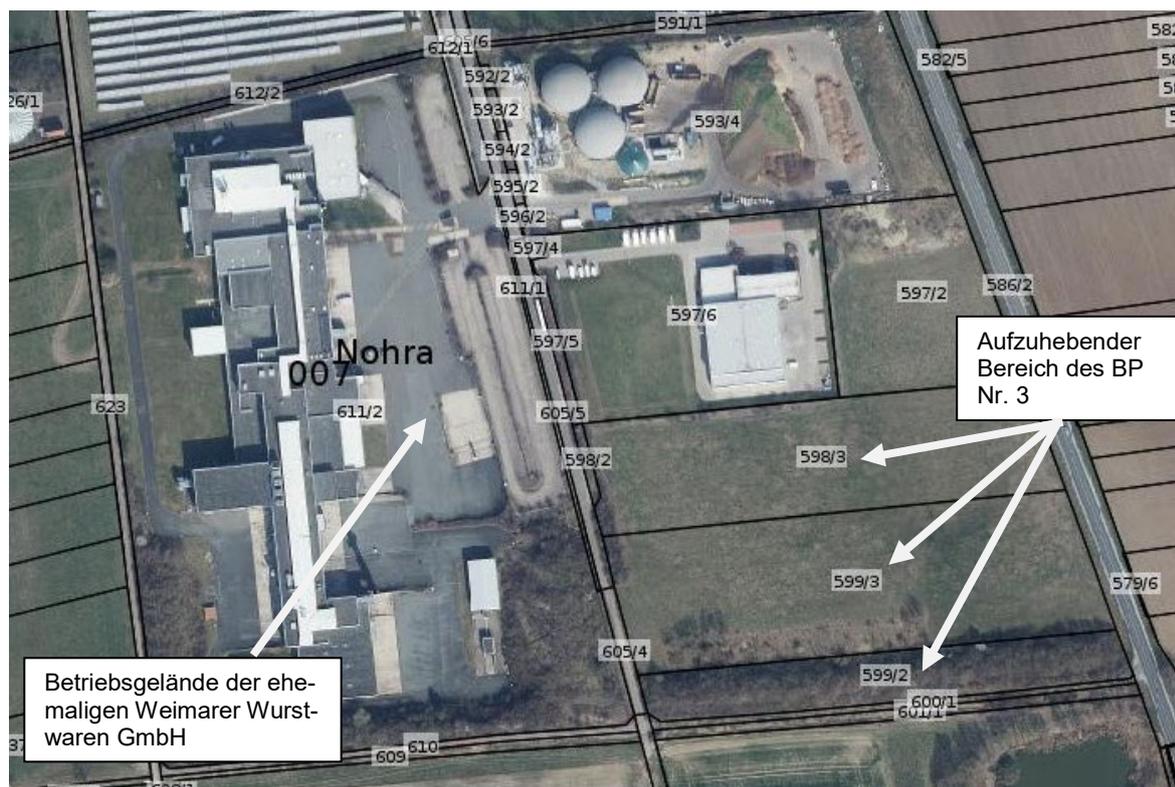


Abbildung 4: Luftbild: Plangebiet mit dem Gebäudebestand der Weimarer Wurstwaren GmbH (BP „Industriegebiet Nohra“), dem Bereich der Teilaufhebung des BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra  
Quelle: Geoproxy Freistaat Thüringen (Zugriff am 01.02.2022)

## **3.6 Standortalternativen**

Standortalternativen wurden nicht geprüft, da es sich um vorhandene Industrie- und Gewerbeflächen handelt, die nachgenutzt werden sollen.

### 3.7 Verkehrsuntersuchung

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurde durch die Gemeinde eine Verkehrsuntersuchung beauftragt und durch das *Büro Stadt- Verkehr- Umwelt (SVU) Dresden* durchgeführt (Stand: Juni 2022).

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung sollten die geplante Erschließung des Entwicklungsgebietes (B-Plangebiet) und die Wechselwirkungen mit dem angrenzenden Straßennetz verkehrsplanerisch bewertet werden.

Anschließend wurde eine verkehrsplanerische Bewertung bzw. Gesamteinschätzung der Rahmenbedingungen für die Erschließung vorgenommen. Hierbei wurde die Leistungsfähigkeit für den Knotenpunkt B 85 / K 503 / Am Troistedter Weg unter Berücksichtigung der Vorgaben des Handbuches für die Bemessung von Verkehrsanlagen (HBS) geprüft werden. Parallel wurde die Notwendigkeit zusätzlicher Maßnahmen betrachtet.

Im Rahmen der Untersuchung wurde die Bestandssituation am Knotenpunkt B 85 / K 503 / Am Troistedter dem Verkehrsablauf mit dem zu erwartenden Zusatzverkehr gemäß den geplanten Nutzungsinhalten gegenübergestellt. Die zusätzlichen Leistungsreserven während der bemessungsrelevanten Vormittagsstunden wurden bewertet.

Im Ergebnis des Gutachtens konnte folgendes festgestellt werden (Auszug aus dem Gutachten):

#### **"5 Gesamtbewertung / Fazit**

*Im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung wurde für den geplanten Bau eines neuen Industrie- und Gewerbestandortes auf den Flächen des ehemaligen Fleischzentrums im Industrie- und Gewerbegebiet Nohra die Erschließung verkehrsplanerisch bewertet.*

*Grundlage bilden die durch den Neubau entstehenden Verkehrsaufkommen. Beim Lkw-Verkehr wurden auf Basis der schalltechnischen Machbarkeitsuntersuchung die maximal zulässigen Fahrbewegungen berücksichtigt. Die Mitarbeiter- und Kundenverkehre wurden auf Basis von verkehrsplanerischen Kenn- sowie Erfahrungswerten abgeschätzt. Im Ergebnis ist festzustellen, dass in Summe der Ein- und Ausfahrten mit einem täglichen Verkehrsaufkommen von ca. 1.664 Fahrzeugen zu rechnen ist. Davon entfallen ca. 192 Kfz/h auf die Vormittags- und 162 Kfz/h auf die Nachmittagsspitzenstunde.*

*Die Erschließung des Industrie- und Gewerbestandortes erfolgt über den Straßenzug Am Troistedter Weg. Für den Anschlussknotenpunkt B 85 / K 503 / Am Troistedter Weg wurden Leistungsfähigkeitsberechnungen durchgeführt. Diese haben gezeigt, dass die zusätzlich entstehenden Verkehrsaufkommen leistungsfähig abgewickelt werden können. Auch prognostisch sind weitere Leistungsfähigkeitsreserven vorhanden.*

*Bauliche Maßnahmen sind zur Sicherung der Erschließung des Industrie- und Gewerbestandortes aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich. Es bedarf lediglich einer Anpassung der Freigabezeitanteile bzw. der LSA-Programmierung am Knotenpunkt B 85 / K 503 / Am Troistedter Weg. Das grundlegende Signalisierungssystem (Phasenzuordnung, Phasenablauf, Zwischenzeiten, etc.) kann beibehalten werden."*

## 4. BESTANDSDARSTELLUNG

### 4.1 Lage/Größe

#### Lage:

Die B-Planfläche befindet sich südlich der Ortslage Nohra, einem Ortsteil der Landgemeinde Grammetal, und nördlich der Autobahn A 4. Die Gemeinde ist im Westen des Landkreises Weimarer Land gelegen. Nohra ist namensgebend für eine Anschlussstelle der A 4. Die Autobahn verläuft südlich des Planbereichs, die Bundesstraße B 85 östlich.

Prägend für den Standort war der Gebäudekomplex der Weimarer Wurstwaren GmbH mit seinem weit hin sichtbaren Werbepylon. Die Gebäude wurden abgerissen. Die Arbeiten sind bereits weit fortgeschritten, derzeit findet noch eine Flächenberäumung statt. Die Fläche östlich Am Troistedter Weg präsentiert sich als Grünland.

#### Größe:

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 11,12 ha.

Die Fläche westlich Am Troistedter Weg (Aufhebung BP Industriepark Nohra) besitzt eine Größe von ca. 7,40 ha. Die Fläche östlich Am Troistedter Weg (Teilaufhebung BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra) ist ca. 3,72 ha groß.

## **4.2 Städtebaulich Einordnung/Nutzung**

### Lage im Raum

Entsprechend LEP gehört die Gemeinde Grammetal zur Raumstrukturgruppe „Räume mit günstigen Entwicklungsvoraussetzungen“ und darin zum demografisch und wirtschaftlich stabilen Zentralraum „In-nerthüringer Zentralraum“, unweit des Oberzentrums Erfurt und des Mittelzentrums mit Teilfunktion eines Oberzentrums Weimar (siehe Pkt. 2.1 der Begründung).

Der Standort liegt zwischen der Ortslage Nohra und der Autobahn A4. Östlich verläuft die Bundesstraße B 85, die nördlich von Nohra in die Bundesstraße B 7 mündet.

Das Plangebiet wird im Norden von Gewerbeflächen und an den anderen Seiten von landwirtschaftlichen Flächen umgrenzt. Östlich der B 85 liegt der Gewerbepark Ulla/ Nohra/ Obergrunstedt (U.N.O.) in ca. 1,3 km Entfernung.

Zu den positiven Rahmenbedingungen für die Entwicklung des Plangebietes zählt die gute verkehrliche Anbindung.

### Derzeitige Nutzung:

Bei der Fläche westlich Am Troistedter Weg handelt es sich um die Fläche der ehemaligen Weimarer Wurstwaren GmbH. Die Fläche ist überwiegend versiegelt und stellt sich als Industriebrache dar. Die Gebäude wurden abgerissen.

Südlich wird die Fläche von breiten Heckenstrukturen eingefasst. Nördlich ist eine schmale Hecke zur Eingrünung vorhanden. Daran anschließend befindet sich eine mit Solaranlagen belegte Fläche.

Die Fläche östlich Am Troistedter Weg ist Bestandteil des BP Nr. 3, derzeit unbebaut und wird landwirtschaftlich genutzt. Im Nordwesten begrenzt eine Hecke den Planbereich. Nördlich schließen sich Flächen mit gewerblichen Nutzungen an. Im Süden setzen sich die breiten Heckenstrukturen, die auch westlich Am Troistedter Weg vorhanden sind, fort.

## **4.3 Verkehrsanbindung**

Der Planbereich ist über die östlich verlaufende Bundesstraße B 85 an das überörtliche Straßennetz angeschlossen. Über die B 85 ist die südlich der Fläche verlaufende Bundesautobahn A 4 (Anschlussstelle Nohra) erreichbar. Von der B 85 zweigt die Verkehrsfläche Am Troistedter Weg in das Gebiet ab und erschließt das Industriegebiet. Die Verkehrsfläche bis ist an die Grenze des Geltungsbereichs realisiert.

Die Ortslage Nohra ist an den ÖPNV angeschlossen.

## **4.4 Topographie**

Die Planbereich weist in nördlicher Richtung ein Gefälle mit einem Höhenunterschied von insgesamt ca. 9 m auf einer Länge von etwa 310 m auf. In Ost-Westrichtung ist ein Höhenunterschied von ca. 3,5 m über eine Länge von ca. 450 m zu verzeichnen.

## **4.5 Umweltsituation**

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung erforderlich. Demgemäß wird ein Umweltbericht nach § 2a BauGB zugeordnet, in dem die Belange des Umweltschutzes nach § 1

Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB mit den voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht (siehe Pkt. 11 und folgende) bietet die Grundlage für eine sachgerechte Darstellung der Umweltbelange.

### **BODENSCHUTZ/ ENTZUG LANDWIRTSCHAFTLICHER FLÄCHE**

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Brach- bzw. Potenzialfläche, die einer Folgenutzung unterzogen wird. Eine Inanspruchnahme von landwirtschaftlicher Fläche ist somit nicht gegeben.

### **KLIMASCHUTZ**

Eine klimaschutzorientierte Bauleitplanung kann dazu beitragen, einen unnötigen CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu vermeiden bzw. zu verringern. Insoweit können folgende bauleitplanerische Handlungsziele und Möglichkeiten nach dem BauGB schwerpunktmäßig für das Plangebiet genannt werden:

- der Neubau von Gebäuden und Industriehallen ermöglicht die Realisierung einer energieeffizienten Gebäudegestaltung zur Optimierung der Betriebskosten
- Umsetzung alternativer Energiekonzepte und Möglichkeit der regenerativen Energiegewinnung (z. B. PV-Anlagen auf den Dachflächen)
- Kombination der Gewerbegebietsentwicklung mit dem Ausbau einer günstigen ÖPNV-Anbindung
- Durchgrünung des Industriegebietes durch CO<sub>2</sub>-absorbierende Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern etc. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) – Erhaltung von Grünbeständen in Randbereichen des Plangebietes, Anlegen von Baumpflanzung;
- Begrünung von geeigneten Außenwänden, Trennwänden und Zäunen ist möglich.

Untersetzende Aussagen werden im Umweltbericht unter Pkt. 11.3 getroffen.

### **EMISSIONEN**

Zur Klärung möglicher Beeinträchtigungen durch Verkehrs- (Straße) und Gewerbelärm wurde eine Schallimmissionsprognose in Auftrag gegeben (siehe Pkt. 7.2.8).

### **KAMPFMITTELVERDACHT**

Beim Auffinden von Munitionskörpern im Rahmen der Erschließung und Bebauung des Plangebietes ist umgehend die örtliche Ordnungsbehörde, die zuständige Polizei oder der Kampfmittelräumdienst zu beachtlichen.

## **4.6 Eigentumsverhältnisse**

Die Flurstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Industriepark Nohra und damit des Teilaufhebungsbereiches des BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra befinden sich im Privateigentum. Ausgenommen ist die Verkehrsfläche Am Troistedter Weg. Diese befindet sich im kommunalen Eigentum.

## **5. PLANUNGSKONZEPT/PLANUNGSZIEL**

### **5.1 Planungsziel**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Industriepark Nohra soll eine vorhandene Gewerbebrache an einem etablierten Standort nachgenutzt und planungsrechtlich für eine breite Palette industrieller und gewerblicher Nutzungen vorbereitet werden. Voraussetzung ist die Aufhebung bzw. Teilaufhebung der vorhandenen rechtskräftigen Bebauungspläne im Planbereich, da deren Planungsinhalte eng auf die ehemals vorhandene Nutzung ausgerichtet waren.

Planungsziel ist die Befriedigung des dringenden Bedarfs an vermarktungsfähigen Industrie- und Gewerbeflächen entlang der A4, zwischen dem Oberzentrum Erfurt und dem Mittelzentrum mit Teilfunktionen eines Oberzentrums Weimar. Die vorhandene Industrie- und Gewerbebrache stellt einen städtebaulichen Missstand dar, der durch die Planung behoben werden soll.

Die Städte Erfurt und Weimar aber auch die dazwischen liegenden kleineren Orte innerhalb des landesbedeutsamen Entwicklungskorridors an der A4 bieten in den Bereichen Wohn- und Lebensqualität, Handels- und Dienstleistungseinrichtungen, Tourismus, Kultur und naturnahe Erholung - d.h. den „weichen Standortbedingungen“ - die besten Voraussetzungen für eine positive Entwicklung des Standortes, sowohl im Sinne der Unternehmensansiedelung wie auch der Rahmenbedingungen für die benötigten

Arbeitskräfte. Im Gegenzug bilden Industrie- und Gewerbegebiete für die wirtschaftliche Stabilität sowie die Einwohner- und Stadtentwicklung positive Voraussetzungen und stellen Stabilitätsanker dar.

Folgende Grundprinzipien können als elementare Zielstellungen für das Plangebiet formuliert werden:  
Städtebau:

- Realisierung eines flexiblen Baugebietes unter Beachtung städtebaulicher Vorgaben
- Herstellung einer höhenbegrenzten Bebauung durch die Festschreibung der Höhe der baulichen Anlagen

Erschließung:

- Anbindung an regionale und überregionale Verkehrswege
- Nutzung der vorhandenen Erschließungsanlagen mit einem geringfügigen Erweiterungs- und Ergänzungsbedarf
- Realisierung des erforderlichen Stellplatzangebotes auf den Baugrundstücken

Bebauung:

- Realisierung einer geordneten Grundstruktur mit 2 Baufeldern in unterschiedlichen Größen von ca. 6,07 ha bzw. ca. 2,31 ha als Industriegebiet, um anpassungsfähig auf differenzierte Flächenanforderungen reagieren zu können
- Erhaltung von architektonischen Spielräumen unter Vorgabe von Rahmenbedingungen (Gebäudehöhe, Baugrenze, Gebietsfestsetzung usw.)

Freiraum:

- Erhaltung / Ergänzung vorhandener Grünbestände, so dass ein gebietsumschließender Grüngürtel zur Einbindung des Industrie- und Gewerbebestandes in die Landschaft entsteht
- Begrenzung des Versiegelungsgrades durch Festsetzung der Grundflächenzahl
- Realisierung grünordnerischer Maßnahmen zur Verbesserung des lokalen Kleinklimas und Reduktion der Luftbelastung (Feinstaubbindung, Kohlenstoffbindung, Sauerstoffproduktion)

Energie:

- Möglichkeit der Nutzung regenerativer Energieformen
- Schaffung von Zulässigkeiten für energieeffizientes Bauen

## 5.2 Planungskonzept

### Teilaufhebung des BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra

Die Teilaufhebung des BP Nr. 3 stellt eine planerische Voraussetzung zur Realisierung des BP Industriepark Nohra dar. Die Festsetzungen des BP Nr. 3 werden für diesen Bereich aufgehoben und somit die Grundlage zur Erarbeitung eines notwendigen Festsetzungskatalogs getroffen.

### BP Industriepark Nohra

Eine baulich-strukturelle Prägung ist aufgrund der einstigen und angrenzenden gewerblichen Nutzung bereits vorhanden. Als besonders raumwirksam konnten die Betriebsgebäude der Weimarer Wurstwaren GmbH bezeichnet werden, die aufgrund ihres baulichen Ausmaßes zur Standortidentität beitragen. Der Gebäudebestand im angrenzenden Gewerbegebiet besitzt unterschiedliche Ausmaße und Gestaltungsmerkmale.

Nördlich grenzt eine Freiflächenphotovoltaik an die Planfläche an.

Der unmittelbar umgebende Landschaftsraum ist durch landwirtschaftliche Flächen und Waldflächen gekennzeichnet. In einer Entfernung von ca. 800 m in westlicher Richtung befindet sich das Gewerbe- und Mischgebiet Isseroda und in einer Entfernung von ca. 1300 m in östlicher Richtung der Gewerbepark Ulla/ Nohra/ Obergrunstedt (UNO). Beide Gebiete werden von gewerblichem Gebäudebestand, der Gewerbepark U.N.O. zusätzlich durch größere Flächen mit Photovoltaikanlagen geprägt.

Dem Planungskonzept des Bebauungsplanes Industriepark Nohra liegt die Bestandssituation zu Grunde.

### Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept greift die grundlegende Systematik der einstigen Flächenbelegung bzw. der Planung zur Flächenbelegung auf.

Die Haupterschließungsachse stellt die Verkehrsfläche Am Troistedter Weg dar. An diese schließen sich zu beiden Seiten die Baufelder an. Entsprechend der Höhenentwicklung des Geländes wird für jedes der beiden Baufelder eine maximale Oberkante der baulichen Anlagen festgesetzt.

#### Bebauung

Im Plangebiet sind Gebäudelängen zulässig, die eine Ansiedlung von Betriebe mit den unterschiedlichsten technologischen Anforderungen ermöglichen.

Die Höhe der baulichen Anlagen wurde so gewählt, dass durch die Bebauung die Höhenentwicklung im Gelände aufgegriffen wird. Grundlegend soll eine Bebauung ermöglicht werden, die dem produzierenden Gewerbe und damit verbundenen technischen Anlagen gerecht wird.

#### Verkehrerschließung

Der Planbereich ist über die Verkehrsfläche Am Troistedter Weg erschlossen, der an die östlich verlaufende Bundesstraße B 85 anbindet. Über die B 85 sind sowohl die südlich verlaufende Bundesautobahn A 4 (Anschlussstelle Nohra) als auch die nördlich verlaufende Bundesstraße B 7 erreichbar. Die Erschließungsstraße (Am Troistedter Weg) ist bereits in einem Großteil vorhanden und wird zur Erschließung der südlichen Bereiche geringfügig erweitert und mit einem Wendehammer versehen werden. Vom Wendehammer führt ein Feldweg in den angrenzenden Landschaftsraum und ermöglicht das Erreichen der umgebenden Felder.

## **6. VERSORGUNGSTECHNISCHE ERSCHLIEßUNG**

### **6.1 Auswirkungen der Teilaufhebung des „BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra“**

Das aufzuhebende Plangebiet ist über die Straße Am Troistedter Weg erschlossen, in der alle Hauptver- und -entsorgungsleitungen liegen. Die innerhalb dieser Verkehrsfläche liegenden Ver- und Entsorgungsleitungen bleiben erhalten. Für den Industriepark Nohra werden im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes, nach Abstimmung mit den zuständigen Ver- und Entsorgungsträgern, die erforderlichen Anpassungsmaßnahmen festgelegt.

Grundsätzlich ist die Versorgung des Plangebietes über Anbindungen an die vorhandenen Medien im öffentlichen Straßenraum technisch möglich und überwiegend gesichert. Sämtliche neuen Leitungen sind im öffentlichen Straßenraum bis an die Baugrundstücke zu verlegen.

### **6.2 Versorgungstechnische Erschließung**

#### **6.2.1 Elektro-/Gas-/Wärmeversorgung**

##### Stromversorgung

Die Versorgung des Plangebietes mit Elektroenergie ist vorhanden. Eine bedarfsgerechte Erweiterung ist grundsätzlich möglich.

In der Verkehrsfläche Am Troistedter Weg befinden sich Stromversorgungsleitungen der TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co.KG. Die einstige Anschlussanlage für das ehemalige Fleischwerk Am Troistedter Weg 1 wurde stillgelegt. Eine Wiederinbetriebnahme der Anlage ist prinzipiell möglich. Die bei Wiederinbetriebnahme/Neuanschluss entstehenden Kosten sind Bestandteil von Anschlusskosten, die in einem neuen Netzanschlussvertrag geregelt und dem Anschlussnehmer zu 100 % berechnet werden.

Geplante Erweiterungen sind dem Betreiber rechtzeitig anzuzeigen.

Bei geplanten Erdarbeiten ist vor Bauausführung eine Erkundigung nach dem Verlauf von Versorgungsleitungen bei den örtlichen Energieversorgungsunternehmen erforderlich. Die erforderliche Auskunft über Versorgungsleitungen der TEN Thüringer Energienetze GmbH ist durch das ausführende Bauunternehmen im Technischen Netzservice der TEN einzuholen. Versorgungskonzepte für Neuanlagen erarbeiten die TEN nach Vorlage einer konkreten Anfrage.

Bei Bepflanzungen im Bereich von Kabeltrassen wird auf einen Mindestabstand von ca. 2,5 m (Sträucher) bis 5,0 m (Bäume) orientiert. Maßgebend ist in jedem Fall der Wurzelwuchs im ausgewachsenen

Zustand. Ein Freilegen der Kabel soll auch zukünftig ohne zusätzliche Wurzelschutzmaßnahmen möglich sein.

#### Gasversorgung:

Im Plangebiet befinden sich Gasversorgungsleitungen der TEN Thüringer Energienetze GmbH & Co.KG.

Etwaige Anschlussabsichten sind dem Netzbetreiber rechtzeitig anzuzeigen, damit eine wirtschaftliche Einschätzung durch den Betreiber erfolgen kann.

Zum Schutz des Erdgas-Leitungsbestandes sind Mindestabstände bei Leitungsverlegungen zu fremden Versorgungsleitungen einzuhalten. Bei parallel verlegten Leitungen ist ein lichter Mindestabstand von mindestens 0,4 m und bei Leitungskreuzungen ein Abstand von mind. 0,2 m einzuhalten. Bei Fremdbaumaßnahmen sind zu bestehenden Gasleitungstrassen Abstände von mind. 1,0 m zwischen Gasleitung und Rohrgraben einzuhalten. Der Abstand kann verringert werden, wenn der Reststreifen ausreichend Standsicherheit bietet oder das Erdreich gegen Nachrutschen gesichert wird, um Spannungen auf das Leitungssystem zu verhindern.

Tiefbauarbeiten in geschlossener Bauweise (z.B. Einsatz von Erdraketen) im Bereich von Gasleitungen sind ohne Sicherungsmaßnahmen nicht zulässig. Dazu sind an den Kreuzungsstellen Querschläge herzustellen, die Abstand und Lage eindeutig sichtbar machen. Die Querschläge sind bei Durchführung der Arbeiten durch Personal zu beaufsichtigen, die ggf. weitere Sicherungsmaßnahmen einleiten.

Für die Pflanzabstände von Gehölzgewächsen zu Erdgas-Versorgungsleitungen ohne Schutzmaßnahmen ist gemäß DVGW Richtlinie GW 125 ein lichter Mindestabstand Leitung Baumachse von > 2,50 m zu beachten. Besonders breit- und tiefwurzelnde Baumarten sind durch Pflanztröge oder Einbau von Trennwänden zur Gasleitung zu sichern.

#### Wärmeversorgung

Am nördlichen Plangebietsrand verläuft ebenfalls eine Wärmetrasse der Biogasanlage Nohra, die im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung des ehem. Betriebes verlegt wurde. Die Leitung soll bestehen bleiben und der zukünftigen Versorgung dienen. Die Leitungstrasse ist mit einem Leitungsrecht versehen.

## **6.2.2 Wasserversorgung/Abwasserentsorgung**

#### Wasserversorgung

Zuständiges Unternehmen im Bereich Wasserversorgung ist der Wasserversorgungszweckverband Weimar. Das Plangebiet ist an das Leitungsnetz der Wasserversorgung angeschlossen.

Das Flurstück 605/4 und der Südteil des Flurstückes 605/5 (Gemarkung Nohra, Flur 7) dienen derzeit als Erschließungsstraße bzw. -weg. Sie sind Versorgungsstrasse der östlich gelegenen Gewerbegrundstücke dienenden Trinkwasser-Versorgungsleitung DN 100 GGG. Im Bebauungsplan Industriepark Nohra werden diese Flurstücke als Verkehrsfläche bzw. Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Die vorhandenen Leitungsbestände befinden sich somit in einem öffentlichen Grundstück. Da die Verkehrsfläche Am Troistedter Weg weitestgehend vorhanden ist lediglich eine Erweiterung auf der vorhandenen Trasse erforderlich.

Die nachfolgenden Hinweise werden im Rahmen berücksichtigt.

Die Leitungstrassierung darf nicht verändert werden. Auch etwaige Veränderungen der Gelände-/Straßen-/Wegeoberflächenhöhen um mehr als +/- 10 cm sind unzulässig. Kosten etwaige erforderlich werdender Veränderungen am Leitungsbestand, die aus den geänderten Bebauungsplanungen resultieren, müssten dem WZV Weimar erstattet werden. Diesbezüglich beruft sich der WZV auf den Vertrauensschutz im Hinblick auf die Festsetzungen der bestehenden B-Pläne. Etwaige Erweiterungen des Leitungsbestandes, die aus den beabsichtigten Änderungen resultieren, unterfallen selbstverständlich nicht dem vorerwähnten Vertrauensschutz; hier gelten sofern es sich nicht um von der Kommune bzw. vom Grundstückseigentümer zu finanzierende Maßnahmen zur Löschwasserbereitstellung handelt - die Kostentragungs- bzw. Kostenbeteiligungsregelungen der bundesweit geltenden „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser (AVBWasserV)".

### Löschwasser

Entsprechend DVGW-Arbeitsblatt W 405 ist für Industrieflächen und Gewerbegebiete eine Löschwassergrund- oder -erstversorgung von 192 m<sup>3</sup>/h (3.200 l/min; 53,3 l/s) über einen Zeitraum von 2 Stunden bereitzustellen. Damit ergibt sich ein Löschwasserbedarf von 384 m<sup>3</sup>. Diese Menge muss in einem Umkreis von 300 m für jedes Baufeld verfügbar sein.

Der dafür nutzbare Hochbehälter Nohra befindet sich auf einer Geländehöhe von rd. 377 m ü. NN. Der statische Netzdruckhorizont liegt also auf diesem Niveau; somit ergibt sich der statische Netzdruck in m WS (= 0,1 bar) an einem konkreten Standort in den B-Plan-Gebieten als Differenz zwischen der Lage des statischen Netzdruckhorizonts einerseits und der Geländehöhe am jeweiligen Standort in m ü. NN andererseits. Wird kundenseitig ein höherer Druck benötigt, so muss er auf seine Kosten eine kundeneigene Druckerhöhungsanlage errichten und dauerhaft betreiben.

Für den einstigen Schlachthof gab es eine derartige Anlage - sie wurde ebenfalls abgerissen.

Die vorhandenen Netze/Anlagen waren für folgende Löschwasser- Bereitstellungsmengen ausgelegt worden:

- nördlicher Teil (Geländehöhe < 355 m ü. NN): 96 m<sup>3</sup>/h über 2 Stunden bei 0,5 bar Restdruck
- südlicher Teil (Geländehöhe > bzw. = 355 m ü. NN): 48 m<sup>3</sup>/h über 2 Stunden bei 0,5 bar Restdruck

Die Bereitstellung größerer Mengen ist technisch nicht möglich.

Der erforderliche Löschwasserbedarf ist durch den Grundstückseigentümer bereitzustellen. Die entsprechenden Anlagen (Zisterne, Hochbehälter) sind im Bereich der überbaubaren Fläche zu realisieren. Kundeneigene Druckerhöhungsanlagen sind zu errichten.

Über die Löschwassergrundversorgung hinausgehende Feuerlöschsysteme (bspw. Sprinkleranlagen) auf den dann später bebauten Parzellen fallen in den Verantwortungsbereich des jeweiligen Grundstückseigentümers. Gegebenenfalls werden dann zusätzliche Speicheranlagen notwendig.

### Abwasserentsorgung / Regenwasser

Zuständiges Entsorgungsunternehmen ist der Zweckverband JenaWasser. Im Planbereich befinden sich öffentliche Entwässerungseinrichtungen des Zweckverbandes, die je nach Bedarf erweitert werden können.

Die Bestandsleitungen befinden sich in der Verkehrsfläche bzw. ein Teilstück auf den Flurstücken 611/1 und 611/2. Entsprechenden Leitungsrechte werden im B-Plan vermerkt.

Das Plangebiet ist im Trennsystem, also schmutz- und niederschlagsseitig über die vorhandenen Schmutz- und Regenwasserkanäle in der Verkehrsfläche Am Troistedter Weg bzw. den Randbereichen erschlossen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die anfallenden Schmutzwassermengen über das bestehende öffentliche Schmutzwassernetz abgeleitet werden können.

Das anfallende Niederschlagswasser wird gemäß der Bestandssituation im nördlich gelegenen Regenrückhaltebecken gespeichert und gedrosselt in das vorhandene Gewässer Nörbach eingeleitet. Das vorhandene Speichervolumen bemisst sich auf die derzeitige und planungsrechtlich zulässige Bebauung. Mit der Erhöhung der überbaubaren Fläche entsteht hinsichtlich des zentralen vorhandenen Speichervolumens ein Prüferfordernis.

Im Rahmen einer "Beispielrechnung Oberflächenwasser" durch die Helk, Schulz & Dr. Prabel Ingenieurgesellschaft mbH (Stand: 31.01.2023) wurde der Worst-Case betrachtet und das max. Regenrückhaltevolumen der Mehrversiegelung ermittelt. Die Ermittlung bezieht sich nur auf die Mehrflächen, die aus der Erhöhung der Grundflächenzahlen folgen.

Im Ergebnis erfolgte eine Festsetzung zur Regenrückhaltung (siehe Pkt. 7.2.6).

Die Rückhaltung der Niederschlagswassermengen als Teil der privaten Grundstücksentwässerungsanlage erfolgt im Plangebiet auf den jeweiligen Grundstücken. Die Betreibung der Anlagen obliegt dem Grundstückseigentümer.

Auf der Planzeichnung wird unter Pkt. 5 der textlichen Festsetzungen eine entsprechende Festsetzung getroffen.

Die Behandlungsbedürftigkeit des anfallenden Niederschlagswassers ist zu prüfen. Insbesondere bei den Anfahrt- und Halteflächen für Lkw ist davon auszugehen, dass das Niederschlagswasser gesondert vorzubehandeln ist.

## 6.2.3 Telekommunikation

Für den Bereich der Telekommunikation ist die Deutsche Telekom Technik GmbH zuständig.  
Das Plangebiet ist erschlossen.

## 6.2.4 Abfallentsorgung

Das Gebiet ist an die Müllentsorgung der Gemeinde Nohra angebunden. Entsprechend Abfallsatzung besteht Anschluss- und Benutzerzwang an die öffentliche Abfallentsorgung.

Für die Entsorgung ist der örtliche Entsorger, der Eigenbetrieb "Kreiswerke Weimarer Land" zuständig.  
Auf den Baugrundstücken sind Mülltonnenstandplätze in der erforderlichen Anzahl vorzusehen.

Die Befahrung der geplanten Haupterschließungsstraße sowie des Wendehammers mit Müllfahrzeugen und die Entsorgung der direkt angrenzend geplanten Grundstücke sind gewährleistet.

## 7. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

### 7.1 Teilaufhebung BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra

#### 7.1.1 Aufhebung der Planungsrechtlichen Festsetzungen



Abbildung 5: BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra



aufzuhebender Bereich (Teilaufhebung)

Die Baufläche (Baufeld E) wurde als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO zur Ansiedlung von produzierendem und dienstleistendem Gewerbe, vor allem für mit dem angrenzenden Industriegebiet „Schlachthof“ kooperierende Betriebe, festgesetzt. Anlagen gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO (Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie den Betriebsinhaber und Betriebsleiter ..., Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten) wurden ausgeschlossen.

Bei einer zulässigen Traufhöhe von 6 m wurden eine Grundflächenzahl von 0,5 und eine Geschossflächenzahl von 0,8 festgesetzt. Geringfügige Überschreitungen wurden zugelassen. Weiterhin wurden die offene Bauweise festgesetzt sowie Flachdächer und flach geneigte Dächer bis max. 15° Dachneigung zugelassen. Darüber hinaus wurden die Fahrbahnbeläge für die Verkehrsflächen differenziert festgesetzt. Entlang der B 85 wurde eine 20 m breite Bauverbotszone festgelegt.

Ergänzend wurden umfangreiche grünordnerische Festsetzungen getroffen, insbesondere das Anpflanzen von Hecken aus einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen und Laubbäumen. An der südlichen Geltungsbereichsgrenze erfolgte die Festsetzung einer Fläche für Aufschüttungen (25 m breiter, höhenmäßig abgestufter Erdwall als Schutzwall zum Biotop „Igelsee“ mit standortgerechter Bepflanzung).

Die grünordnerischen Maßnahmen wurden zum Teil umgesetzt. Der Schutzwall zum „Igelsee“ wurde errichtet. Die Straße Am Troistedter Weg wurde nicht komplett mit Wendehammer als Erschließungsstraße ausgebaut. Sie wurde lediglich bis zu dem geplanten Wendehammer asphaltiert. Der Wendehammer selbst wurde nicht realisiert.

Eine Bebauung ist nicht erfolgt. Die gewerblichen Flächen wurden weiterhin landwirtschaftlich genutzt.

## **7.1.2 Auswirkungen der Teilaufhebung des BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra auf das Bau- und Planungsrecht**

Der gelb markierte Bereich des Bebauungsplanes Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra der Gemeinde Grammetal wird aufgehoben (siehe Abbildung Nr. 1). Der Bereich der Teilaufhebung wird in den Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes Industriepark Nohra integriert.

Für den Geltungsbereich außerhalb des Aufhebungsbereichs gelten weiterhin die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra (Genehmigungsvermerk des Thüringer Landesverwaltungsamtes Weimar: Az. 210-4621.20-WEL-600-GE – Stand Oktober 1992).

Der bestehende B-Plan ist durch den Wegfall des Schlachthofs nicht in allen Teilbereichen zwangsläufig obsolet geworden. Nach der Festsetzung handelt es sich in den Bereichen A-D um ein Gewerbegebiet zur Ansiedlung von produzierendem und dienstleistendem Gewerbe, vor allem für mit dem angrenzenden Industriegebiet "Schlachthof" kooperierende Betriebe. Die Bezugnahme auf mit dem Schlachthof kooperierende Betriebe schließt zum einen nicht aus, dass auch andere Betriebe zulässig sind („vor allem“). Tatsächlich sind die Restflächen überwiegend mit gewerblichen Nutzungen belegt, die mit dem jeweiligen Schlachthof in keiner Verbindung stehen (PV-Anlage, Biogasanlage, Obsthof).

## **7.2 Bebauungsplan Industriepark Nohra - Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen**

### **7.2.1 Art der baulichen Nutzung**

Das Plangebiet wird als Industriegebiet gemäß § 9 BauNVO festgesetzt.

#### **Industriegebiet (GI)**

Industriegebiete dienen ausschließlich der Unterbringung von Gewerbebetrieben, und zwar vorwiegend solcher Betriebe, die in anderen Baugebieten unzulässig sind (§ 9 Abs. 1 BauNVO).

Zulässig sind

1. Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe

Im ausgewiesenen Industriegebiet werden die nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 allgemein zulässigen Nutzungen (Tankstellen) i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO ausgeschlossen.

Die nach § 9 Abs. 3 Nr. 1 und Nr. 2 ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO ebenfalls ausgeschlossen. Dabei handelt es sich um:

1. Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
2. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,

Des Weiteren werden Einzelhandelsbetriebe und über 2.000 m<sup>2</sup> große Photovoltaikfreiflächenanlagen ausgeschlossen.

## **Begründung für den Ausschluss der genannten Nutzungen**

### Tankstellen:

Tankstellen werden ausgeschlossen, da im Umfeld bereits eine Tankstelle (im Gewerbepark U.N.O.) sowie zahlreiche Tankstellen in Erfurt und Weimar entlang der B 7 vorhanden sind. Im unmittelbaren Umfeld sowie im Nahbereich stehen somit ausreichend Angebote zur Verfügung

### Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter:

Mit dem Ausschluss von Betriebswohnungen soll dem Aspekt der Wohnruhe und der Wohnqualität Rechnung getragen werden. Mit einer gewerblichen Nutzung sind Lärmemissionen verbunden, die, auch unter Kenntnis der Wohnlage in einem Gewerbegebiet, zu Konflikten führen. Die nötige Erholung kann den Bewohnern nicht gewährleistet werden.

Gerade bei Unternehmen, die auch im Mehrschichtbetrieb arbeiten kann der Schutzanspruch zu deutlichen Einschränkungen führen. Der Ausschluss der Wohnungen dient damit auch der Erreichung des Planziels, an diesem immissionsschutzrechtlich vergleichsweise unproblematischen Standort auch Unternehmen aus dem gewerblich-industriellen Bereich ein Angebot unterbreiten zu können.

### Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche und sportliche Zwecke:

Zur Sicherung des Flächenangebotes für gewerbliche Nutzungen werden die i.d.R. flächenintensiven Anlagen für sportliche Zwecke ausgeschlossen. Aufgrund der Lage des Plangebietes dem eigentlichen Ort vorgelagert ist das Plangebiet weniger geeignet, Anlagen für sportliche Zwecke sowie Nutzungen mit Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke aufzunehmen. Die genannten Anlagen und Nutzungen sollen vorzugsweise innerhalb von städtebaulich integrierten Siedlungslagen vorgesehen werden, um eine gute fußläufige/ radverkehrliche Erreichbarkeit zu gewährleisten.

Solche Anlagen stehen im Umfeld bzw. in den Städten Erfurt und Weimar in ausreichendem Maße zur Verfügung.

Sportanlagen im Speziellen stehen in Nohra (Sportplatz), Erfurt und Weimar sowie in den benachbarten Orten in ausreichender Zahl zur Verfügung (z.B. Sportplatz im benachbarten Isseroda, Stadion und Schwimmbad/-halle in Weimar).

### Einzelhandelsbetriebe und über 2000 m<sup>2</sup> große Photovoltaikfreiflächenanlagen:

Die Planflächen sollen entsprechend den Zielstellungen der Gemeinde der eigentlichen Zweckbestimmung zur Ansiedlung von produzierenden und dienstleistenden Unternehmen vorgehalten werden. Aus diesem Grund werden Einzelhandelsbetriebe nicht zugelassen. Einkaufangebote sowie Einkaufszentren stehen des Weiteren in Weimar und Erfurt umfänglich zur Verfügung.

Im Falle der Entstehung von Einzelhandelsagglomerationen in Gewerbe-/Industriegebieten würden zudem zusätzlicher Verkehr erzeugt und letztlich gewachsene, städtebaulich integrierte und funktionierende Einzelhandelsstrukturen im Umgebungsbereich gefährdet. Das ist sowohl aus raumordnerischer als auch aus städtebaulicher Sicht nicht gewollt.

Große Photovoltaikfreiflächenanlagen sind im Umfeld ebenfalls schon auf gewerblichen Flächen vorhanden. Weitere Anlagen in einer Größenordnung über 2.000 m<sup>2</sup> Fläche sollen ausgeschlossen werden, da das Plangebiet der Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklung der Region dienen und deshalb für die Ansiedlung insbesondere produzierenden bzw. gewerblichen Unternehmen vorgehalten werden soll.

## **7.2.2 Maß der baulichen Nutzung**

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

### Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,8 (gemäß § 17 BauNVO) festgesetzt.

Die Versiegelung der Grundstücke wird auf diese Weise auf das zulässige Maß beschränkt. Die GRZ von 0,8 ermöglicht eine optimale Flächenausnutzung unter Beachtung randlicher Freihalte- und Ab-

standszonen. Dadurch wird in den Zwischenräumen zwischen Verkehrsflächen und Bebauung die Umsetzung von Abstandsgrün ermöglicht (positive Auswirkungen bezüglich des Orts- und Landschaftsbildes, Belichtung, Belüftung und Besonnung werden erzielt).

Dem § 1a des BauGB (sparsamer Umgang mit Grund und Boden) kann dadurch entsprochen werden.

#### Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der baulichen Anlagen wird mit der Oberkante max. festgesetzt. Die festgesetzte max. Oberkante (OK max.) ist der höchste Punkt baulicher Anlagen. Als Oberkante (OK) gilt bei geneigten Dächern die Firsthöhe, bei Flachdächern der obere Abschluss der Außenwand (einschließlich Brüstung). Unterer Bezugspunkt für die Oberkante max. ist die ausgewiesene Bezugshöhe der Bestandsstraße Am Trostedter Weg von 360,50 m NHN. Die Bezugshöhe gilt für die Gebäude in den Baufeldern GI 1, GI 2 und GI 3. Die maximale Gebäudehöhe ist mittels Planeinschrieb im jeweiligen Baufeld festgesetzt. Die Oberkante max. wird in m. ü. NHN angegeben.

Die Festsetzung bezüglich max. Oberkante baulicher Anlagen dient dazu, Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auszuschließen bzw. zu minimieren.

Die Höhen der baulichen Anlagen sind, in Anpassung an die Geländehöhe, für die zwei Baufelder differenziert festgesetzt. Auf eine zusätzliche höhenmäßige Staffelung wurde verzichtet, um die Einschränkungen für größere Gebäude zu minimieren. Die Höhe der baulichen Anlagen wird in Metern über Normalhöhennull (NHN) gemessen. Die maximalen Oberkanten betragen 376,0 m ü.NHN im westlichen Bereich und 378,0 m ü.NHN im östlichen Bereich. Sie wurden so ausgelegt, dass die erforderlichen Raumhöhen für eine Gewerbenutzung zur Verfügung stehen (Umsetzung von Hochregallagern usw.). Die maximale Höhe der baulichen ist mittels Planeinschrieb im jeweiligen Baufeld festgesetzt. Für die Höheneinstellung wurde einer Gebäudehöhe von ca. 15,5 m über dem geplanten Gelände am Hochpunkt des jeweiligen Baufeldes herangezogen. Somit ergibt sich für das Baufeld GI 1 und GI 2 eine absolute Höhe von 376,0 m und für das Baufeld GI 3 eine absolute Höhe von 378,0 m.

Eine Überschreitung der Oberkante der baulichen Anlagen durch Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung ist flächenmäßig pro Gebäude bis zu 20 % und höhenmäßig, unter Beachtung der festgesetzten Gebäudehöhe, bis maximal 2,50 m zulässig. Damit soll die Realisierung technisch bedingter Gebäudeausrüstungen ermöglicht und dennoch ein unverhältnismäßiger Wildwuchs von technischen Elementen auf dem Dach verhindert werden.

### **7.2.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche**

#### Bauweise

Im Geltungsbereich wird eine abweichende Bauweise festgesetzt.

Die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand mit einer maximalen Länge von 300 m in den ausgewiesenen Baufeldern zu errichten. Zusätzlich werden die möglichen Gebäudeaußenmaße durch die Baugrenzen begrenzt.

Durch diese Festsetzung wird die Realisierung verschiedenster, technisch bedingter Prozessabläufe unterschiedlicher Gewerbe- und Industriezweige gewährleistet. Damit wird eine optimale Ausnutzung der Baufelder, unter Beachtung der GRZ, gewährleistet.

#### überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche wird mittels Baugrenzen festgelegt. Innerhalb der so entstandenen Baufelder können die Gebäude angeordnet werden.

Die Großzügigkeit der Baufelder ermöglicht eine betriebsbedingte Anordnung der erforderlichen Objekte auf dem Grundstück. Technisch bedingte Betriebsabläufe können so realisiert werden.

Die Einhaltung eines 20 m - Abstandes von der Bundesstraße B 85 an der östlichen Geltungsbereichsgrenze (Bauverbotszone) wird dabei berücksichtigt.

Kleine Überschreitungen der Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile werden zur Erreichung einer gewissen Flexibilität jedoch zugelassen. Deshalb wurde festgesetzt, dass die Baugrenze durch untergeordnete Bauteile (Treppen, -aufgänge und dafür notwendige Überdachungen, Windfänge usw.) bis zu einer Tiefe von 1,0 m überschritten werden können.

## 7.2.4 Stellplätze, Garagen und Carports sowie sonstige Nebenanlagen

Stellplätze, Garagen und Carports gemäß § 12 BauNVO und Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Durch diese Festsetzung sollen die Anordnung von Stellplätzen und Garagen gezielt gesteuert und Böschungs- und Grünbereiche freigehalten werden.

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO, die der Versorgung der Baugebiete mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie zur Ableitung von Abwasser dienen, sind ausnahmsweise ohne entsprechende Flächenfestsetzung auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Auf diese Weise wird ein Spielraum erreicht, um die Anlagen der Ver- und Entsorgung an den Stellen zu integrieren, die im Rahmen der Erschließungsplanung unter Beachtung technischer und topographischer Vorgaben ermittelt werden.

## 7.2.5 Verkehrsflächen

### Anbindung an das bestehende Straßennetz

Die Anbindung an das bestehende Straßennetz erfolgt unverändert über die Straße Am Troistedter Weg an die östlich verlaufende Bundesstraße B 85. Im Ergebnis der vorliegenden Verkehrsuntersuchung des Büros SVU Dresden (Abschlussbericht vom Juni 2022 / siehe Pkt. 3.7) wurde festgestellt, dass "die zusätzlich entstehenden Verkehrsaufkommen leistungsfähig abgewickelt werden können. Auch prognostisch sind weitere Leistungsfähigkeitsreserven vorhanden."

Die Teilaufhebung des „BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra“ führt zu keiner Änderung des bestehenden Straßennetzes.

Der gewählte Standort gewährleistet eine sehr gute Verkehrsanbindung an das überregionale Straßennetz (über die B 85 zur B 7 und die A 4).

### Anbaufreihaltung entlang der Bundesstraße

Auf die Bauverbotszone längs zur B 85 im Abstand bis 20 m zum äußeren Fahrbahnrand nach § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz wird hingewiesen.

### Straßenverkehrsflächen

Die Straße Am Troistedter Weg fungiert als Haupteerschließungsstraße. Sie ist im überwiegenden Teil bereits ausgebaut und innerhalb des Geltungsbereichs bis an den geplanten Wendehammer asphaltiert. Im Zuge der weiteren Erschließungsmaßnahmen wird der Wendehammer als Fortsetzung der Verkehrsfläche realisiert.

Die vorhandene Ausbaubreite wird aufgenommen und fortgeführt.

### Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung:

Die zum Erreichen der südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen erforderlichen Anbindungen sind als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, mit der Zweckbestimmung „Feldzufahrt“ festgesetzt. Damit wird die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen sichergestellt.

### Ruhender Verkehr

#### Öffentliche Parkflächen/Zufahrt:

Eine vorhandene öffentliche Parkfläche und Zufahrt zum Baugrundstück sind als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Dabei handelt es sich um eine Bestandssituation. Die Parkfläche wird durch eine Zufahrt zur angrenzenden Gewerbefläche durchschnitten. Diese Situation soll auch als eine künftige Erschließungsmöglichkeit des Grundstückes erhalten bleiben. Des Weiteren sollen auch künftig die Stellplätze im öffentlichen Bereich zur Verfügung stehen.

#### *Ruhender Verkehr*

Der ruhende Verkehr ist auf den privaten Grundstücksflächen unterzubringen. Die erforderlichen Flächen für Stellplätze sind jeweils auf den Baugrundstücken innerhalb der überbaubaren Flächen zu realisieren.

Der konkrete Stellplatzbedarf ist nutzungsabhängig und in der ThürBO definiert.

## 7.2.6 Flächen für Versorgungsanlagen

Zur Regelung des Oberflächenwasserabflusses wird folgende Festsetzung getroffen:

### Regenwasser

Es ist eine grundstücksbezogene Regenrückhaltung, unter Beachtung der bereits für die erfolgte Versiegelung im Teilbereich GI 1-2 (27.682 m<sup>2</sup>) und der zulässigen Versiegelung gemäß BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra im Teilbereich GI 3 (13.697 m<sup>3</sup>) realisierten Maßnahmen, erforderlich.

Die Einleitmenge wird auf 3l/(s\*ha) begrenzt.

Die Festsetzung ist das Ergebnis der "Beispielberechnung Oberflächenwasser für den Bebauungsplan Industriepark Nohra der Helk, Schulz & Dr. Prabel Ingenieurgesellschaft mbH (Stand: 31.01.2023). Die Berechnung ist der Begründung als Anlage beigefügt.

Für das Industriegebiet Nohra (ehemaliges Fleischwerk) und den BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra wurde bereits eine Regenwasserableitung konzipiert und realisiert. Die Dimensionierung erfolgte unter Beachtung der Vorgaben der jeweiligen Zulässigkeiten in den Bebauungsplänen.

Durch die Neuaufstellung des Bebauungsplanes Industriepark Nohra entsteht gegenüber der bereits beachteten Versiegelung eine Mehrversiegelung, die zur Erhöhung des Oberflächenwassers führt und somit eine Ableitung dieses Mehranfalls erfolgen muss.

Eine entsprechende Betrachtung wurde im Rahmen der Beispielrechnung vorgenommen.

## 7.2.7 Grünflächen

### Private Grünflächen

Am östlichen Gebietsrand wurde eine private Grünfläche als Pflanzstreifen festgesetzt.

Diese Fläche ist gleichzeitig von jeglicher Bebauung freizuhalten und soll als Pflanzstreifen der Gebietseingrünung Rechnung tragen.

## 7.2.8 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen/ Festsetzung von Emissionskontingenten

Zur Ermittlung der zu erwartenden Lärmimmissionen wurde eine Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan Industriepark Nohra (PEUTZ Consult GmbH, Bericht F 9558-1.1, Stand: 10.02.2023) erstellt.

Für die Industrieflächen des Bebauungsplangebietes wurde eine Kontingentierung der hiervon ausgehenden zulässigen Schallemissionen je Quadratmeter in Form einer Festsetzung der zulässigen Emissionskontingente LEK gemäß DIN 45691 durchgeführt. Bei der Kontingentierung wurden Vorbelastungen von anderen Betrieben und den innerhalb des Bebauungsplanes Nr. 3 verbleibenden Flächen berücksichtigt. Auf Grundlage der dimensionierten Emissionskontingente LEK wird eine Formulierung für die textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan vorgeschlagen.

Die auf das Plangebiet einwirkenden und die vom Plangebiet ausgehenden, auf die Umgebung einwirkenden, Geräuschimmissionen wurden mittels eines digitalen Simulationsmodells rechnerisch ermittelt und bewertet.

Die im Bereich des Plangebietes vorliegenden Verkehrslärmimmissionen der angrenzenden Straßen wurden gemäß den Vorgaben der RLS 19 ermittelt. Die Beurteilung der rechnerisch ermittelten Geräuschimmissionen Verkehrslärm erfolgte im Hinblick auf die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte des Beiblattes 1 zu der DIN 18005. Die bei Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen wurden innerhalb des Plangebietes gekennzeichnet.

Mögliche Erhöhungen der Verkehrslärmimmissionen im Umfeld des Plangebietes wurden im Vergleich des Ohne-Falls mit dem Mit-Fall ermittelt und bewertet.

Im Gutachten wurde ebenfalls die Möglichkeit der Nutzung verschiedener Maßnahmen (aktive und passive Schallschutzmaßnahmen) betrachtet.

Aktive Schallschutzmaßnahmen (Auszug aus der Schallimmissionsprognose):

*"Zur Erzielung wirksamer Pegelminderungen wären aktive Schallschutzmaßnahmen in einer Höhe von mehr als 6 m entlang der östlichen Plangebietsgrenze erforderlich.*

*Aufgrund der geplanten Industrienutzungen (ohne ausnahmsweise zulässiges Wohnen) und ohne Kenntnisse, welche Nutzung an welcher Stelle im Plangebiet realisiert wird, liegt keine Verhältnismäßigkeit bzgl. aktiver Schallschutzmaßnahmen vor und es erfolgte daher ausschließlich die Dimensionierung passiver Schallschutzmaßnahmen."*

Passive Schallschutzmaßnahmen (Auszug aus der Schallimmissionsprognose):

Im Bebauungsplan erfolgt eine Kennzeichnung von Lärmpegelbereichen zum passiven Schallschutz gemäß DIN 4109.

*"Für die gesamten Teilflächen GI 1 und GI 2 ergeben sich im Tageszeitraum nach DIN 4109 (2018) bei freier Schallausbreitung maximale Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend der sich ergebenden maßgeblichen Außenlärmegeln von 70 dB bis zu 75 dB. Aus diesen Außenlärmpegeln ergeben sich mindestens einzuhaltende bewertete Schalldämmmaße der Außenbauteile  $R'_{w,res}$  von 35 dB bis 40 dB für Büroräume. Im östlichen Bereich der Teilfläche GI 3 ergeben sich nach DIN 4109 (2018) bei freier Schallausbreitung maximale Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile entsprechend der sich ergebenden maßgeblichen Außenlärmegeln von 75 dB bis zu 80 dB. Aus diesen Außenlärmpegeln ergeben sich mindestens einzuhaltende bewertete Schalldämmmaße der Außenbauteile  $R'_{w,res}$  von 40 dB bis 45 dB für Büroräume."*

Kontingentierung (Auszug aus der Schallimmissionsprognose):

*"Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan „Industriepark Nohra“ der Gemeinde Grammetal erfolgt eine Lärmkontingentierung der Industrieflächen des Plangebietes. Mögliche Schallemissionen des Gewerbegebietes sollen begrenzt und geregelt werden. Die gesamte Gewerbebetriebsfläche wird hinsichtlich Nutzung und Höhen in die Teilflächen GI 1, GI 2 und GI3 gegliedert.*

*Ausgehend von der derzeitigen Rechtsgrundlage muss ein solchermaßen gegliedertes Gewerbegebiet zumindest eine Fläche beinhalten (diese kann sich innerhalb des Bebauungsplangebietes oder auch im Gemeindegebiet befinden), auf welcher keine Einschränkungen gelten, um den Gebietscharakter eines Industriegebietes zu erfüllen. Eine solche uneingeschränkte Fläche kann aufgrund der vorliegenden schalltechnischen Randbedingungen hinsichtlich der Umgebungsbebauung nicht innerhalb des Bebauungsplanes „Industriepark Nohra“ befinden.*

*Von der Festlegung einer Industriebetriebsfläche ohne Emissionseinschränkung kann abgewichen werden, wenn eine Teilfläche mit der Höhe des Emissionskontingentes die Obergrenze für den zulässigen Störgrad der TA Lärm erfüllt. Gemäß dem Urteil 4CN 7/16 des BVerwG vom 07.12.2017 sind bei der Bauleitplanung von GI-Gebieten Teilflächen in den jeweiligen Baugebieten auszuweisen, die hinsichtlich des Emissionsverhaltens gebietstypisch nicht eingeschränkt werden. Das BVerwG gibt keine Hinweise in welcher Höhe Emissionskontingente zu wählen sind, die Nutzungen in GI-Gebieten nicht einschränken. Gemäß der Folgerechtsprechung (bspw. Urteil 3 S 2350/15 des VGH Baden-Württemberg vom 06.06.2019) ist der aktuell einzig verfügbare Ansatz hinsichtlich eines nicht einschränkenden Kontingentes die Regelung der Nr. 5.2.3 der Norm DIN 18005-1:2002-07 [7]. Gemäß dieser Regelung sind Gebiete mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel von 65 dB(A) tags und nachts typisch für Industriegebiete.*

*Möglich ist insoweit auch eine externe Gliederung, im Rahmen derer der Planungsträger auf ein anderes, außerhalb des Geltungsbereiches des zu gliedernden Bebauungsplans liegendes Industriegebiet als sogenanntes Ergänzungsgebiet verweist. Da im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Industriepark Nohra“ eine diesen Anforderungen genügende interne Gliederung des Plangebietes nicht in Betracht kommt, wird auf die noch frei verfügbaren Industrieflächen (GI) im Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbepark“ der Gemeinde Nohra, welcher sich östlich zum hier zu betrachtenden Bebauungsplangebiet befindet verwiesen, welche die o.g. Anforderung hinsichtlich eines Ergänzungsgebietes erfüllt."*

Ergänzungsgebiet

Da aufgrund der relativ niedrigen LEK während der Nachtzeit die Forderung des BVerwG nach einem von Emissionsbeschränkungen ausgenommen Teilgebiet (BVerwG, NVwZ 2021, 1141 BVerwG, NVwZ 2019, 655) nicht erfüllt ist, wird von der Möglichkeit einer gebietsübergreifende Gliederung Gebrauch gemacht. Als Teilgebiet ohne Emissionsbeschränkung wird vorliegend auf den Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbepark“ in Nohra-Ulla-Obergrunstedt verwiesen. Die grundsätzliche Eignung des Ergänzungsgebietes für eine gebietsübergreifende Gliederung ist aufgrund der Größe der kontingentierten Flächen

und der Größe des Ergänzungsgebiet ohne weiteres gegeben, da das Ergänzungsgebiet mit einer unbeschränkten GI-Nettofläche von ca. 50 ha sogar um ein Mehrfaches größer als die im BP Industriepark Nohra in Rede stehenden kontingentierten Flächen sind.

Weiter ist bei den Nachtwerten zu berücksichtigen, dass - anders als bei der Berechnung der LEK - bei der späteren Vorhabenzulassung sämtliche Zu- und Abschläge nach TA Lärm, Lärminderungsmaßnahmen am Betrieb und insbesondere Abschirmungswirkungen (etwa durch Gebäude oder Lärmschutzwände) in die Berechnung eingehen. Einem Betrieb verbleibt somit vor allem die Möglichkeit schallschützender Maßnahmen, um eine Überschreitung des ihm zustehenden Kontingentes am Immissionsort zu verhindern. Dabei ist weiter zu berücksichtigen, dass es insbesondere in östlicher und in südlicher Richtung in einer relevanten Entfernung keine schützenswerte Wohnbebauung gibt, sodass insbesondere bei einer Abschirmung in Richtung Westen und Osten ohne weiteres Betriebe mit einem industrietypischen Emissionsniveau möglich sind.

Unter Berücksichtigung einer schalltechnisch optimierten Planung oder mit Maßnahmen sind auch bei diesen Festsetzungen Industriebetriebe im Plangebiet möglich. Es ist ferner nicht notwendig, dass in allen Teilen eines GI-Gebiets industrietypische Nutzungen auch während der Nachtzeit möglich sind oder dort die genannten Werte der DIN 18005 für die Nachtzeit möglich sein müssen. Zum einen können die Werte der DIN 18005 nicht ohne weiteres mit den Werten der DIN 45691 verglichen bzw. gleichgesetzt werden. Zum andern reicht es aus, wenn industrietypische Nutzungen in einem ausreichend großen Teilgebiet möglich sind. Dieses Teilgebiet kann im Sinne einer planexternen Gliederung auch in einem anderen Bebauungsplan der Gemeinde liegen, was hier der Fall ist. Ferner lassen sich selbst in den Mitwerten von 50 und 51 dB(A) kontingentierten Bereichen durch Lärminderungsmaßnahmen sowie Abschirmungswirkungen (etwa durch Gebäude oder Lärmschutzwände) GI-typische Nutzungen verwirklichen.

Der Fall einer planexternen Gliederung nach § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO liegt im BP Industriepark Nohra vor.

Unter Pkt. 10 der Hinweise auf der Planzeichnung wird des Weiteren dokumentiert, dass die GI-Flächen aus dem rechtskräftigen BP Nr. 2 "Gewerbepark" Nohra-Ulla-Obergrunstedt (Genehmigung: Az: 250.513-WE-R-79-GE/GI "Gewerbepark" vom 21.01.1993) als Ergänzungsgebiet i.S. des § 1 Abs. 4 Satz 2 BauNVO fungieren.

Folgende Festsetzungen werden im Ergebnis des Gutachtens im Bebauungsplan getroffen:

Emissionskontingente (§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO)

Zur Sicherung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten im Bereich des Plangebietes wird für die Teilflächen GI 1, GI 2 und GI 3 jeweils ein Emissionskontingent  $L_{EK}$  gemäß DIN 45691 festgesetzt:

Teilfläche	Emissionskontingente $L_{EK}$ in dB(A)/m <sup>2</sup>	
	Tags (06:00 bis 22:00 Uhr)	Nachts (22:00 bis 06:00 Uhr)
GI 1	60	50
GI 2	62	51
GI 3	62	51

Ausgehend vom in der Planzeichnung gekennzeichneten Bezugspunkt (Bezugspunkt: x = 32657265,19; y = 5647237,27) sind die nachfolgenden Zusatzkontingente  $L_{EK,zus}$  für den Tages- und Nachtzeitraum festgesetzt.

Bezeichnung	Richtungsvektor 1	Richtungsvektor 2	Zusatzkontingente (dB)	
			tags	nachts
Bereich A	348,3	267,0	14	10
Bereich B	267,0	348,3	0	0

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, B.8.

### Schalldämmmaß der Außenbauteile (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 und Abs. 6 BauGB)

Im Industriegebiet sind bei der Errichtung, Erweiterung, Änderung oder Nutzungsänderung von Gebäuden für die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume Schalldämmmaße gemäß DIN 4109 (Stand Januar 2018) einzuhalten.

In Bereichen mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel von > 70 dB(A) ergeben sich die Anforderungen an das gesamte bewertete Bau-Schalldämmmaß (R'w,ges) der Außenbauteile von schutzbedürftigen Räumen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten, des Verhältnisses der gesamten Außenflächen zur Grundfläche des Raumes und des Fensterflächenanteils aus der Differenz des maßgeblichen Außenlärmpegels (La) und den in der DIN 4109 niedergelegten Werten entsprechend der nachfolgenden Tabelle:

Korrekturwert Außenlärm für unterschiedliche Raumarten

Raumart	Bürräume und Ähnliches
Gesamtes bewertetes Bau- Schalldämmmaß (R'w,ges) in dB	La - 35

Für Außenbauteile, die unterschiedlich zur maßgeblichen Lärmquelle orientiert sind, ist die DIN 4109-2:2018-01, 4.4.1. anzuwenden

## **7.3 Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise**

Die für den Bebauungsplan getroffenen, grünordnerischen Festsetzungen dienen der Eingrünung des Gebietes und damit der Aufwertung des Landschaftsbildes. Die Maßnahmen werden in den Maßnahmenblättern detailliert beschrieben.

### **7.3.1 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen** (§ 9 Abs.1, Nr.25 Buchstabe a BauGB)

#### **Ausgleichsmaßnahme A1: Anpflanzung eines 20 m breiten Gehölzbandes am östlichen Rand des Plangebietes, parallel zur B85**

Es sind dichte Gehölzstrukturen zu schaffen. Dabei sind auf 40% der Fläche Bäume 1. und 2. Ordnung sowie auf 60% der Fläche Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzung von Bäumen ist im Inneren der Gehölzgürtel im Pflanzabstand von 5 x 5 m mit der Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 100-125 cm vorzusehen. Die Pflanzung von Sträuchern ist als beidseitiger, stufiger Strauchsaum mit einem Pflanzabstand von 1 x 2 m in der Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm vorzunehmen, wobei mit den jeweiligen Straucharten abwechselnd Gruppen von jeweils 3-5 Pflanzen zu bilden sind. Zu verwenden sind ausschließlich gebietsheimische Arten der Pflanzliste 1 und 2. Vorhandene Gehölze, die nicht zwingend gefällt werden müssen, sind in die Pflanzflächen zu integrieren.

#### **Ausgleichsmaßnahme A2: Erhalt und Erweiterung eines dornenreichen Gehölzgürtels am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes**

Es sind dichte Gehölzstrukturen aus dornenreichen Gehölzarten zu schaffen. Dabei sind auf 40% der Fläche Bäume 2. Ordnung sowie auf 60% der Fläche Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzung von Bäumen ist im Inneren der Gehölzgürtel im Pflanzabstand von 5 x 5 m mit der Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 150-175 cm vorzunehmen. Die Pflanzung von Sträuchern ist als beidseitiger, stufiger Strauchsaum mit einem Pflanzabstand von 1 x 2 m in der Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm vorzunehmen, wobei mit den jeweiligen Straucharten abwechselnd Gruppen von jeweils 3-5 Pflanzen zu bilden sind. Zu verwenden sind gebietsheimische Arten der Pflanzliste 1,2 und 5. Vorhandene Gehölze, die nicht zwingend gefällt werden müssen, sind in die Pflanzflächen zu integrieren.

#### **Gestaltungsmaßnahme G1: Begrünungsvorgaben für die nicht überbaubare Fläche**

Flächen zwischen Baugrenzen und Grundstücksgrenzen sowie sonstige nicht bebaute Flächen, soweit sie nicht der Erschließung des Grundstückes oder der Gebäudenutzung dienen oder bereits durch Maßnahme A2 belegt sind, sind als Vegetationsfläche zu gestalten. Pro angefangener 200m<sup>2</sup> nicht überbaubarer Fläche ist mindestens ein Laub-, Obst- oder Wildobstbaum in der Pflanzqualität Hochstamm, Stammumfang 10-12cm, gemäß Pflanzliste 2, 3 oder 4) zu pflanzen. Die Vegetationsflächen

sind mit einer artenreichen Rasenmischung gemäß Pflanzliste 6 anzusäen und dauerhaft zu erhalten.

### **7.3.2 Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern (§ 9 Abs.1, Nr.25 Buchstabe b BauGB)**

#### **Schutzmaßnahme S1: Erhalt von Feldgehölzen**

Die bereits realisierten Ausgleichsmaßnahmen (Gehölze) sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

### **7.3.3 Externe Kompensationsmaßnahmen**

Zur Kompensation der entstehenden Defizite an festgesetzten Kompensationsflächen aus den Ursprungsplanungen erfolgt eine Feldgehölzpflanzung nördlich der Flugwiese Ulla im Landschaftspark Nohra auf 2,2 ha. Bei der Fläche handelt es sich um eine Teilfläche des Flurstücke 96/6, Flur 2 der Gemarkung Ulla. Auf der Fläche befindet sich aktuell Extensivgrünland mit vereinzelt bereits vorhandenen Bäumen/Sträuchern.

#### **Ersatzmaßnahme E1: Anlage von Feldgehölzen im Landschaftspark Nohra**

Auf 2,2 ha sind an der nördlichen Grenze des Flurstücke 96/6, Flur 2 der Gemarkung Ulla, auf einer Teilfläche von ca. 40m Breite und 550m Länge, dichte Gehölzstrukturen zu schaffen. Dabei sind auf 40% der Fläche Bäume 1. und 2. Ordnung sowie auf 60% der Fläche Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzung von Bäumen ist im Inneren der Pflanzfläche im Pflanzabstand von 5 x 5 m mit der Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 100-125 cm vorzusehen. Die Pflanzung von Sträuchern ist als beidseitiger, stufiger Strauchsäum mit einem Pflanzabstand von 1 x 2 m in der Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm vorzunehmen, wobei mit den jeweiligen Straucharten abwechselnd Gruppen von jeweils 3-5 Pflanzen zu bilden sind. Zu verwenden sind ausschließlich gebietsheimische Arten der Pflanzliste 1 und 2. Vorhandene Gehölze sind in die Pflanzflächen zu integrieren.

### **7.3.4 Zuordnungsfestsetzung**

#### **Zuordnungsfestsetzung**

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden zu 100% den zukünftigen Baugrundstücken des GI zugeordnet.

Für die Verkehrsflächen ist davon auszugehen, dass diese bereits über die im Plangebiet vorhandenen, zu erhaltenden Maßnahmenflächen (Gehölzbestand) kompensiert sind, sodass sich hier keine zusätzliche Kompensationszuordnung ergibt.

### **7.3.5 Hinweise zum Artenschutz – Vermeidungsmaßnahmen**

#### **Vermeidungsmaßnahme V<sub>SAP</sub>1: Bauzeitenregelung zur Rodung von Gehölzen**

Das Fällen und Roden von Gehölzen im Zeitraum von 01. März bis 30. September ist unzulässig (Gehölze beseitigen nur außerhalb der Vogelbrutzeiten und Aktivitätszeiten der Fledermäuse möglich).

#### **Vermeidungsmaßnahme V<sub>SAP</sub>2: Bauzeitenregelung Nachtbauverbot**

Um Störungen von Fledermäusen innerhalb ihrer Flugrouten und Jagdhabitats zu vermeiden, sind Bautätigkeiten außerhalb von Gebäuden während der Aktivitätszeit der Fledermäuse (März bis Oktober) in der Dämmerung und nachts einzuschränken (kein nächtlicher Baubetrieb unter Licht von 1 Stunde nach Sonnenuntergang bis 1 Stunde vor Sonnenaufgang).

#### **Vermeidungsmaßnahme V<sub>SAP</sub>3: Bauzeitenregelung Baufeldfreimachung Offenland**

Die Baufeldfreimachung im Offenland (Grünlandfläche: Abtragung des Oberbodens bzw. der Vegetationsschicht) ist nur außerhalb der Brutzeit (01.03.-30.09. eines Jahres) zulässig. Alternativ kann eine Baufeldfreimachung in der Brutzeit erfolgen, wenn die Fläche vorher durch einen anerkannten Ornithologen begutachtet und freigegeben wird. Sollten sich Bodenbrüter in diesem Bereich angesiedelt haben, haben die Bauarbeiten zu ruhen, bis die Bruten abgeschlossen sind.

#### **Vermeidungsmaßnahme V<sub>SAP</sub>4: TABU-Zone Igelsee**

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen umgebender wertvoller Gehölz, Gewässer und Grünlandbestände und der dort (potenziell) vorkommenden Arten sind die naturnahen Flächen südöstlich des Geltungsbereichs als TABU-Zone ausgewiesen. Eine bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen ist in diesem Bereich unzulässig. Vor Baubeginn ist der Baubetrieb in die Grenzen der TABU-Zone einzuweisen.

#### **Vermeidungsmaßnahme V<sub>SAP</sub>5: Ökologische Baubegleitung**

Im Zuge der ökologischen Baubegleitung wird sichergestellt, dass die artenschutzrechtlich erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sachgemäß umgesetzt werden, sodass das geplante Vermeidungs- und Ausgleichskonzept auch entsprechend wirkt. Im Zuge der Baubegleitung besteht zudem die Möglichkeit, flexibel auf die im Bauprozess dynamisch auftretenden Probleme zu reagieren und kurzfristige Problemlösungen zu entwickeln. Die ökologische Baubegleitung kann nur durch fachlich geschultes Personal mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden und ist in den Bauablauf entsprechend zu integrieren.

### **7.3.6 Hinweise zu Schutzgütern– Sonstige Vermeidungsmaßnahmen**

#### **Vermeidungsmaßnahme V6: Schutz wertvoller Vegetationsstrukturen**

Zum Schutz ökologisch wertvoller Vegetationsstrukturen (zu erhaltende Hecken, Feldgehölze) werden für die Dauer der Bauzeit Vegetationsschutzzäune gemäß DIN 18920 in Verbindung mit der RAS-LP 4 am Rand der Gehölze aufgestellt.

#### **Vermeidungsmaßnahme V7: Vermeidung von Stoffeinträgen und sonstigen Beeinträchtigungen von Boden, Luft und Grundwasser**

Die gültigen Gesetze und Richtlinien zum Bodenschutz sind zu beachten. Der Abtrag von Oberboden erfolgt gesondert von anderen Bodenbewegungen. Die sachgemäße Behandlung von Oberboden, dessen bodenschonende Lagerung, Zwischenbegrünung und Wiedereinbau ist zu gewährleisten. Am Bauabschluss einzelner Teilbereiche ist schnellstmöglich ein fachgerechter Auftrag des gelagerten Oberbodens auf geeignete Flächen vorzusehen und die Fläche zu begrünen (Erosionsschutz). Bodenaushub ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen. Ablagerungen von Baustoffen und Aufschüttungen sind flächensparend anzulegen. Überschüssiger Bodenaushub ist seiner Eignung entsprechend zu verwerten.

Bodenverdichtungen sind nach Möglichkeit zu vermeiden, unvermeidbare Verdichtungen sind gemäß den Vorgaben der Maßnahme A7 (Rekultivierung) zu beseitigen. Der sach- und fachgerechte Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sowie die sachgemäße Lagerung und Anwendung von Bau- und Betriebsstoffen sind sicherzustellen.

#### **Vermeidungsmaßnahme V8: Rekultivierung von temporären Baustelleneinrichtungsflächen**

Baustelleneinrichtungsflächen sind im Plangebiet sowie, sofern erforderlich auch außerhalb davon, möglichst auf vorbelasteten Flächen (Versiegelte Bereiche, Schotterflächen etc.) anzulegen. Die Inanspruchnahme ökologisch wertvoller Biotopflächen (Gehölze, Gewässer und Grünlandflächen außerhalb des Plangebiets, etc.) ist auszuschließen. Temporäre Baustelleneinrichtungsflächen auf Vegetationsflächen (Acker, Intensivgrünland, zukünftige nicht überbaubare Flächen) sind am Bauende zurückzubauen. Sämtliche Fremdstoffe sind zu beseitigen. Im Bereich ggf. wiederherzustellender landwirtschaftlicher Flächen bzw. Grünflächen erfolgt eine Tiefenlockerung des Bodens sowie der Wiedereinbau des für die Baufeldräumung abgetragenen und im Baufeld zwischengelagerten Oberbodens (im Mittel 30 cm).

### **7.3.7 Hinweise zur Grünordnung – Pflanzlisten**

#### **Pflanzliste 1: gebietseigene Sträucher**

- Vorkommensgebiet „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“
- Eingriffliger und Zweigrissliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*)
- Gewöhnliche Hasel (*Corylus avellana*)
- Hundsrose (*Rosa canina*)
- Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)

- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)

#### **Pflanzliste 2: gebietseigene Bäume 1. und 2. Ordnung**

- Vorkommensgebiet „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“
- Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*)
- Feldahorn (*Acer campestre*)
- Hänge-Birke (*Betula pendula*)
- Sal-Weide (*Salix caprea*)
- Stieleiche (*Quercus robur*)
- Traubeneiche (*Quercus petraea*)
- Winterlinde (*Tilia cordata*)
- Zitterpappel (*Populus tremula*)

#### **Pflanzliste 3: Auswahl an Obstbäumen für Maßnahmen A2**

- vorrangig regionale, alte Obstsorten von
- Apfel (*Malus domestica*)
- Birne (*Pyrus communis*)
- Süßkirsche (*Prunus avium*)
- Pflaume/ Zwetschge/ Reneclaudie (*Prunus domestica*)

#### **Pflanzliste 4: Auswahl anzupflanzende Wildobstbäume für Maßnahmen A2**

- Wildbirne (*Pyrus pyraster*)
- Vogelkirsche (*Prunus avium*)
- Speierling (*Sorbus domestica*)
- Holzapfel (*Malus sylvestris*)
- Kirschpflaume (*Prunus cerasifera*)
- Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*)
- Walnuß (*Juglans regia*)

#### **Pflanzliste 5: gebietseigene dornenreiche Gehölze für die Maßnahme A2**

- Vorkommensgebiet „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“
- Eingriffliger und Zweigrissliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*, *C. laevigata*)
- Hundsrose (*Rosa canina*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Wildbirne (*Pyrus pyraster*)
- Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*)

#### **Pflanzliste 6: Extensiv-Rasen im geplanten Siedlungsbereich (nicht überbaubare Fläche)**

- Regelsaatgutmischungen für Maßnahme G1
- Landschaftsrasen mit Kräutern, RSM 7.1.2
- Biotopflächen/ Blumenwiese, RSM 8.1
- Alternativ Begrünung mit gebietsheimischen Saatgutmischungen mit 30% Kräuteranteil (geeignete Saatgutmischungen für Funktionsgrün, Böschungen oder Straßenbegleitgrün), alternative Begrünungsmöglichkeiten (Heumulchverfahren, Heudruschverfahren etc.) nach Abstimmung mit Unterer Naturschutzbehörde möglich
- Verwendung von geeigneten, mit dem auszubringenden artenreichen Rasensaatgut verträglichen schnellbegrünenden Arten (z.B. Roggentrespe) im Bereich erosionsgefährdeter Flächen (z.B. Böschungen)

## **8. BEGRÜNDUNG DER BAUORDNUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN**

Die Festsetzung zur baulichen Gestaltung orientiert sich an den örtlichen Vorgaben aber auch am Anspruch der Umsetzung von Individualbauten. Bei der heutigen Vielfalt an verfügbaren Baumaterialien und Gestaltungsmöglichkeiten sind Vorschriften bezüglich der Gestaltung unerlässlich, um ein ästhetisches Baugebiet zu schaffen. Die Festsetzungen zur baulichen Gestaltung orientieren sich am Umgebungsbestand, um den Gebietscharakter entsprechend fortzusetzen.

### BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra

Im Bereich der Teilaufhebung des Bebauungsplanes werden alle Festsetzungen aufgehoben. Diese verlieren somit ihre Gültigkeit.

### Bebauungsplan Industriepark Nohra

Nachfolgend werden die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes begründet.

## **8.1 Fassade**

Fassadenverkleidungen mit reflektierenden und glänzenden Oberflächen sind unzulässig, um keine Beeinträchtigungen durch Reflexionen im Umfeld zu erzielen.

## **8.2 Werbeanlagen**

Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig, um keine weitere Beeinträchtigung der Freiräume zu ermöglichen.

Die Festsetzungen sollen der Vermeidung von Konfliktsituation, hervorgerufen durch Negativwirkungen von Werbeanlagen, dienen.

## **9. PLANUNGSSTATISTIK**

In nachfolgender Tabelle ist die Flächenbilanz für das Plangebiet dargestellt:

<b>Flächenbezeichnung</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>%</b>
Gesamtplangebiet	111.182	100,00
davon		
Industriegebietsflächen	95.718	86,09
Verkehrsflächen	1.690	1,52
Öffentliche Grünflächen (Ausgleichsflächen)	11.062	9,95
Private Grünfläche	2.712	2,44

## **10. KOSTEN**

Das Plangebiet soll durch einen Erschließungsträger/Projektentwickler realisiert werden. Der Gemeinde Grammetal entstehen für die Standortentwicklung keine Kosten.

## **11. HINWEISE**

Auf der Planzeichnung sind „Hinweise“ gegeben worden, um die künftigen Bauherrn auf gewisse Dinge aufmerksam zu machen, die bei der Realisierung des Gebietes zu beachten sind und sich zumeist nach anderen Gesetzlichkeiten regeln.

## 12. UMWELTBERICHT

### 12.1 Einleitung

#### 12.1.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des Bauleitplanes

Für die Planfläche soll ein Bebauungsplan für ein Industriegebiet erstellt werden. Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 11,12 ha. Der Bebauungsplan sieht hier Industrieflächen, private sowie öffentliche Grünflächen und Verkehrsflächen vor.

Die Gemeinde Grammetal möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Industriepark Nohra und der damit im Zusammenhang stehenden Teilaufhebung des Bebauungsplans Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra, die Entwicklung eines modernen Industriegebietes, als Flächenbestandteil des Gewerbeentwicklungskonzeptes des Landkreises Weimarer Land, ermöglichen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Industriepark Nohra soll eine vorhandene Gewerbebrache an einem etablierten Standort nachgenutzt und planungsrechtlich für eine breite Palette industrieller und gewerblicher Nutzungen vorbereitet werden. Voraussetzung ist die Aufhebung bzw. Teilaufhebung der vorhandenen rechtskräftigen Bebauungspläne im Planbereich, da deren Planungsinhalte eng auf die ehemals vorhandene Nutzung ausgerichtet waren.

Planungsziel ist die Befriedigung des dringenden Bedarfs an vermarktungsfähigen Industrie- und Gewerbeflächen entlang der A4, zwischen dem Oberzentrum Erfurt und dem Mittelzentrum mit Teilfunktionen eines Oberzentrums Weimar. Die vorhandene Industrie- und Gewerbebrache stellt einen städtebaulichen Missstand dar, der durch die Planung behoben werden soll.

Details zum Planungsziel und zum Planungskonzept sind Kapitel 5 der Begründung zu entnehmen.

#### 12.1.2 Übergeordnete Ziele, Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

##### Planungsrelevante Fachgesetze auf Bundesebene

<b>Gesetz</b>	<b>Berücksichtigung im B-Plan</b>
Baugesetzbuch (BauGB)	→ Grundlage der Aufstellung von Bebauungsplänen
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	→ Grundlage der baulichen Inhalte von Bebauungsplänen
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	→ Grundlage zur Erarbeitung von Eingriffsregelung, Artenschutz und Gebietsschutz, Einhaltung internationaler Schutzbestimmungen
Umweltinformationsgesetz (UIG)	→ Beteiligung der Öffentlichkeit am Verfahren des B-Plan
Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)	→ Erstellung eines Umweltberichtes im Zuge des Bebauungsplanes in Verbdg. mit § 1a BauGB
Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)	→ Berücksichtigung der Belange des Bodens im Zuge des Bauvorhabens, Inhaltliche Abarbeitung im Umweltbericht, Schutzgut Boden
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	→ Berücksichtigung der Belange betroffener Oberflächen- und Grundwässer im Zuge des Bauvorhabens, Inhaltliche Abarbeitung im Umweltbericht, Schutzgut Wasser
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)	→ Einhaltung der Bestimmungen des BImSchG für vorgesehene Bebauung zur Vermeidung schädlicher Einwirkungen auf Menschen und Umwelt

### **Planungsrelevante Fachgesetze auf Landesebene**

<b>Gesetz</b>	<b>Berücksichtigung im B-Plan</b>
Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)	➔ Einhaltung weiterer Vorgaben zum Artenschutz und Gebietsschutz auf Thüringer Ebene
Thüringer Wassergesetz (ThürWG)	➔ Einhaltung weiterer Vorgaben zum Gewässerschutz auf Thüringer Ebene
Thüringer Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (ThürAG-KrWG)	➔ Einhaltung im Zuge des Baus und des Betriebs der geplanten Baulichkeiten, Vorgaben zur Entsorgung entsprechender Abfälle werden erörtert
Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG)	➔ Einhaltung weiterer Vorgaben zum Bodenschutz auf Thüringer Ebene
Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG)	➔ Berücksichtigung des Denkmalschutzes im Zuge der Bebauung des Gebietes, Vorgaben zu Verhaltensweisen bei entsprechenden Bodenfunden
Thüringer Landesplanungsgesetz (ThürLPIG)	➔ Einhaltung der Vorgaben des ThürLPIG
Thüringer Nachbarrechtsgesetz (ThürNRG)	➔ Einhaltung entsprechender Bestimmungen im Zuge der Planung von Bebauung und Kompensationsmaßnahmen (v.a. Grenzabstände)

### **Zusammenfassende Ziele aus Fachgesetzen**

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind neben anderen öffentlichen und privaten Belangen umweltschützende Belange (§1 Abs. 5, Abs. 6 Nr. 5 und 7 sowie § 1a BauGB) zu berücksichtigen.

Im § 1 definiert das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die wesentlichen Zielsetzungen und Grundsätze für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft wie folgt:

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Folgende Zielstellungen ergeben sich aus den Zielen des BBodSchG und des BImSchG:

- Sicherung bzw. Wiederherstellung der Funktionen des Bodens, Abwehr von schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden
- Vermeidung bzw. Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen durch Emissionen in Luft, Wasser und Boden

Die Eingriffsregelung gem. § 14 ff. BNatSchG ist mit der Aufstellung jedes Bauleitplanes abzuarbeiten, dabei ist das Verhältnis zum Baurecht über § 18 BNatSchG geregelt.

### **Planungsrelevante Fachpläne**

#### **Regionalplan Mittelthüringen**

Die Inhalte des Regionalplans Mittelthüringen werden in Kapitel 3.2 der Begründung detailliert dargelegt. Die Inhalte des Regionalplans wurden im Zuge der Planung berücksichtigt.

#### **Landesentwicklungsprogramm (LEP) Thüringen 2025**

Die Inhalte des Landesentwicklungsprogramm (LEP) Thüringen 2025 werden in Kapitel 3.1 der Begründung detailliert dargelegt. Die Inhalte des LEP wurden im Zuge der Planung berücksichtigt.

## Flächennutzungsplan

Es existiert noch kein bestätigter Flächennutzungsplan. Daher wird der B-Plan Industriepark Nohra als vorzeitiger Bebauungsplan gemäß den Vorschriften § 8 (4) des Baugesetzbuches erstellt.

## 12.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 12.2.1 Bestandsaufnahme

#### 12.2.1.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Schutzgüter in Natur und Landschaft)

#### TIERE UND PFLANZEN

##### **Pflanzen / Biotope**

Im Plangebiet würde sich auf den Muschelkalkböden Waldgersten-Buchenwald im Wechsel mit Waldmeister-Buchenwald als heutige potenzielle natürliche Vegetation (hpnV) einstellen (BUSHART & SUCK 2008).

Stattdessen ist das Plangebiet geprägt durch die bisher im Gebiet festgesetzten Bebauungspläne mit bereits stark versiegelten Bereichen (Verkehrsflächen, bisherigen Bebauung) einerseits und andererseits durch vorhandene Grünstrukturen wie Gehölzen (aus den alten grünordnerischen Festsetzungen heraus) und Siedlungsgrün (Scherrasenflächen, Ziergehölze, Einzelbäume etc.).

Dabei ist der westliche Teil, der Bereich der ehemaligen Weimarer Wurstwaren GmbH, seinerzeit vollständig bebaut und begrünt worden. Der östliche Teil des Plangebietes (ehemalige Teilfläche eines Gewerbegebietes) wurde nie bebaut und ist stattdessen noch überwiegend als Grünlandfläche vorhanden, v.a. im Süden umgeben von umfangreichen Pflanzungen aus den damaligen grünordnerischen Festsetzungen.

Prägend für das derzeitige Arteninventar im Plangebiet sind somit die vorhandenen umfangreichen Gehölzstrukturen (Hecken, Siedlungsgehölze), sonstige Grünflächen (Scherrasen, Ruderalfluren) und die unbebauten Grünlandbereiche (aktuell landwirtschaftliche Nutzung).

Versiegelte Flächen befinden sich im Westteil durch Gebäude und Fahrflächen des ehemaligen Industriestandortes (derzeit im Rückbau befindlich) und zentral durch die Zufahrtsstraße „Am Troistedter Weg“. Im östlichen Teilbereich sind aktuell keine Flächen versiegelt, hätten aber gemäß derzeit rechtsgültigem Bebauungsplan aber versiegelt werden können. Die Versiegelung ist dort also de facto als Bestand zu bewerten.

Eine systematische Erfassung der vorkommenden Flora ist nicht erfolgt. Insgesamt sind durch die Überformung aus den Einflüssen der Altbebauung heraus sowie durch die Anpflanzung von Gehölzen (teils nicht heimischen Gehölzen, auch die Herkunft der heimischen Gehölze ist meist nicht als gebietsheimisch zu betrachten) eine Florenverfälschung im Plangebiet erfolgt. Im Umfeld befinden sich zudem intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen, dominiert von entsprechenden Kulturarten. Nährstoffärmere und damit artenreichere Vegetation ist im Gebiet nicht vorhanden, zumal auch die anstehenden Böden von Natur aus recht nährstoffreich sind. Artenreichere Ruderal- und Pionierfluren kommen randlich der Baugrundstücke und an Wegen vor. Hinweise auf Vorkommen besonders geschützter oder gefährdeter Pflanzenarten liegen derzeit nicht vor.

Nachfolgend sind die im Geltungsbereich des B-Planes und dessen Umfeld vorkommenden **Biotoptypen** gemäß der Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens (TMLNU 1999) zusammengefasst.

**Tabelle 1: Biotoptypen im Plangebiet**

Kürzel	Biotoptyp	Bemerkung/ Lage	Biotop-Wertstufe
<b>Teilfläche GI Nohra (Aufhebung Bebauungsplan "Industriegebiet Nohra", tatsächlicher Bestand der Altbebauung gemäß Vermessung)</b>			
2214	Graben	Graben am Troistedter Weg	20
6120	Feldhecke, überwiegend Bäume	Bestand Hecken aus umgesetzten grünordnerischen Maßnahmen, v.a. im Norden der Teilfläche GI	35
6214	sonstiges naturnahes Feldgehölz	Großflächiger Bestand mit Gehölzflächen aus umgesetzten grünordnerischen Maßnahmen, v.a. im Süden der Teilfläche GI	35
6410	Laubbäume	Einzelbäume im Plangebiet (pauschal 20 m <sup>2</sup> /Baum) 9 Stück am Parkplatz und am alten Industriegebäude	35
8339	sonstige Flächen der Energiewirtschaft (Gas-Regler-Station)	Gas-Station im Nordwesten der Teilfläche GI	0
9213	Sonstige Straße	Troistedter Weg Zufahrtsstraße	0
9214	Wirtschaftsweg, unversiegelt (Schotterweg)	Verlängerung Troistedter Weg nach Süden, Schotterbauweise	5
9215	Parkplatz	Parkplatzfläche des alten Fleischwerkes, versiegelt	0
9216	Wirtschaftsweg, versiegelt	Gehweg im Nordosten der Teilfläche GI (parallel Troistedter Weg)	0
9219	sonstige Straßenverkehrsflächen	Sonstige versiegelte Fläche (Parkplatzerweiterung) im Norden der Teilfläche GI	0
9318	Scherrasen	Grünflächen, nicht überbaubare Flächen des Plangebietes ohne Gehölzbepflanzung	10
9399	Sonstige Grünanlage (Ziergehölze)	Gestaltete Pflanzstreifen (Ziergehölze) im Umfeld des Parkplatzes der Weimarer Wurstwaren GmbH	20
9141	Industriefläche	Gebäude und Fahrflächen der Weimarer Wurstwaren GmbH.	0
<b>Teilfläche GE Nohra BP Nr. 3 (Teilaufhebung), Bestand gemäß bisher nicht umgesetzten Bebauungsplan (-&gt;Bebauungsplan Nr. 3 „Gewerbegebiet Nohra“)</b>			
9213	Sonstige Straße	Erschließungsstraße im alten BP	0
9216	Wirtschaftsweg, versiegelt	Gehweg, Verkehrsfläche zur Erschließung	0
9215	Parkplatz	Parkplatz, Verkehrsfläche zur Erschließung	0
9399	Sonstige Grünanlage	Zu bepflanzende öffentlicher Grünstreifen am Parkplatz mit 6 Bäumen	20
6214	sonstiges naturnahes Feldgehölz	Großflächiger Bestand mit Gehölzflächen aus umgesetzten grünordnerischen Maßnahmen, private Grünfläche (Wall mit AE Bepflanzung)	35
9399	Sonstige Grünanlage	Zu bepflanzende öffentliche Grünfläche im Westen des Plangebietes (Straßenbegleitpflanzung, Hecke)	30
6120	Feldhecke, überwiegend Bäume	Zu bepflanzende private Grünflächen (Hecken, anzupflanzende Flächen)	35
9142	Sonstige Gewerbefläche	Versiegelung Baugrundstück GE mit festgesetzter GRZ 0,5	0
9142	Sonstige Gewerbefläche	Versiegelung Baugrundstück GE, zulässige Überschreitung (50% der GRZ -> 0,25)	0

Kürzel	Biotoptyp	Bemerkung/ Lage	Biotop-Wert- stufe
9318	Scherrasen	Nichtüberbaubare Fläche, 25 % des Baugrundstücks (keine weitere Festsetzung, daher Rasen)	10

Die im Plangebiet bereits realisierten Gehölzpflanzungen (Hecken, Feldgehölze auf Erdwall etc.) sind als seinerzeit verbindlich festgesetzte Kompensationsmaßnahmen für die bisherige Bebauung zu bewerten.

## Tiere

Im Plangebiet erfolgte (2022) eine Artenerfassung R. BELLSTEDT (2022) sowie eine Aufstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durch das GUTACHTERBÜRO FÜR NATURSCHUTZ, ÖKOLOGIE UND UMWELT C. SCHUSTER. Es werden für die Artengruppen Vögel (Avifauna), Amphibien, Reptilien und Fledermäuse konkrete faunistische Erfassungen vor Ort durchgeführt. Da im Verbreitungsgebiet des Feldhamsters in Thüringen liegend, wird für das Vorhabengebiet auch dieser in den faunistischen Unterlagen thematisiert. In der saP werden zudem auch alle weiteren in Thüringen planungsrelevanten Arten dahingehend bearbeitet, ob ein potenzielles Vorkommen und damit eine Betroffenheit vorliegen könnten.

Bereits im Zuge der parallel stattfindenden Abrissarbeiten im Plangebiet wurde dieses fachlich durch das GUTACHTERBÜRO FÜR NATURSCHUTZ, ÖKOLOGIE UND UMWELT CORNELIA SCHUSTER & R. BELLSTEDT 2022 begleitet (ökologische Baubegleitung). Im Zuge des Abrisses der Gebäude folgte daher eine fortlaufende ökologische Begleitung. Die Ergebnisse fließen in die o.g. Gesamtgutachten ein.

Details zur Erfassungsmethodik und zum Umfang der festgestellten Arten sind den Gutachten zu entnehmen. Die festgestellten Artnachweise bzw. potenziell als vorkommend ermittelten Arten werden zusammenfassend nachfolgend tabellarisch dargestellt.

## Artengruppen Vögel (Avifauna)

Tabelle 2: Avifauna im Plangebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLT	RLD	Schutzstatus	Bemerkung
Amsel	<i>Turdus merula</i>			§	BV
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>			§	NG
Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>			§	BV
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>			§	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			§	NG
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>			§	NG
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	V	3	§	BV
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		V	§	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>			§	NG
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			§	NG
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			§§	NG
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>			§	BV
Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§	BV
Mauersegler	<i>Apus apus</i>			§	NG
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>			§§	NG
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>		3	§	NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§	BV
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>			§	BV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>			§ EG	BV
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			§	NG
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		V	§	NG
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§	BV

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLT	RLD	Schutzstatus	Bemerkung
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			§	BV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3		§§ EG	NG
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>			§§	NG
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		3	§	NG
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			§	BV
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>			§	BV
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>			§	BV
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			§	BV
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			§§	NG
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			§	BV

**Rote Listen:** RLT Rote Liste Thüringen (JAEHNE et al. 2021), RLD Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020)

**Gefährdung:** V Vorwarnliste; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; R extrem selten

**Schutz:** § besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; EG Art des Anhangs I der EG-Vogelschutzrichtlinie

**Abkürzungen:** BV Brutvogel; DZ Durchzügler

### Artengruppen Amphibien/ Reptilien

**Tabelle 3: Amphibien und Reptilien im Plangebiet**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLT	RLD	Schutzstatus	Bemerkung
<b>Lurche (Amphibia)</b>					
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	-	§	Igelsee, Laichgewässer, Reproduktion, Larvennachweis
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	-	-	§	Igelsee, kein Nachweis 2022, Wasserqualität schlecht und Fischbesatz
Teichfrosch	<i>Pelophylax esculentus</i>	-	-	!, § EU (V)	Igelsee, siehe Anmerkung Teichmolch, keine Rufer 2022
<b>Kriechtiere (Reptilia)</b>					
keine Nachweise im UG					

**Rote Listen** RLT Rote Liste Thüringen (SERFLING et al. 2021a, b); RLD Rote Liste Deutschland (RLD 2021)

**Gefährdung** - ungefährdet

**Schutz** § besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; EU FFH – Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union; ! in hohem Maße verantwortlich (RLD 2021)

Trotz gezielter Suche und vorhandener Habitate konnten keine Zauneidechsen oder sonstige Kriechtiere nachgewiesen werden (aus: BELLSTEDT 2022).

### Artengruppe Fledermäuse

**Tabelle 4: Amphibien und Reptilien im Plangebiet**

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLT (2021)	RLD (2020)	Schutzstatus	Bemerkung
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	D	§§, IV	Nachweis (BELLSTEDT 2022)
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	1	V	§§, IV	
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	*	*	§§, IV	

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLT (2021)	RLD (2020)	Schutzstatus	Bemerkung
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3	*	§§, IV	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	2	2	§§, II, IV	Potenzielles Vorkommen (C. SCHUSTER 222)
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	G	2	§§, IV	
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	V	2	§§, IV	
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	V	2	§§, IV	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	-	2	§§, IV	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V	3	§§, IV	

**Rote Listen** RLT Rote Liste Thüringen (PRÜGER et al. 2020); RLD Rote Liste Deutschland (MEINIG 2020)

**Gefährdung:** V Vorwarnliste; 1 vom Aussterben bedroht; 2 stark gefährdet; 3 gefährdet; D Daten unzureichend; G- Gefährdung unbekannt

**Schutz** § besonders geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG; EU FFH – Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union; II/IV Arten nach Anhang II/IV FFH-Richtlinie

### **Feldhamster**

Gemäß Gutachten (C. SCHUSTER 2022) besteht für den Feldhamster keine Relevanz im Geltungsbereich des BP. Es bestehen im Umfeld von Nohra nur historische Nachweise, aktuelle Funde sind nicht bekannt. Die Fläche ist auch nicht Teil der Feldhamster-Schwerpunktgebiete Thüringens (MAMMEN et al. 2017). Im Geltungsbereich des BP sind auch keine Ackerflächen betroffen. Habitate für den Feldhamster (Ackerflächen) werden durch das Bauvorhaben in keiner Weise berührt.

### **SCHUTZGEBIETE**

Im Plangebiet befinden sich keine Schutzgebiete nach den §§ 21 bis 29 BNatSchG. Unmittelbar südlich außerhalb des Plangebietes liegt der geschützte Landschaftsbestandteil „Igelsee Nohra“ (GLB AP0042). Mehr als 400m südlich, bereits hinter der BAB 4, liegt zudem das Landschaftsschutzgebiet Nr. 23 „Ilmtal von Oettern bis Kranichfeld“.

Das nächstgelegene Europäische Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet Nr. 164 „Klosterholz“ (DE 5033-303) (geringste Entfernung ca. 1,3 km). Vogelschutzgebiete sind nicht im Umfeld vorhanden (TLUBN KARTENDIENSTE 2022).

### **BIOLOGISCHE VIELFALT**

Die biologische Vielfalt des Plangebietes ist abhängig von dessen Ausstattung an unterschiedlichen Lebensräumen für verschiedene Artengruppen. Im Plangebiet sind Gehölze sowie Ruderalfluren und bebaute/ versiegelte Flächen vorhanden. Wald, Offenbodenbereiche, Stillgewässer und weitere Siedlungsflächen befinden sich im Umfeld des Plangebietes. Die Kombination dieser Lebensräume ermöglicht im Plangebiet und dessen Umfeld ein Vorkommen verschiedener planungsrelevanter Arten (z.B. Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien).

Vegetationstechnisch gesehen weist das Plangebiet nur eine geringe Bedeutung auf, da lediglich häufige Pflanzengesellschaften (Siedlungsgrün, Siedlungsgehölze) zu finden sind. Die im Plangebiet vorkommenden Gehölze weisen neben heimischen Arten auch zahlreiche gebietsfremde Arten auf, insbesondere im Bereich der Ziergehölzpflanzungen am Parkplatz.

### **FLÄCHE**

Das Plangebiet umfasst ca. 11,12 ha und ist durch bestehende Bebauungspläne (BP "Industriegebiet Nohra" und BP Nr. 3 „Gewerbegebiet Nohra“) bereits in der Vergangenheit überplant worden. Die betroffenen Teilflächen werden aufgehoben und durch die neue Planung ersetzt.

Die Planflächen liegen südlich von Nohra, zwischen der K312 (Straße nach Isseroda), der BAB4 und der B85. Die Planflächen werden gegliedert durch die Straße „Am Troistedter Weg“ in eine westliche und eine östliche Teilfläche.

Die westliche Teilfläche (BP "Industriegebiet Nohra", gesamt rund 7,39 ha) wurde durch die Weimarer Wurstwaren GmbH bebaut und ist durch Gehölze eingegrünt. Neben den bebauten, versiegelten Flächen (Gebäude incl. Zufahrten und Verkehrsflächen im Bestand, rund 4,72 ha) und den umgebenden Gehölzen (rund 1,44 ha) befinden sich zudem weitere Grünstrukturen (nicht überbaubare Fläche mit überwiegend Rasen, Verkehrsbegleitgrün / Ziergehölze) im Gebiet (1,23 ha).

Die östliche Teilfläche (Teil des BP Nr. 3 „Gewerbegebiet Nohra“, überplante Fläche rund 3,72 ha) ist bisher unbebaut. Die Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplanes lassen derzeit eine Bebauung als Gewerbefläche mit einem versiegelten Anteil von 1,5 ha zu (Bebauung + Erschließung). Die ursprünglich als Ausgleichsmaßnahme geplanten Gehölze im Plangebiet wurden anders als die Bebauung zumindest teilweise realisiert. So wurde hier im Süden vor allem ein großer Erdwall aufgeschüttet und mit Gehölzen bepflanzt, auch entlang der Erschließungsstraße im Westen und an der Grundstücksgrenze im Norden des überplanten Bereichs sind aktuell Gehölze vorhanden. Insgesamt sollten rund 1,25 ha Gehölze angelegt werden. Sonstige Grünflächen im Bereich der Erschließungsanlagen sowie weitere zu begrünende Bereiche der nicht überbaubaren Flächen (z.B. Rasen, Ziergehölze) des GE wären mit rund 0,97 ha anzulegen gewesen. Statt der Bebauung findet sich derzeit neben den erwähnten Gehölzen jedoch landwirtschaftlich genutztes Intensivgrünland mit Randstrukturen auf der Baufläche (rund 2,7 ha).

## **GEOLOGIE UND BODEN**

### **Geologie**

Das Plangebiet ist geologisch dem Oberen Muschelkalk am Nordrand der Ilm-Saale-Ohrdruffer Platte (Kalkschichtstufenlandschaft) zuzuordnen. Im Plangebiet stehen dabei überwiegend die Formationen der Oberen Tonplatten (moCO) an. Teilweise sind auch Glauconitbänke (moCG) vorhanden, zudem ist die Fläche bereichsweise mit holozänen Abschwemmmassen (qhz) überdeckt (TLUBN KARTENDIENSTE 2022).

Durch Abgrabungen, Aufschüttungen und Versiegelungen aus der Vergangenheit sind die ursprünglich oberflächennah anstehenden Gesteine bereits stark überformt.

### **Boden**

Die Bewertung der Bodentypen erfolgte unter Verwendung der Geowissenschaftlichen Mitteilungen von Thüringen zu den Leitbodenformen Thüringens (TLG 2000) und dem LABO- Leitfaden "Bodenschutz in der Umweltprüfung" (LABO 2009) in 6 Wertstufen (0-versiegelt, 1- sehr gering, 2- gering, 3-mittel, 4-hoch, 5-sehr hoch). Die Bewertung der Bodenfunktionen der jeweils vorkommenden Bodenarten wird in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Das Gelände des B-Planes ist wie erwähnt durch die vorhandenen Bebauungspläne stark überformt (für den im Osten bisher unbebauten Teil wird trotzdem eine Überformung/ Versiegelung angenommen, da diese ja nach bisherigen Festsetzungen rechtskräftig ist). Ursprüngliche, unvorbelastete Bodenschichten sind nur noch im Umfeld des Plangebietes zu finden (Acker, Wald etc.). Ohne Bebauung würden folgende Bodentypen anstehen (TLUBN KARTENDIENSTE 2022):

- ➔ Ton, lehmig, steinig (Sedimente des Oberen Muschelkalkes) (tk) (Plangebiet im Nordosten)
- ➔ Löss - Schlämmschwarzerde (loe2) (Rand des Plangebietes im Süden)

Die Bedeutung des vorhandenen Bodens ist daher folgendermaßen zu differenzieren:

**Tabelle 5: Bewertung der Bodenfunktionen im Plangebiet**

<b>Bodenfunktion nach BBodSchG</b>	<b>Bodenart / Nutzung</b>	<b>Wertstufe</b>
Bodenteilfunktion als Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen	tk	3
	loe2	3
	überformte Flächen*	1
	versiegelte Flächen**	0
Bodenteilfunktion Ausgleichskörper im Wasserhaushalt	tk	3
	loe2	4
	überformte Flächen*	1
	versiegelte Flächen**	0
Bodenteilfunktion Abbau- Ausgleichs- und Aufbaumedium	tk	3
	loe2	4
	überformte Flächen*	1
	versiegelte Flächen**	0

Bodenfunktion nach BBodSchG	Bodenart / Nutzung	Wertstufe
Bodenteilfunktion im Nährstoffhaushalt	tk	3
	loe2	4
	überformte Flächen*	0
	versiegelte Flächen**	0
Bodenteilfunktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	tk	3***
	loe2	
	überformte Flächen*	1
	versiegelte Flächen**	0

\* Abgrabungen, Aufschüttungen, Gräben, Grünflächen im Bereich von Baugebieten

\*\* vorhandene bzw. bisher rechtskräftige Bebauung, Verkehrsflächen, sonstige Versiegelung im Bestand

\*\*\* Es liegen bisher keine bekannten Bodendenkmäler vor, ein Vorkommen ist jedoch möglich. Die Böden werden daher einer mittleren Bedeutung bei der Kultur/ Naturgeschichte eingestuft.

Auf bisher unbebauten Flächen im Osten des Plangebietes liegt teilweise eine geringe bis äußerst hohe Erosionsgefahr vor (TLUBN 2022, erosionsgefährdete Flächen).

### Baugrund

Die im Gebiet durchgeführte Baugrunduntersuchung (ALTHOFF & LANG GMBH 2021) konnte die bisher bekannten geologischen Grundlagen bestätigen und verfeinern. Unter den versiegelten und überformten Flächen stehen zunächst Auffüllungen (Frostschutzschichten, etc., Bodenauffüllungen) und dann das natürliche Gestein an. Die erbohrten Schichten sind im Baugrundgutachten detailliert dargestellt und werden nachfolgend zusammenfassend, vereinfacht aufgeführt:

- Asphalt, Altasphalt, Beton, Frostschutzschichten etc. oder
- Oberflächlich anstehender Schluff bzw. Oberboden, z.T. mit Pflanzenresten
- Auffüllung, Schluff
- Natürlich anstehender Schluff und Ton
- Gesteine des Muschelkalks, Ton und Schluff mit Kalksteinbruch
- Gesteine des Muschelkalks, Kalkstein

Die Böden wurden auch nach ihren Eigenschaften gemäß LAGA untersucht, im Ergebnis wurde festgestellt, dass teilweise die anstehenden Auffüllungen vorbelastet und als Z1.1 bzw. Z1.2 einzustufen sind (v.a. vorbelastete Auffüllungen im Bereich Schlachthofbebauung), teilweise auch als Z0 (z.B. unbebaute Flächen im Osten).

Im Zuge der Stellungnahme des TLUBN zum Vorentwurf wurden weitere Angaben zum geogenen Untergrund gemacht:

*„Das Plangebiet befindet sich im Ausstrichbereich der Oberen Ceratitenschichten und der Glaukonitbank (Oberer Muschelkalk). Der Baugrund wird entsprechend durch Wechsellagerungen von Mergelsteinen und plattigen bis bankigen Kalksteinen aufgebaut. Der Untergrund wird bereichsweise durch herzynisch streichende Störungen tektonisch beansprucht. Diese Festgesteine bzw. veränderlich festen Gesteine werden zur Erdoberfläche hin durch hochplastische Verwitterungslehme sowie weichselkaltzeitliche Lösslehme und Fließerden überlagert.“*

*Aufgrund der geologischen Position kann der Bereich nach dem Subrosionskataster des TLUBN dem Rayon B-b-l-4 zugeordnet werden, es handelt sich dabei um ein potentielles Subrosionsgebiet mit im Wesentlichen noch intaktem Sulfat. Es kann eine an Störungen gebundene „vorausseilende“ Subrosion auftreten. Erdfälle und Senkungen sind vergleichsweise selten, im relevanten Bereich sind derzeit keine Erdfälle oder Senkungen bekannt. Ein einzelner wassergefüllter Erdfall sowie eine Senke treten etwa 800 bzw. 1.000 m westlich des zu untersuchenden Flurstückes an der L 1053 auf. Die Existenz älterer Strukturen, welche durch quartäre Sedimente verfüllt und somit nicht mehr erkennbar sind, kann nicht ausgeschlossen werden. Aus der ingenieurgeologischen Situation ergibt sich hinsichtlich Subrosion ein mittleres Gefährdungspotential für den Baustandort.“*

*Durch die vorangegangene Bebauung und Nutzung ist weiterhin davon auszugehen, dass die natürlichen Lagerungsverhältnisse in Oberflächennähe gestört sind, Erdstoffe ausgetauscht, aufgeschüttet oder abgetragen wurden.“*

Die Belange sind gesondert im Zuge von konkreten Baugrundgutachten zu den im Plangebiet vorgesehenen Vorhaben durchzuführen.

## **WASSER**

### **Oberflächengewässer**

Im Plangebiet des Bebauungsplanes befinden sich keine Stillgewässer. Unmittelbar südlich liegt der Igelsee (GLB). Der Igelsee weist eine Wasserfläche, große Verlandungszonen mit Schilfröhrichten und einen Gehölzsaum auf. Das Gewässer wurde im Zuge einer Kompensationsmaßnahme der BAB4 (E181) im Jahr 2003 renaturiert (entschlammte).

Fließgewässer queren das Plangebiet nicht direkt. Die Entwässerung von Oberflächenwasser erfolgt derzeit über Oberflächenabfluss und die vorhandene Kanalisation, incl. bereits vorhandener Regenrückhaltebecken (auf den bisherigen Bebauungsstand dimensionierte Bauwerke). Die Planfläche liegt im Einzugsbereich des Oberflächenwasserkörpers der Gramme (DETH\_56434\_0-33) (TLUBN Kartenserver 2022, Gewässerschutz) und entwässert nach Norden über den Nörbach, ein Nebengewässer der Gramme.

### **Grundwasser**

Das Grundwasser ist geprägt durch Kluftgrundwasserleiter im karbonatischen Festgestein (Muschelkalk). Der Grundwasserflurabstand liegt dabei ca. 15-25m unter Gelände. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung wird im Plangebiet aufgrund der anstehenden durchlässigen Gesteine mit gering angegeben. (TLUBN KARTENDIENSTE 2022).

Für den Bereich um Nohra liegen geringe Werte für die Grundwasserneubildung von 100 bis 125 mm im Jahr vor (TLUBN Umwelt regional 2022). Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

Im Baugrundgutachten (ALTHOFF & LANG GMBH 2021) wurde kein Grund- bzw. Schichtenwasser erbohrt. Temporär auftretendes Schichten oder oberflächennahes Stauwasser konnte jedoch (z.B. bei Starkregenereignissen) nicht ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind die Planflächen durch Altbebauung und Verdichtung stark vorbelastet. Die natürlichen Bodenfunktionen zur Regelung des Wasserhaushaltes sind nur noch eingeschränkt vorhanden bzw. vollständig in der Vergangenheit verloren gegangen. Im Bereich der Grünflächen und Gehölze sind die Funktionen anteilig noch erhalten.

Die Bedeutung der Plangebietsflächen für das Grundwasser ist daher mit gering einzuschätzen.

## **KLIMA/ LUFT**

### **Regionalklima**

Das Plangebiet liegt im Klimabereich „Südostdeutsche Becken und Hügel.“ Die Region ist warm und meist trocken. Die mittlere Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 7,5-9,6°C, die Jahresniederschlagssummen liegen zwischen 591 bis 821 mm; im Jahresdurchschnitt sind 1.505 bis 1.563 Sonnenscheinstunden und 6 bis 20 Tage mit einer Schneedecke >10cm zu erwarten. Die überwiegend vorherrschende Windrichtung ist Südsüdwest (TLUBN Umwelt Regional 2022).

### **Lokalklima**

Das Plangebiet ist geprägt durch vorhandene Industrie-/ Gewerbeflächen (alter Schlachthof, östlich angrenzend genehmigte Gewerbeflächen) und somit incl. der Erschließungsstraßen dem Siedlungsklima zuzuordnen (versiegelte Flächen mit Grünflächenanteil). Die im Plangebiet vorhandenen Grünflächen (Gehölze) im Umfeld der bestehenden Bebauung sind als lokalklimatisch relevante Gehölzbestände mit klimatischen Ausgleichsfunktionen zu bewerten.

Südlich und westlich bestehen im Umfeld des Bebauungsplanes großflächige, leicht nach Norden abfallende Kaltluftentstehungsgebiete (Acker, Grünland) mit Kaltluftabfluss in Richtung Nohra.

Größere zusammenhängende Waldflächen mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion befinden sich im Südosten des Plangebietes (Waldgebiet „Auf dem dünnen Hügel“ / „Im Kiekhölze“ unmittelbar östlich der B 85).

Durch die vorhandenen Gewerbe- und Industrieflächen ist der Kaltluftabfluss nach Norden bereits vollständig unterbrochen.

### **LANDSCHAFTSBILD**

Die Landschaft im Umfeld des Plangebietes ist geprägt von der naturräumlichen Lage im Naturraum 3.6 „Ilm-Saale-Ohrdrufer Platte“ (Nordrand zum Thüringer Becken hin). Neben den naturräumlichen Voraussetzungen hat weiterhin die Landnutzung der letzten Jahrhunderte die heute Kulturlandschaft herausgeformt.

Landschaftsprägend ist im Gebiet jedoch die vorhandene Bebauung des Industriegebietes (ehemalige Fleischwerke), jedoch auch mit umfangreich bestehenden flächigen Gehölzbeständen der Gebietseingrünung im Süden, Westen und Norden des Planungsraumes.

Eigenart, Naturnähe, Vielfalt, und Schönheit sind für das Plangebiet daher nur mit gering bzw. sehr gering (versiegelte Flächen) zu bewerten, die großen angepflanzten Gehölzbestände weisen zumindest noch eine mittlere Bedeutung auf.

Die im Umfeld liegenden Waldbestände im Südosten sind hier mit hoch zu bewerten, die im Süden und Westen vorhandene offene Feldflur mit mittel bis hoch. Aufgrund von vorhandenen Feldwegen bestehen hier Möglichkeiten zur siedlungsnahen Erholung für die angrenzenden Ortslagen. Eine Bewertung bleibt hier jeweils immer subjektiv, da die Wahrnehmung der einzelnen Faktoren von jedem Betrachter unterschiedlich differenziert werden kann.

Vorbelastungen im Plangebiet sind neben der Bebauung selbst auch die umliegende Infrastruktur (v.a. Lärmbelastung aus BAB 4 und B85 sowie die angrenzenden Gewerbeflächen (z.B. Biogasanlage Nohra mit Lärm- und Geruchsbelastungen).

### **WIRKUNGSGEFÜGE**

Das Wirkungsgefüge der Schutzgüter steht in enger Wechselwirkung untereinander. Stoffumwandlungsprozesse des Bodens beeinflussen die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, selbst lokalklimatische Besonderheiten oder Veränderungen wirken sich auf das Schutzgut Wasser, beispielsweise die Rate der Grundwasserneubildung aus. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser und Klima/ Luft sind selbst in einem bereits vorbelasteten Raum ständig gegeben.

#### **12.2.1.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete)**

Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 (1) Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung nicht betroffen.

#### **12.2.1.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Mensch und seine Gesundheit)**

Im Geltungsbereich und unmittelbar angrenzend befinden sich keine Wohngebiete oder andere durch Wohnnutzung geprägte Flächen mit besonderem Schutzbedürfnis.

Im vorliegenden Gutachten zur Schallimmissionsprognose (PEUTZ CONSULT 2023) werden die zum Plangebiet nächstgelegenen schutzwürdigen, mit dem Landratsamt Weimarer Land abgestimmten Nutzungen / Immissionsorte benannt (Details siehe Gutachten):

- Westlich in rd. 630 m Entfernung: Gewerbegebiet (Immissionsort 1,GE).
- Westlich in rd. 600 bis 640 m Abstand; Nutzungen mit dem Schutzanspruch eines allgemeinen Wohngebietes (WA) (Immissionsorte 2 und 3).
- In nördlicher Richtung mit rd. 270 m Entfernung: Kleingartenanlage, welche als Mischgebiet (MI) zu betrachten ist (Immissionsort 4).
- rd. 370 bis 380 m in Richtung Norden: Immissionsorte 5 bis 7, Gebietseinstufung eines allgemeinen Wohngebietes (WA)
- Unmittelbar in nördlicher Richtung angrenzend an die GE-Fläche des Plangebietes: Büronutzung im Gewerbegebiet in rd. 60 m Entfernung (Immissionsort 8).
- Östlich in ca. 1.170 bis 1.210 m Entfernung: Nutzungen in einem Gewerbegebiet (GE) (Immissionsorte 9 und 10).

- Südlich in rd. 1.610 bis 1.650 m Entfernung: weitere Nutzungen mit der Gebietseinstufung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) (Immissionsorte 11 und 12).

Die bestehenden Industrie- und Gewerbeflächen weisen keine Wohn- und Erholungsfunktionen auf. Die von Nord nach Süd querende Straße „Am Troistedter Weg“ ist in Verlängerung Teil des lokalen Feldwegnetzes und weist Funktionen der Siedlungsnahen Erholung auf.

Die im Umfeld liegenden Waldgebiete und die offene Feldflur weist eine mittlere bis hohe Bedeutung für die siedlungsnahen Erholung auf.

Negativ auf die landschaftsgebundene Erholungsfunktion wirken die bestehenden Verkehrsstrassen (Lärm, Schadstoffausstoß, Landschaftsbildbeeinträchtigung) sowie die bestehenden Gewerbe- und Industriegebiete (Lärm, Geruch).

#### **12.2.1.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Kultur- und Sachgüter)**

Im Plangebiet sind derzeit keine Fundstellen oder Bodendenkmale bekannt, ein Vorkommen entsprechender Funde kann jedoch nie ausgeschlossen werden. Aufgrund der Vorbelastung (bestehende Versiegelung und Überformung) hat das Plangebiet für Kulturgüter nur eine geringe bis sehr geringe Bedeutung.

Hinsichtlich Sachgütern weist das Plangebiet eine hohe Bedeutung für verschiedene Wirtschaftszweige und die Infrastruktur im Allgemeinen auf:

- Industrie-/Gewerbefläche -> hohe Bedeutung für Gemeinde (Wirtschaftskraft, Steuereinnahmen und Schaffung von Arbeitsplätzen)
- Ackerflächen und Grünlandflächen im Umfeld-> hohe Bedeutung für die Landwirtschaft; Ackerbau
- südöstlich angrenzende Wälder weisen -> hohe Bedeutung für die Forstwirtschaft
- B85, BAB4 -> hoch bedeutsame Trassen der Verkehrsinfrastruktur Mittelthüringens

#### **12.2.1.5 Wechselwirkungen zwischen den Belangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)**

Wechselwirkungen bestehen zwischen sämtlichen Schutzgütern (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt) sowie dem Menschen und seiner Gesundheit inklusive Kulturgüter und sonstige Sachgüter. Umweltbezogene Auswirkungen auf die genannten Schutzgüter stehen teilweise in direktem Zusammenhang mit den Lebensbedingungen der Menschen im Umfeld des Plangebietes und in angrenzenden Bereichen.

Infolge der bereits erheblich vorhandenen Bodenbewegungen aus der Vergangenheit mit der Erschließung und Bebauung des Plangebietes sind die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Landschaftsbild und Klima erheblich beeinträchtigt. Hier sind Biotope überformt und das Lebensraumpotenzial für Flora und Fauna eingeschränkt bzw. stark verändert worden, durch umfangreiche Anpflanzungen von Gehölzen sind jedoch auch neue, bedeutsame Lebensräume für planungsrelevante Tierarten (v. a. Vögel) entstanden (v.a. gehölzbrütender Vogelarten).

Die menschliche Nutzung im Allgemeinen hat auch im Bereich der landwirtschaftlichen Flächen und auch im Wald (Forst) im Umfeld zu einer Überformung des ursprünglichen Naturraums (Natürlich vorkommende Waldgesellschaften) hin zu einer offenen Kulturlandschaft geführt. Völlig unbelastete Gebiete sind im Untersuchungsraum nicht mehr vorhanden.

### **12.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

Nachfolgend werden die bau-, anlage-, und betriebsbedingten Auswirkungen erörtert.

### **12.2.2.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Auswirkungen auf die Schutzgüter in Natur und Landschaft)**

#### **TIERE UND PFLANZEN**

##### **Biotope / Pflanzen**

###### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte wird der überwiegende Teil der Planfläche überformt. Diese Flächenverluste sind über die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme einbezogen. Zusätzliche Baustelleneinrichtungsflächen sind derzeit nicht vorgesehen. Ein Teil der auf dem Plangebiet vorhandenen Gehölzstrukturen wird erhalten und nicht überformt (z.B. Wall nach Süden im Nahbereich zum Igelsee, Teile der Gehölzbestände im Süden des ehemaligen Fleischwerkes). Zum Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen dieser Gehölze (**Konflikt K1**) sind hier Vermeidungsmaßnahmen (TABU-Zone, Schutzzaun) vorzusehen. Aufgrund der Nähe zum Plangebiet können die südlich des Geltungsbereichs gelegenen Grünland-, Gewässer- und Gehölzflächen im Zuge der Baumaßnahmen ebenso tangiert werden (zu Konflikt K1). Im Zuge geeigneter Vermeidungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen auch hier vermieden werden.

###### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Überplanung wird die derzeitige Grünstruktur im Geltungsbereich (Grünflächen und Gehölzpflanzungen aus den alten BP-Festsetzungen) stark überformt und geht anteilig verloren (**Konflikt K2**). Ein Teil der Gehölzflächen kann auch erhalten bleiben, durch die vorgesehenen grünordnerischen Festsetzungen werden zudem umfangreiche neue Gehölzpflanzungen sowie weitere artenreiche Grünflächen als anteiliger Ausgleich geschaffen. Nicht im Gebiet ausgleichbare Eingriffe sind auszugleichen. Besonders geschützte oder gefährdete Pflanzenarten sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen.

Neben den rein flächigen Verlusten des derzeitigen Biotopbestandes ist zudem durch die Beseitigung von Hecken, die für die Ursprungspläne festgesetzte Kompensationsmaßnahmen darstellen, eine zusätzliche Konfliktlage gegeben (**Konflikt K3**). Es sind im Bestand rund 2,67 ha Bestand aus festgesetzten und überwiegend realisierten Hecken und Feldgehölzen vorhanden, die ursprünglich als Ausgleichsmaßnahme festgesetzt wurden. Im Geltungsbereich sind derzeit rund 1,79 ha der Gehölzflächen zu erhalten bzw. durch Neupflanzungen zu erweitern. Somit gehen anteilig rund 0,88 ha ehemaliger Kompensationsfläche verloren, diese Fläche ist extern zu kompensieren. Hierzu erfolgt ein Gehölzpflanzung im Zuge der Maßnahme E1 in der Gemarkung Ulla auf 2,2 ha (im Landschaftspark Nohra, zugleich Ausgleich für rechnerisches Defizit im GB).

In der Planung entstehen wie im Bestand Verkehrsflächen und Industriegebiete mit einem hohen Versiegelungsgrad, jedoch werden die Flächen im Plangebiet neu sortiert.

Die nicht überbaubare Fläche von 20% des Netto-Baulandes (GI, im Plangebiet ausgewiesene Begrünung mit artenreichen Rasenflächen und zusätzlichen Gehölzen) bildet dann zusammen mit den öffentlichen bzw. privaten Grünflächen (zu erhaltende bzw. zu erweiternde Gehölze) den Grünflächenbestand im Plangebiet.

###### Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt sind keine Auswirkungen zu erwarten, die über das bisherige Maß der einstigen Industrie-/ Gewerbegebiete hinausgehen. Im unmittelbaren Nahbereich sind südlich des Plangebietes besonders geschützte Biotope (Igelsee: Gewässer/ Röhricht) vorhanden. Aufgrund des Erhalts des bestehenden Schutzwalls zwischen See und Plangebiet ist davon auszugehen, dass vom Plangebiet keine erheblichen Stoffeinträge in Richtung Igelsee ausgehen.

##### **Tiere**

Funktionale Beeinträchtigungen im Sinne des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG werden gesondert in einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung abgehandelt (C. SCHUSTER 2022). Die Ergebnisse werden in nachfolgender Betrachtung berücksichtigt.

### Baubedingte Auswirkungen

Bezüglich der **Avifauna** sind baubedingte Beeinträchtigungen von brütenden Individuen im Gehölzbestand bei dessen Rodung möglich (**Konflikt K4**), weiterhin könnten Bodenbrüter im Bereich der bisher unbebauten Wiesenflächen betroffen sein (**Konflikt K5**). Baubedingte Auswirkungen auf Jagdhabitats von vorkommenden Fledermausarten sind ebenso möglich (**Konflikt K6**).

Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen kann der baubedingte Eingriff minimiert werden (siehe Maßnahmen V<sub>SAP1</sub> bis V<sub>SAP4</sub>).

### Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Überplanung von Gehölzflächen und die Beseitigung von Gebäuden mit Lebensstätten planungsrelevanter Arten kommt es zu anlagebedingten Verlusten von Lebensräumen folgender Arten(gruppen):

- gehölzbrütende Vogelarten, insbesondere Neuntöter (**Konflikt K7**)
- Nahrungshabitats von Fledermäusen (**Konflikt K8**)

Durch die Anlage grünordnerischer Maßnahmen im Plangebiet (A1, A2) sowie weiterer externer Kompensationsmaßnahmen (E1) können die Lebensraumverluste kompensiert werden.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der an das Plangebiet angrenzenden Vorkommen von Avifauna, Amphibien, Fledermäusen und sonstigen Arten sind nicht zu erkennen.

## **BIOLOGISCHE VIELFALT**

### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen ergeben sich vor allem durch die Gefährdung planungsrelevanter Tierarten (Konflikte K4 bis K6) im Plangebiet sowie angrenzender wertgebender Biotopstrukturen (Konflikt K1) (siehe oben). Zur Vermeidung dieser Beeinträchtigungen werden entsprechende Artenschutzmaßnahmen und TABU-Bereiche erforderlich.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen ergeben sich vor allem durch die Lebensraumverluste planungsrelevanter Tierarten in Verbindung mit den Verlusten der gesamten Biotopstruktur (Konflikte K2, K7, K8) (siehe oben). Insgesamt ist überwiegend ein Verlust von Flächen mit einer relativ geringen biologischen Vielfalt gegeben (v.a. bereits bebaute Industrie/ Gewerbeflächen), bedeutsame Refugien planungsrelevanter Artenvorkommen gehen aber durch die umfangreichen Gehölzverluste verloren.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche Betriebsbedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind nach derzeitigem Stand nicht erkennbar.

## **FLÄCHE**

### Baubedingte Auswirkungen

Eine baubedingte Flächeninanspruchnahme über den Geltungsbereich ist derzeit nicht vorgesehen.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt entstehen im 11,12 ha großen Plangebiet folgende neue Flächennutzungen:

- Verkehrsflächen 0,17 ha (versiegelte Fläche)
- öffentliche Grünflächen 1,11 ha (Wall und zu erhaltende Gehölze im Süden des GB)
- private Grünflächen 0,27 ha (Fläche mit anzupflanzenden Gehölzen (Bauverbotszone B85)
- Bauflächen 9,57 ha (Industriegebiete G11, G12 und G13, jeweils GRZ 0,8, 80% versiegelte Fläche; 20% nicht überbaubare Fläche mit Gehölzen und artenreichen Extensivrasenflächen)

Die ursprüngliche Flächennutzung wird bis auf die anteilig zu erhaltenden Gehölze vollständig überplant. Grünflächen und Gehölze aus der alten Planung bzw. dem tatsächlich bebauten Stand gehen verloren.

Die Flächen werden neu geordnet, es werden neue Baufelder und Grünstrukturen festgesetzt. Einen erheblichen Verlust bisher unbebauter bzw. und beplanter Flächen im Außenbereich ist nicht gegeben, es erfolgt eine Nachnutzung vorhandener Bauflächen. Somit ist für das Schutzgut Fläche kein Konflikt ableitbar.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht erkennbar.

**BODEN**

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen entstehen durch eine Verdichtung von Bodenschichten sowie durch den Eintrag von Fremd- und Schadstoffen (Baumaterial, Treib-, Lösungs- und Schmiermitteln, Hilfsstoffen (Chemikalien), Brennstoffen) in den Boden (**Konflikt K9**). Im Wesentlichen sind durch die vorhandene Bebauung und Überformung aus dem Bestand heraus schon entsprechende Beeinträchtigungen als Vorbelastung gegeben. Im Zuge der Einhaltung bodenschutzrechtlicher Auflagen bei den geplanten Erdarbeiten sowie entsprechender Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 11.2.5 - Geplante Maßnahmen) können erhebliche Auswirkungen voraussichtlich anteilig vermindert werden, es verbleiben jedoch nicht reversible Auswirkungen auf den Boden. Die flächigen Auswirkungen werden dabei insgesamt unter den Anlagebedingten Auswirkungen (siehe unten) thematisiert.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt werden im 11,12 ha großen Plangebiet Bodenflächen im Bereich der Bodentypen tk (Ton, lehmig, steinig; Sedimente des Oberen Muschelkalkes, überwiegende Fläche) und loe 2 (Löß-Schlämmschwarzerde an der Südostecke des Plangebietes) überplant (überformt, versiegelt oder verlagert).

Es werden im Plangebiet jedoch keine Bereiche mit bestehenden natürlichen Bodenfunktionen tangiert, sondern jeweils faktisch vorbelastete (bereits bebaute oder bereits als Gewerbe ausgewiesene Flächen) Bereiche. Folgende Flächenanteile der genannten Böden liegen gemäß BGKK (TLUBN 2022) im Plangebiet.

- tk (Ton, lehmig, steinig; Sedimente des Oberen Muschelkalkes): ca. 9,62 ha
- loe2 (Löss - Schlämmschwarzerde): ca. 1,5 ha

**Dabei entstehen erhebliche Beeinträchtigungen durch Neuversiegelung (VS) (Konflikt K10) der anstehenden Böden. Die vorkommenden Bodenteilfunktionen (Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen, Ausgleichskörper im Wasserhaushalt, Filter und Puffer für Schadstoffe) gehen unwiederbringlich verloren (Versiegelung).**

Eine Überformung von Böden (Bodenabtrag, Bodenauftrag etc.) findet ebenso statt, da die gesamten Bodenflächen durch die ursprüngliche Bebauung bzw. Genehmigung de facto eine solche Überformung bereits aufweisen, werden die überformten Flächen nicht als erhebliche Auswirkungen angesehen.

Da ohnehin sämtliche Böden im Bestand überformt, teilversiegelt bzw. bereits versiegelt sind, wird nachfolgend in den Bilanzen keine Bodenartbezogene Unterscheidung mehr vorgenommen. Nachfolgende Übersicht zeigt die jeweiligen Flächenanteile in der Gegenüberstellung von Bestand und Planung und arbeitet die erheblichen Auswirkungen auf.

**Tabelle 6: Zusammenfassung Boden-Inanspruchnahme**

	<b>Versiegelte Fläche (Gebäudeflächen, Straßen, Parkplatz etc.)</b>	<b>Teilversiegelte Fläche (z.B. wassergebundene Wegedecke)</b>	<b>Überformte Fläche (Gräben, Grünanlagen Erdwälle mit Be- pflanzung, etc.)</b>
<b>Bestand</b>	61.533 m <sup>2</sup>	717 m <sup>2</sup>	48.932 m <sup>2</sup>
<b>Planung</b>	78.264 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	32.918 m <sup>2</sup>
<b>Differenz</b>	+16.731 m <sup>2</sup>	- 717 m <sup>2</sup>	-16.014 m <sup>2</sup>

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht erkennbar. Unter Einhaltung gesetzlicher Vorgaben sind betriebsbedingte Stoffeinträge in den Boden vermeidbar. Empfindliche Böden sind zudem im Umfeld des Geltungsbereiches nicht vorhanden.

## WASSER

### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen entstehen durch den Eintrag von Schadstoffen (Treib-, Lösungs- und Schmiermitteln, Hilfsstoffen (Chemikalien), Brennstoffen) in das Grundwasser, insbesondere bei der anstehenden geringen Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung. Solche Stoffeinträge sind jedoch durch ein Einhalten der aktuellen gesetzlichen Bestimmungen und durch die Verwendung von Geräten bzw. Verfahren nach dem aktuellen Stand der Technik vermeidbar und daher nicht erheblich.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen entstehen durch die Versiegelung von Flächen (vgl. Schutzgut Boden). Die Versiegelung führt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung sowie zu erhöhten Einträgen von Schmutz- und Niederschlagswasser in den Kanal/ Vorfluter sowie zur Erhöhung des Oberflächenabflusses bei Niederschlagsspitzen (**Konflikt K11**). Damit verbunden ist auch eine steigende Hochwassergefahr für unterhalb liegende Flächen und für Anlieger am Gewässerunterlauf der Vorfluter (Gramme). Im Plangebiet sind damit umfangreiche Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung erforderlich.

Das anfallende Niederschlagswasser wird gemäß der Bestandssituation im nördlich gelegenen Regenrückhaltebecken gespeichert und gedrosselt in das vorhandene Gewässer Nörbach eingeleitet. Das vorhandene Speichervolumen bemisst sich auf die derzeitige und planungsrechtlich zulässige Bebauung. Mit der Erhöhung der überbaubaren Fläche entsteht hinsichtlich des zentralen vorhandenen Speichervolumens ein Prüferfordernis.

Im Rahmen einer "Beispielrechnung Oberflächenwasser" durch die Helk, Schulz & Dr. Prabel Ingenieurgesellschaft mbH (Stand: 31.01.2023) wurde der Worst-Case betrachtet und das max. Regenrückhaltevolumen der Mehrversiegelung ermittelt. Die Ermittlung bezieht sich nur auf die Mehrflächen, die aus der Erhöhung der Grundflächenzahlen folgen. Im Ergebnis erfolgte eine Festsetzung zur Regenrückhaltung (siehe Pkt. 7.2.6).

Die Rückhaltung der Niederschlagswassermengen als Teil der privaten Grundstücksentwässerungsanlage erfolgt im Plangebiet auf den jeweiligen Grundstücken. Die Betreibung der Anlagen obliegt dem Grundstückseigentümer.

Auf der Planzeichnung wird unter Pkt. 5 der textlichen Festsetzungen eine entsprechende Festsetzung getroffen.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht erkennbar. Schmutzwasser aus den zukünftigen Betrieben wird wie bei den bisherigen Gewerbe-/Industriegrundstücken der Kanalisation zugeführt (Trennsystem) und durch die örtliche Kläranlage gereinigt. In die Regenrückhaltebecken und Vorflut darf nur unbelastetes Oberflächenwasser eingeleitet werden, belastete Oberflächenwässer sind der Kanalisation (Kläranlage) zuzuführen.

## KLIMA/ LUFT

### Baubedingte Auswirkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen entstehen zeitlich begrenzte Emissionen aus Staub und Abgasen von Baumaterialien und Baufahrzeugen, die Auswirkungen sind insgesamt nicht erheblich.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Die Durchführung der Planungen ist mit einer Neuversiegelung von 1,67 ha bisher unversiegelter Fläche einhergehend.

Im Plangebiet sind zwar erhebliche Vorbelastungen aus den bestehenden Gewerbe- und Industrieflächen vorhanden, aufgrund der Verdichtung der Bebauung (insgesamt Erhöhung GRZ) entstehen dennoch zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen des Lokalklimas (Erwärmung, Verringerung lokalklimatisch relevanter Gehölzflächen).

Durch die starke Neuversiegelung kommt es im Gebiet weiterhin zu einer Erhöhung der Oberflächentemperatur und zur Absenkung der relativen Luftfeuchte im Gebiet.

Die Beeinträchtigungen sind insgesamt als erheblich anzusehen, insbesondere der Verlust der klimatisch relevanten Gehölze sind hier hervorstechend (**Konflikt K12**).

Dem Verlust der im Plangebiet lokalklimatisch relevanten Gehölze ist entgegenzuhalten, dass die vorgesehenen grünordnerischen Maßnahmen auf den öffentlichen und privaten Grünflächen sowie auf den nicht überbaubaren Flächen (anteiliger Erhalt vorhandener Gehölzflächen sowie Ergänzung und Erweiterung bzw. Neupflanzung solcher) auch einen positiven Beitrag für das zukünftige Gebietsklima leisten und der Eingriff vor Ort damit verringert werden kann. Durch die Durchgrünung der geplanten Industrieflächen wird anteilig eine Aufwertung des Lokalklimas erreicht, die neuen Gehölze übernehmen lokale Ausgleichs- und Pufferfunktionen.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima entstehen durch Emissionen aus dem Betrieb der zukünftigen Bauflächen (z.B. Abgase, Staub, Luftverunreinigende Stoffe, etc.). Auf Planungsebene des Bebauungsplanes ist derzeit davon auszugehen, dass die Bestimmungen von § 4 und § 5 BImSchG entsprechend eingehalten werden und es schlussendlich nicht zu neuen, zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen kommen kann, zumal die Flächen bereits durch die bisherigen Gewerbe- und Industrieflächen vorbelastet sind.

### **LANDSCHAFTSBILD/ ORTSBILD**

#### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen entstehen durch visuelle Effekte und Lärm während der Bauarbeiten. Diese Wirkungen sind zeitlich begrenzt und daher insgesamt nicht erheblich.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt entsteht eine Neue Bebauung und Versiegelung im Bereich schon als Gewerbe- und Industrieflächen genutzter Bereiche. Damit verbunden ist eine Überformung der Landschaft durch die zukünftigen Baukörper. Durch die bisherige Bebauung (v.a. Industriegebäude ehemaliges Fleischwerk) besteht jedoch eine bereits bestehende Beeinträchtigung, die jedoch aufgrund der zusätzlichen Verdichtung der Bauflächen (Erhöhung GRZ) noch etwas verschärft wird (**Konflikt K13**).

Abgemildert werden die Auswirkungen durch den anteiligen Erhalt vorhandener Gehölze (bestehende Gebietseingrünung) sowie Ergänzung und Erweiterung bzw. Neupflanzung von Gehölzen im Zuge der Maßnahmen S1, A1, A2 und E1. Die Maßnahmen werden durch entsprechende grünordnerische Festsetzungen fixiert und sind Teil der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Begrünungsmaßnahmen an den Gebäuden sind ebenso vorgesehen.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Landschaftserleben entstehen je nach Art des Betriebes durch Fahrzeugverkehr, Stoffeinträge und Lärmemissionen. Auf Planungsebene des Bebauungsplanes ist derzeit davon auszugehen, dass die Bestimmungen von § 4 und § 5 BImSchG entsprechend eingehalten werden und es schlussendlich nicht zu neuen, zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen kommen kann, zumal die Flächen bereits durch die bisherigen Gewerbe- und Industrieflächen vorbelastet sind.

### **12.2.2.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete)**

Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, d.h. FFH- bzw. europäische Vogelschutzgebiete werden von den Vorhaben nicht berührt, die Durchführung bzw. Nichtdurchführung des Planes hat somit keine Auswirkungen auf diese Schutzgebiete.

### **12.2.2.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit)**

#### Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen auf den Menschen entstehen v.a. durch Lärm und Stoffemissionen sowie durch Störungen von Erholungstätigkeiten durch bauzeitliche Sperrungen und Einschränkungen von Wegeverbindungen. Unter Beachtung gesetzlicher Vorgaben (Einhaltung einschlägiger Gesetze) sowie einer zeitlich begrenzten Wirksamkeit dieser Eingriffe ist eine Erheblichkeit nicht gegeben.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Es entstehen Industrieflächen. Damit verbunden ist die Schaffung von Arbeitsplätzen überregional agierender Wirtschaftsbetriebe. Die entstehenden Steuereinnahmen sind sowohl für die Gemeinde Grammetal als auch für die Gesellschaft im Allgemeinen bedeutsam und daher positiv zu bewerten. Die Nachnutzung einer bestehenden Industriebrache ist dabei besonders hervorzuheben und positiv zu bewerten, da hier auch Gefahrenpotenziale (leerstehende Gebäude, Brachflächen allgemein) reduziert werden können.

Bedeutsame Strukturen der Wohnnutzung oder der wohnungsnahen Erholung gehen nicht verloren. Aktuell vorhandene Wegebeziehungen zur umliegenden offenen Landschaft (v.a. im Süden und Westen des Plangebietes) bleiben erhalten.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Menschen entstehen je nach Art des Betriebes sowie durch entsprechenden Arbeiter-, Besucher- und Lieferverkehr durch Lärm sowie durch gesundheitsrelevante Emissionen (Staub, Schadstoffe etc.).

Zur Ermittlung der zu erwartenden Lärmimmissionen wurde eine Schallimmissionsprognose (PEUTZ CONSULT 2023) erstellt.

Im Gutachten werden die zum Plangebiet nächstgelegenen schutzwürdigen, mit dem Landratsamt Weimarer Land abgestimmten Nutzungen / Immissionsorte benannt (Details siehe Gutachten):

Um die gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien (v.a. TA Lärm) einzuhalten, sind im Plangebiet Maßnahmen zur Festsetzungen der höchstzulässigen Geräuschemissionen in Teilflächen (immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel) unter Berücksichtigung der für das Plangebiet relevanten Vorbelastungen vorzunehmen (Geräuschkontingentierung).

Im Zuge der Geräuschkontingentierung und der entsprechenden Festsetzungen (siehe Kapitel 7.2.8) kann sichergestellt werden, dass die einzuhaltenden Immissionsgrenzwerte der TA Lärm an allen Immissionspunkten vollständig eingehalten werden können und somit keine erhebliche betriebsbedingte lärmbezogene Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch zu erwarten ist (Details siehe Lärmgutachten PEUTZ CONSULT 2023).

### **12.2.2.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter)**

#### Baubedingte Auswirkungen

Im Rahmen der Bauarbeiten sind im gesamten Bereich des Plangebietes archäologische Funde möglich (**Konflikt K16**): Potenzielle Beeinträchtigung Archäologischer Fundstellen). Archäologische Bodenfunde sind im Sinne des § 16 ThürDSchG unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Thüringischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie anzuzeigen.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Die sonstigen Sachgüter werden durch die Entwicklung des Plangebietes auf unterschiedliche Art beeinflusst. Aufgrund der Nachnutzung bestehender Industrie- und Gewerbeflächen entsteht keine Inanspruchnahme bisher unbeplanter landwirtschaftlicher Nutzflächen im Geltungsbereich. Die umliegenden Gewerbebetriebe bleiben ebenso erhalten, auch die Infrastruktur bleibt bestehen bzw. wird im Plangebiet an die Neuplanung angepasst (Ausweisung Verkehrsflächen). Die Zufahrten für die südlich gelegene Feldflur (Landwirtschaft) und die dort befindliche sonstige technische Infrastruktur (Hochbehälter, Funkturm etc.) bleiben erhalten.

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Kulturgüter sind nicht gegeben. Die umliegenden Sachgüter der Landwirtschaft und der Infrastruktur (Leitungen, Verkehrswege) sind betriebsbedingt ebenso nicht betroffen.

Die bisher vorhandenen Gewerbe-/Industrieflächen sind bereits an die B85/ BAB 4 (über die Straße „Am Troistedter Weg“ angebunden. Je nach Nutzung der neuen Gebiete ist ggf. mit einem veränderten Fahrzeugverkehr als bisher zu rechnen ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Verkehrsflusses ist damit jedoch nicht verbunden, die Kapazitäten der vorhandenen Straßen können die entstehenden Verkehrslasten weiterhin aufnehmen.

### **12.2.2.5 Wechselwirkungen zwischen den Belangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)**

Durch die Überplanung des derzeitigen Geländes wird dieses komplett neugestaltet. Negative Auswirkungen entstehen vor allem durch Bebauung und Versiegelung sowie Verdichtung und Bodenprofilierung auf Boden und Grundwasser, auf das Landschaftsbild, auf Arten/ Biotope und das Klima. Die Fläche wird städtebaulich und grünordnerisch neugestaltet, ist aber auch erheblich durch Bebauung aus der bisherigen Gewerbe-/ Industrienutzung vorbelastet.

Verloren gehende Gehölzstrukturen werden kompensiert, teilweise innerhalb des Plangebietes (umfangreiche Gehölzpflanzungen) und teilweise außerhalb im Zuge besonderer Artenschutzmaßnahmen.

### **12.2.2.6 Nichtdurchführung des Vorhabens**

Bei einer Nichtdurchführung des Vorhabens würde die aktuelle Flächennutzung (Gewerbe-/Industrie) bestehen bleiben. Sämtliche bestehende Kompensationspflanzungen blieben ebenso erhalten. Eine Nachnutzung der bestehenden Industriebrache wäre schwierig, da die Festsetzungen seinerzeit konkret auf das damalige Fleischzentrum abgestellt haben und somit für eine Nachnutzung nicht vollständig einzuhalten sind.

Somit würde hier, zumindest im westlichen Teil, dauerhaft eine Brache entstehen und eine Nachnutzung wäre nahezu unmöglich. Der östliche Teil könnte nach Vorgaben der alten Bauleitpläne weiterhin bebaut werden, aber auch hier sind die entsprechenden Festsetzungen teilweise nicht mehr bedarfsgerecht, sodass eine Vermarktung hier erheblich erschwert würde.

### **12.2.2.6 Zusammenfassung der Konflikte**

Nachfolgend werden alle oben genannten Konflikte nochmal zusammenfassend dargestellt.

**Tabelle 7: Zusammenfassung der Konflikte**

<b>Konflikt-Nr.</b>	<b>Konflikt</b>
K1	Potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen wertvoller Habitatstrukturen (v.a. Gehölze) im Randbereich des Plangebietes
K2	Verlust vegetationsbestimmter Biotopstrukturen im Plangebiet
K3	Verlust vorhandener, im Ursprungsplan festgesetzter Kompensationsmaßnahmen (Hecken, Feldgehölze)
K4	Baubedingte Beeinträchtigungen der Avifauna (Gehölzbrüter) durch Rodung von Gehölzbeständen
K5	Baubedingte Beeinträchtigungen der Avifauna im Offenland (Bodenbrüter) durch Bodenabtrag im Bereich der bisher unbebauten Wiesenflächen
K6	Baubedingte Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten vorkommender Fledermausarten
K7	Verlusten von Lebensräumen gehölzbrütende Vogelarten, insbesondere Neuntöter
K8	Verlusten von Nahrungshabitaten von Fledermäusen

Konflikt-Nr.	Konflikt
K9	Baubedingte Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung von Bodenschichten sowie durch den Eintrag von Fremd- und Schadstoffen in den Boden
K10	Erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens durch Neu-Versiegelung (VS) auf insgesamt ca. 1,67 ha
K11	Anlagebedingte Erhöhung des Oberflächenabflusses bei Niederschlagsspitzen
K12	Anlagebedingter Verlust lokalklimatisch relevanter Gehölze
K13	Anlagebedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch zusätzliche Verdichtung der Bauflächen (Erhöhung GRZ)
K14	Baubedingte Beeinträchtigung potenzieller archäologischer Funde

### 12.2.3 Eingriffs-Ausgleichsbilanz

Die nachfolgenden Ausführungen dienen zur detaillierten Abarbeitung der nach §15 BNatSchG erforderlichen Inhalte zur Eingriffsregelung. Die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfanges erfolgt über die Auflistung und Bewertung der beanspruchten Biotopflächen des Bestandes gemäß „Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens“ des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt“ (1999) im Vergleich zur Planung des Bebauungsplanes. Die Besonderheit im vorliegenden Fall ist, dass über dem beplanten Gebiet bereits alte Bebauungspläne liegen und schon eine starke Vorbelastung/ Bebauung vorliegt.

Das entstehende Defizit wird im Anschluss den zu planenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt. Die Bilanzierung wurde nach dem derzeit gültigen Bilanzierungsmodell („Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell“ des Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, TMLNU 2005) erarbeitet und verbal-argumentativ ergänzt.

#### 12.2.3.1 Bilanzierung Geltungsbereich Bebauungsplan nach TMLNU (2005)

Das Plangebiet ist geprägt durch vorhandene Gewerbe/Industrieflächen mit Eingrünungen aus der Altplanung. Es liegt ein vorbelasteter Raum mit Siedlungsstrukturen und umgebenden Gehölzflächen sowie sonstigem Siedlungsgrün (Rasen, Ziergehölze) vor. Die Wertigkeit der Biotop-Flächen wird nachfolgend anhand deren Flächenanteil und der im Bilanzierungsmodell vorgegebenen Wertstufen im Bestand und in der vorgesehenen Planung ermittelt und gegenübergestellt.

**Tabelle 8: Bestand, Ermittlung des Bestandswertes**

Kürzel	Eingriffsfläche/ beanspruchte Biotope	Bemerkung/ Lage	Größe in m <sup>2</sup>	Wert- stufe	Wert-ein- heiten
<b>Teilfläche West – Aufhebungsbereich "Industriegebiet Nohra", gesamt rund 7,39 ha Tatsächlich vorhandene Flächenstruktur (Vermessung, Zustand 2022)</b>					
2214	Graben	Graben am Troistedter Weg	257	20	5.140
6120	Feldhecke, überwiegend Bäume	Bestand Hecken aus realisierten grünordnerischen Maßnahmen, v.a. im Norden	1.968	35	68.880
6214	sonstiges naturnahes Feldgehölz	Großflächiger Bestand mit Gehölzflächen aus realisierten grünordnerischen Maßnahmen, v.a. im Süden	12.293	35	430.255
6410	Laubbäume	Einzelbäume im Plangebiet (pauschal 20 m <sup>2</sup> /Baum) 9 Stück am Parkplatz und am alten Industriegebäude	180	35	6.300
8339	sonstige Flächen der Energiewirtschaft	Gas-Station im Nordwesten	79	0	0

Kürzel	Eingriffsfläche/ beanspruchte Biotope	Bemerkung/ Lage	Größe in m <sup>2</sup>	Wert- stufe	Wert-ein- heiten
9213	Sonstige Straße	Troistedter Weg Zufahrtsstraße	703	0	0
9214	Wirtschaftsweg, unversie- gelt	Verlängerung Troistedter Weg nach Süden, Schotterbauweise	717	5	3.585
9215	Parkplatz	Parkplatzfläche der ehem. Weimarer Wurstwaren GmbH versiegelt	4.428	0	0
9216	Wirtschaftsweg, versiegelt	Gehweg im Nordosten der Teilfläche GI (parallel Troistedter Weg)	128	0	0
9219	sonstige Straßenverkehrs- flächen	Sonstige versiegelte Fläche (Parkplatzerweiterung) im Norden	736	0	0
9318	Scherrasen	Grünflächen, nicht überbau- bare Flächen der Weimarer Wurstwaren GmbH ohne Gehölzbepflanzung	9.856	10	98.560
9399	Sonstige Grünanlage	Gestaltete Pflanzstreifen (Ziergehölze) im Umfeld des Parkplatzes der ehem. Wei- marer Wurstwaren GmbH	2.199	20	43.980
9141	Industriefläche	Gebäude und Fahrflächen der Weimarer Wurstwaren GmbH	40.444	0	0
<b>Zwischensumme Aufhebungsbereich "Industriegebiet Nohra"</b>			<b>73.988</b>		<b>656.700</b>
<b>Teilfläche Ost – Teilaufhebungsbereich BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra ", gesamt rund 3,72 ha, Bilanzierung anhand zulässiger Bebauung des Alt-BP (nie realisiert, aber bisher rechtskräftig) (Flächenermittlung anhand alter BP-Zeichnung von 2003)</b>					
<b>Verkehrsflächen</b>					
9213	Sonstige Straße	Fahrflächen Erschließung	470	0	0
9216	Wirtschaftsweg, versiegelt	Gehweg Erschließung	198	0	0
9215	Parkplatz	Parkplatz Erschließung	141	0	0
<b>Grünflächen</b>					
9399	Sonstige Grünanlage	Öffentliche Grünstreifen am Parkplatz incl. 6 Bäume	240	20	4.800
6214	sonstiges naturnahes Feldgehölz	Private Grünfläche, Bepflan- zung Schutzwall, „Fläche zum Anpflanzen von Bäu- men, Sträuchern und sonsti- gen Bepflanzungen“	6.271	35	219.485
9399	Sonstige Grünanlage	Öffentliche Grünfläche West, „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“	1.195	30	35.850
6120	Feldhecke, überwiegend Bäume	Private Grünfläche, Umgren- zung der GE Fläche, „Fläche zum Anpflanzen von Bäu- men, Sträuchern und sonsti- gen Bepflanzungen“	5.003	35	175.105
<b>Baufläche, Netto-Bauland, GRZ 0,5</b>					
9142	Gewerbefläche	Versiegelung gemäß GRZ 0,5, Überbaubare Flä- che des alt-BP Nr. 3	11.838	0	0

Kürzel	Eingriffsfläche/ beanspruchte Biotope	Bemerkung/ Lage	Größe in m <sup>2</sup>	Wert- stufe	Wert-ein- heiten
9142	Gewerbefläche	Zulässige Überschreitung der GRZ (50%)	2.368	0	0
9318	Scherrasen	Nicht überbaubare Fläche des BP, 25 %, Rasenfläche	9.470	10	94.700
<b>Zwischensumme Teilaufhebungsbereich "BP Nr. 3 Gewerbegebiet Nohra"</b>			<b>37.194</b>		<b>529.940</b>
<b>Summen</b>			<b>111.182</b>		<b>1.186.640</b>

Die vorstehende Ermittlung des Bestandwertes nach der o.g. Methodik hat ein Flächenäquivalent von **1.186.640** Werteinheiten ergeben.

**Tabelle 9: Planung, Ermittlung des Planungswertes nach TMLNU (2005)**

Kürzel	Planung Biotop	Bemerkung/ Lage	Größe in m <sup>2</sup>	Wert- stufe	Wert-ein- heiten
<b>Verkehrsflächen</b>					
9213	Sonstige Straße	Erschließungsstraße Planung	1.287	0	0
9216	Wirtschaftsweg, versie- gelt	Feldzufahrt	209	0	0
9215	Parkplatz	Neuplanung Stellplatzflächen	194	0	0
<b>Private und Öffentliche Grünflächen</b>					
6214	sonstiges naturnahes Feldgehölz	Erhalt Öffentliche Grünfläche, bepflanzter Schutzwall, „Flä- che mit Bindungen für Be- pflanzungen und für die Er- haltung von Bäumen, Sträu- chern und sonstigen Bepflan- zungen sowie Gewässern“	6.278	35	219.730
6214	sonstiges naturnahes Feldgehölz	Erhalt Öffentliche Grünfläche, bepflanzte Gehölzfläche südl. ehem. Weimarer Wurstwaren GmbH, „Fläche mit Bindun- gen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäu- men, Sträuchern und sonsti- gen Bepflanzungen sowie Gewässern“	4.784	35	167.440
6214	sonstiges naturnahes Feldgehölz	Private Grünfläche, Abgren- zung der GE Fläche nach Os- ten (Bauverbotszone), „Flä- che zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“	2.712	35	94.920
<b>Baufeld GI1 und GI2 GRZ 0,8 (Gesamt 68.000 m<sup>2</sup>)</b>					
9141	Industriefläche	Überbaubare Fläche	54.400	0	0

Kürzel	Planung Biotop	Bemerkung/ Lage	Größe in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Wert-einheiten
6120	Feldhecke, überwiegend Bäume	Erhalt und Erweiterung Hecken im Westen und Norden des GI, „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“	4.152	35	145.320
4222/ 6430	Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken / Obstbäume	Extensivrasen + Gehölze zum Anpflanzen festsetzen	9.448	30	283.440
<b>Baufeld GI3 GRZ 0,8 (Gesamt 27.718 m<sup>2</sup>)</b>					
9141	Industriefläche	Überbaubare Fläche	22.174	0	0
4222/ 6430	Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken / Obstbäume	Extensivrasen + Gehölze zum Anpflanzen festsetzen	5.544	30	166.320
<b>Gesamt</b>			<b>111.182</b>		<b>1.077.170</b>

Die vorstehende Ermittlung des Planungswertes nach der o.g. Methodik hat ein Flächenäquivalent von **1.077.170** Werteeinheiten ergeben.

Aus der Gegenüberstellung des Planungswertes mit dem Bestandwert ergibt sich ein Bilanzwert von **- 109.470** Werteeinheiten (Flächenäquivalent), zusätzliche externe Maßnahmen sind somit erforderlich.

Zudem ist auch im Geltungsbereich entstehende Verlust bestehender, festgesetzter Kompensationsflächen zu kompensieren (siehe Kapitel 12.2.2.1). Zur Kompensation der entstandenen rechnerischen Defizite und der entstehenden Kompensationsflächendefizite im Vergleich zum Bestand wird Maßnahme E1 festgesetzt. Die Maßnahme E1 im Landschaftspark Nohra wird auf Grünlandflächen entsprechend der Vorschläge der Stiftung Landschaftspark e.V. geplant. Für den Ausgleich werden nur die rechnerisch erforderlichen Flächen vorgesehen. Die Kulisse vorgeschlagener AE-Maßnahmen (gesamt 4,8 ha) im Landschaftspark reicht für die Kompensation aus, es müssen nicht alle vorgeschlagene Flächen in Anspruch genommen werden. Die rechnerisch erforderliche Fläche wird nachfolgend in der Tabelle dargestellt, es sind 2,2 ha Maßnahmenfläche erforderlich (Ziel: Entwicklung von ausgedehnten Feldgehölzen/ breiten Hecken). Durch die Maßnahme werden keine Bereiche überplant, die besonders geschützt sind. Eine Aufwertung ist grundsätzlich gegeben, auch wenn hier eine Grünlandfläche randlich bepflanzt werden soll. Es handelt sich jedoch um eher artenarmes Extensivgrünland, welches zudem auf einer sehr großen, ausgeräumten Fläche liegt und durch die Anlage der Gehölze etwas gegliedert werden kann bzw. eine Abgrenzung zum nördlich vorhandenen Acker erhält (zugleich Aufwertung des Landschaftsbildes). Die Wertigkeit der Kompensations-Flächen wird nachfolgend anhand deren Flächenanteil und der im Bilanzierungsmodell vorgegebenen Wertstufen im Bestand und in der vorgesehenen Planung ermittelt und gegenübergestellt. Daraus ergibt sich dann die durch die Maßnahme E1 erzielte Aufwertung, die dem Defizit aus dem Geltungsbereich gegenübergestellt werden kann.

**Tabelle 10: Bestand, Ermittlung des Bestandwertes im Bereich der Maßnahme E1**

Kürzel	Eingriffsfläche/ beanspruchte Biotope	Bemerkung/ Lage	Größe in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Wert-einheiten
4222	Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken Wiese Landschaftspark	E1, Wiese Landschaftspark, Nordgrenze (Flurstück 96/6, Flur 2, Gemarkung Ulla)	22.000	30	660.000
<b>Summen</b>			<b>22.000</b>		<b>660.000</b>

Die vorstehende Ermittlung des Bestandwertes nach der o.g. Methodik hat ein Flächenäquivalent von **660.000** Werteeinheiten ergeben.

**Tabelle 11: Ermittlung des Planungswertes (Aufwertung) im Bereich der Maßnahme E1**

Kürzel	Planung Biotop	Bemerkung/ Lage	Größe in m <sup>2</sup>	Wertstufe	Wert-einheiten
6214	sonstiges naturnahes Feldgehölz	E1: Anlage von Feldgehölzen im Landschaftspark Nohra (Flurstück 96/6, Flur 2, Gemarkung Ulla)	22.000	35	770.000
<b>Gesamt</b>			<b>22.000</b>		<b>770.000</b>

Die vorstehende Ermittlung des Planungswertes nach der o.g. Methodik hat ein Flächenäquivalent von **770.000** Werteinheiten ergeben.

Aus der Gegenüberstellung des Planungswertes mit dem Bestandwert ergibt sich ein Bilanzwert von **+ 530** Werteinheiten (Flächenäquivalent), zusätzliche externe Maßnahmen sind somit nicht erforderlich.

Auch das Defizit an Alt-Kompensationsflächen im Geltungsbereich (0,88 ha) kann durch die geplanten 2,2 ha Feldgehölz mit kompensiert werden, sodass hier keine weiteren Maßnahmen erforderlich werden.

#### 12.2.4 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Zur Abarbeitung artenschutzrechtlicher Belange nach § 44 BNatSchG erfolgte die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) durch das GUTACHTERBÜRO C. SCHUSTER (2022). Im Ergebnis des Gutachtens ist folgendes festzustellen gewesen:

*„Das Plangebiet wurde hinsichtlich des Auftretens streng geschützter Arten überprüft. In ihrem Lebensraum betroffenen sind 10 Fledermaus- und verschiedene Vogelarten. Brutstätten besitzen hier Hecken- und Halbhöhlenbrüter, u.a. der streng geschützte Neuntöter. Darüber hinaus wird das Gelände von verschiedenen Fledermaus- und Vogelarten als Nahrungshabitat genutzt. Für keine der genannten Arten geht das Gelände als Lebensstätte verloren, wenn die beschriebenen Maßnahmen strikt eingehalten werden.*

*Die festgelegten Maßnahmen zur Unterhaltung dienen vor allem der Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes der Gesamtpopulationen.*

*Außerdem darf die Reproduktion/ Brut nicht durch Arbeiten der Bauaufreimung (Bodenabtrag, Rodungen) direkt gestört werden. Für die Hecken- und Halbhöhlenbrüter werden neue Feldhecken angelegt.*

*Bei Einhaltung der beschriebenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen ist die Zulassung von Ausnahmen nach § 45 BNatSchG derzeit nicht erforderlich, da die ökologischen Funktionen der von dem Vorhaben tangierten Arten und die betroffenen Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) und dadurch auch keine nachteilige Veränderung der Populationen zu erwarten ist. Alle Populationen der genannten Arten verbleiben in einem günstigen Erhaltungszustand.“ (aus: GUTACHTERBÜRO C. SCHUSTER 2022).*

Aus der saP werden folgende Maßnahmen der saP in die Festsetzungen des Bebauungsplans integriert:

#### **Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

##### **„Maßnahmen für Fledermäuse**

*Um keine Wochenstuben oder sonstige Quartiere zu beeinträchtigen sollten Rodungsarbeiten zur Schaffung von Baufreiheit nur außerhalb der Reproduktionszeit (im Zeitraum von Oktober bis März) stattfinden.*

*Die Leitlinien entlang des Gehölzgürtels am südlichen Rand des Plangebietes werden durch das Planvorhaben randlich beeinträchtigt. Wenn die Bauarbeiten am Tag stattfinden, kommt es auch zu keinen Überschneidungen mit der nächtlichen Aktivitätszeit der Fledermäuse.*

*Aus diesem Grund wird als Vermeidungsmaßnahme eine zeitliche Beschränkung der Baumaßnahmen für die Rodungsarbeiten (nicht nachts, um die nächtliche Jagdaktivität der Fledermäuse nicht zu beeinträchtigen) festgelegt.“*

- ➔ Festlegung im BP als Maßnahme V<sub>SAP1</sub> (Bauzeitenregelung Gehölzfällung) (Hinweis)
- ➔ Festlegung im BP als Maßnahme V<sub>SAP2</sub> (Bauzeitenregelung Nachtbauverbot) (Hinweis)

#### **„Maßnahmen für die Vogelwelt**

*Die Rodungsarbeiten dürfen nicht während der Brutzeit der Vögel (gesetzlich festgelegten Sperrzeit vom 01.03.-30.09. eines Jahres) erfolgen, um unmittelbare Brutverluste zu verhindern.*

*Um unmittelbare Brutverluste für bodenbrütende Vögel im Eingriffsbereich des Baufeldes B zu verhindern, darf die Baufeldfreimachung (Abtragung des Oberbodens bzw. der Vegetationsschicht) vorsorglich nicht in der Brutzeit (01.03.-30.09. eines Jahres) stattfinden. Da die Erweiterungsfläche (Wiesenfläche) im Jahr 2022 nicht von bodenbrütenden Vögeln besetzt war, kann eine Baufeldfreimachung in der Brutzeit erfolgen, wenn die Fläche vorher durch einen anerkannten Ornithologen begutachtet und freigegeben wird. Sollten sich Bodenbrüter in diesem Bereich angesiedelt haben, haben die Bauarbeiten zu ruhen, bis die Bruten abgeschlossen sind.“*

- ➔ Festlegung im BP als Maßnahme V<sub>SAP1</sub> (Bauzeitenregelung Gehölzfällung) (Hinweis)
- ➔ Festlegung im BP als Maßnahme V<sub>SAP3</sub> (Bauzeitenregelung Baufeldfreimachung Offenland) (Hinweis)

#### **Kompensationsmaßnahmen**

##### **„Maßnahmen für Fledermäuse**

*Da die Fledermäuse entlang des südlichen Plangebietes und rund um den Igelsee eine Fluglinie und ein Jagdhabitat besitzen, sind die neuen Grünzüge so herzustellen, dass die Leitlinie in Richtung Kieholz oder den Ortschaften Nohra und Isseroda erhalten und erweitert werden.“*

- ➔ Festlegung im BP: Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern als Maßnahme S1 (Erhalt vorhandener Gehölze am Südrand des Plangebietes)

##### **Maßnahmen für die Vogelwelt**

*Der partielle Habitatverlust für Hecken- und Halbhöhlenbrüter ist durch entsprechende Neupflanzungen von Gehölzen zu kompensieren. Die Gehölzpflanzungen sollen auch Dornensträucher (für den Neuntöter) und Großgehölze (künftige Höhlenbäume für Spechte und Greife) enthalten.*

- ➔ Festlegung im BP: Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen als Ausgleichsmaßnahme A1 (Anpflanzung eines 20 m breiten Gehölzbandes am östlichen Rand des Plangebietes, parallel zur B85) und Ausgleichsmaßnahme A2 (Erhalt und Erweiterung eines dornenreichen Gehölzgürtels am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes)

### **12.2.5 geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Nachfolgend werden die für die Schutzgüter zuzuordnenden Maßnahmen zur Vermeidung/ Minderung, zum Schutz, zum Ausgleich oder Ersatz werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt. Ausführliche Angaben zu den Maßnahmen und ihren Inhalten sind dem GOP incl. Maßnahmenblättern zu entnehmen.

### **12.2.5.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Schutzgüter in Natur und Landschaft)**

#### **TIERE UND PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIelfALT**

Bei der Aufstellung der verbindlichen Bauleitplanung werden teilweise die vorhandenen Grünstrukturen (Ausgleichsmaßnahmen der Alt-Bebauungspläne) als Grüngürtel im Süden (insbesondere Wall zum Igelsee) erhalten. Weiterhin erfolgt eine Ergänzung und Erweiterung dieser Flächen durch Neupflanzungen von flächigen Heckenstrukturen. Auf der nicht überbaubaren Fläche sind weitere Eingrünungsmaßnahmen durch Obstbaumpflanzungen und die Anlage von artenreichen Extensivrasenflächen vorgesehen.

Da die Grünflächen im Plangebiet insgesamt nicht für die Kompensation der Eingriffe ausreichen, sind darüber hinaus externe Kompensationsflächen erforderlich (Kompensation der Flächenverluste von Ausgleichsmaßnahmen aus der bisherigen Bebauung).

Neben der reinen Gestaltungs- und Kompensationsfrage sind im Zuge des Bebauungsplanes auch artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Aus dem Artenschutz werden Vermeidungsmaßnahmen in das Maßnahmenkonzept integriert.

Sämtliche Maßnahmen werden nachfolgend aufgezählt:

- Ausgleichsmaßnahme A1: Anlage eines 20m breiten Gehölzgürtels am Ostrand des Plangebietes parallel zur B85
- Ausgleichsmaßnahme A2: Erhalt und Erweiterung vorhandener Gehölze zur Eingrünung des Plangebietes am West- und Nordrand.
- Gestaltungsmaßnahme G1: Begrünavorgaben für die nicht überbaubare Fläche
- Vermeidungsmaßnahme V<sub>SAP1</sub>: Bauzeitenregelung zur Rodung von Gehölzen
- Vermeidungsmaßnahme V<sub>SAP2</sub>: Bauzeitenregelung Nachtbauverbot
- Vermeidungsmaßnahme V<sub>SAP3</sub>: Bauzeitenregelung Baufeldfreimachung Offenland
- Vermeidungsmaßnahme V<sub>SAP4</sub>: TABU-Zone Igelsee
- Vermeidungsmaßnahme V<sub>SAP5</sub>: Ökologische Baubegleitung
- Vermeidungsmaßnahme V6: Schutz wertvoller Vegetationsstrukturen
- Schutzmaßnahme S1: Erhalt vorhandener Gehölze am Südrand des Plangebietes
- Externe Ersatzmaßnahme E1: Anlage von Feldgehölzen im Landschaftspark Nohra

#### **FLÄCHE**

Innerhalb des Plangebietes wurde mit der Festlegung der GRZ von 0,8 eine bauliche Begrenzung der maximalen Versiegelung festgelegt. Zur Durchgrünung und Einbindung der Fläche in das Ortsbild erfolgen ein anteiliger Erhalt vorhandener Gehölze sowie die Realisierung von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen (siehe oben). Im Zuge der Festlegung externen Maßnahmen wird eine Gehölzpflanzung im Landschaftspark Nohra auf 2,2 ha vorgesehen (Bestand Grünland).

#### **BODEN/ WASSER**

Konkrete Vermeidungsmaßnahmen für Boden und Wasser werden durch die folgenden Maßnahmen in die Planung integriert (als Hinweis):

- Vermeidungsmaßnahme V7: Vermeidung von Stoffeinträgen und sonstigen Beeinträchtigungen von Boden, Luft und Grundwasser
- Vermeidungsmaßnahme V8: Rekultivierung von temporären Baustelleneinrichtungsflächen

Bodenversiegelung und Bodenverdichtung sind zudem auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen. Hierzu wurden mit dem Maß der baulichen Nutzung Obergrenzen der Versiegelung festgeschrieben. Die Versiegelung belebten Oberbodens und damit auch der Verlust von Grundwasser-Infiltrationsfläche sind in die Bilanzierung von Bestand und Planung eingeflossen.

Erhöhter Oberflächenwasserabfluss bei Starkniederschlägen und Schneeschmelze ist durch geeignete Maßnahmen und Wasserrückhaltungsmöglichkeiten zu minimieren. Es erfolgt daher eine Anpassung vorhandener Regenwasserrückhaltungssysteme (vgl. Kapitel 6.2.2).

### **KLIMA/ LUFT**

Mit der Beschränkung der überbaubaren Grundstücksflächen kann die mögliche Erhöhung der Oberflächentemperatur sowie die Absenkung der relativen Luftfeuchte gezielt gesteuert werden. Positiv wirken sich auf das Klima der Erhalt der im Süden befindlichen Gehölze und die Neuanlage von Grünflächen und Gehölzen im Plangebiet aus.

### **LANDSCHAFTSBILD/ ORTSBILD**

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden Festsetzungen zum Umfang (Grundfläche und Höhe) baulicher Anlagen getroffen. Die Festlegung der maximalen Höhe baulicher Anlagen stellt eine Maßnahme zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf das Ortsbild dar.

Die Realisierung der grünordnerischen Maßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen A1 und A2: Baum- und Strauchpflanzungen; Gestaltungsmaßnahme G1: Gestaltung der nichtüberbaubaren Fläche; Schutzmaßnahme S1: Erhalt von Gehölzen) dienen ebenso der Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf das Ortsbild.

Nicht überbaubare private Grundstücksflächen werden als extensive Grünflächen (Obstbäume, artenreicher Kräuterrasen) angelegt und unterhalten. Damit wird mittel- bis langfristig eine Durchgrünung des Industriegebietes erreicht.

Darüber hinaus werden für die Eingriffe in vorhandene Ausgleichsmaßnahmen weitergehende Maßnahmen zur Kompensation erforderlich. Maßnahme E1 dient dabei zur Wiederherstellung von Gehölzfläche und zudem zur Gliederung einer sehr großen, ausgeräumten Grünlandfläche und zur Abgrenzung des Grünlandes (Außengrenze Landschaftspark Nohra) zum nördlich vorhandenen Acker hin. Hier entsteht somit eine bedeutende Aufwertung des Landschaftsbildes.

#### **12.2.5.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete)**

Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung nicht betroffen, Maßnahmen sind deshalb nicht erforderlich.

#### **12.2.5.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Mensch und seine Gesundheit)**

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sind sowohl die während der Baumaßnahmen als auch bei der künftigen Nutzung auftretenden Emissionen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Die gesetzlichen Grenzwerte für Lärmemissionen sind entsprechend einzuhalten.

Im Ergebnis der vorliegenden Schalltechnischen Untersuchung (PEUTZ CONSULT 2023) sind für das Plangebiet Emissionskontingente festzusetzen, um die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten einzuhalten.

Die konkreten Festsetzungen sind Kapitel 7.2.8 zu entnehmen.

#### **12.2.5.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Kultur- und sonstige Sachgüter)**

Besondere Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind im Plangebiet nicht erforderlich.

Bei den Erdarbeiten zur Erschließung und Neubebauung muss dennoch mit dem Auftreten von Bodenfunden (Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Steinwerkzeuge u.ä.) sowie Befunden (auffällige Häufungen von Steinen, markante Bodenverfärbungen, Mauerreste) gerechnet werden.

Generell sind zufällig auftretende Archäologische Bodenfunde im Sinne des § 16 ThürDSchG unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Thüringischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie anzuzeigen. Bodenfunde sind zur wissenschaftlichen Auswertung durch die o.g. Behörden zu untersuchen und ggf. zu bergen. Eventuelle Fundstellen sind bis zum Eintreffen der Behörden abzusichern, die Funde im Zusammenhang im Boden zu belassen. Die Arbeiter vor Ort sind auf diese Bestimmungen und mögliche archäologische Funde hinzuweisen.

## 12.3 Weitere Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7e, f und h BauGB

### **EMISSIONEN, ABFÄLLE UND ABWASSER**

Nachteilige Auswirkungen durch Emissionen sind derzeit nicht zu erwarten. Zur Ableitung der Abwässer aus dem Plangebiet entsteht ein öffentliches Entsorgungsnetz, die Abwässer werden einer zentralen Kläranlage zugeführt. Abfälle werden zentral durch den örtlichen Entsorger und/oder durch entsprechende Fachfirmen erfasst und fachgerecht entsorgt.

### **MUNITIONSFUNDE**

Durch die GUBD wurde eine "Luftbildauswertung – Orientierende Kampfmittelvorerkundung, Nohra, Am Troistedter Weg 1" im Plangebiet durchgeführt (GBUD, Stand: 26.07.2021). Im Ergebnis wurde folgendes festgestellt:

*"Es konnten im Zuge der Archivrecherche und der Luftbildauswertung keine Verdachtsmomente für die Verursachungsszenarien „Luftangriffe“, „Bodenkämpfe“, „Munitionsvernichtung“, „Militärischer Regelbetrieb“ oder „Munitionsproduktion und -lagerung“ im Auswertebereich und im Bereich des 50-m-Puffers ermittelt werden.*

*Nach Auswertung der vorliegenden Luftbilder können im Planungsbereich keine konkreten Hinweise auf Kampfhandlungen festgestellt werden. Der Standort fällt in Anlehnung an die Baufachlichen Richtlinien Kampfmittelräumung (2018) in die Kategorie 1: Ein konkreter Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt. Daraus lässt sich nach den BfR KMR kein unmittelbarer Handlungsbedarf ableiten. Hiervon unberührt bleibt das nicht ausschließbare Restrisiko von Zufallsfunden."*

Weiterhin ist zu beachten:

Beim Auffinden von Munitionskörpern im Rahmen der Erschließung und Bebauung des Plangebietes ist umgehend die örtliche Ordnungsbehörde, die zuständige Polizei oder der Kampfmittelräumdienst zu benachrichtigen.

### **ENERGIEEFFIZIENZ UND NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN**

Die Nutzung regenerativer Energien (z.B. Solarmodule auf den Hallendächern) sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie werden angestrebt.

### **KLIMASCHUTZ**

Die getroffenen Festsetzungen zu Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen tragen zur Durchgrünung des Gebietes und damit zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Anteils bei, weiterhin entsteht eine Feinstaubbindung und einer Verschattung von Flächen (Minimierung des Aufheizeffektes). Auch die geplanten Gründächer tragen einen Teil zum Klimaschutz bei. Weiterhin ist es den Betrieben im Plangebiet möglich, auch Fassadenbegrünungen für die Gebäude vorzusehen. Auch die Verwendung erneuerbarer Energien ist durch die zukünftigen Betriebe anzustreben.

## 12.4 Alternativen

Standortalternativen wurden nicht geprüft, da es sich um vorhandene Industrie- und Gewerbeflächen handelt, die nachgenutzt werden sollen.

Alternativen sind unter der Maßgabe, Gewerbe bzw. Industrieflächen mit einer maximal möglichen Flächenauslastung zu entwickeln, nur begrenzt gegeben. Für dieses Entwicklungsziel sind großflächige Bereiche erforderlich. Die sich daraus ergebenden Eingriffe sind überwiegend nicht vermeidbar.

Ein Teil der im Plangebiet befindlichen Gehölze kann schon im Zuge der vorgesehenen Schutzmaßnahmen erhalten werden. Ein anteiliger Verlust ist durch die Gebietsumgestaltung aber nicht zu vermeiden.

In der derzeitigen Ausprägung soll den zukünftigen Industrie-/ Gewerbebetrieben eine maximal mögliche Flexibilität hinsichtlich der Bebauung vorgegeben werden, sodass die für Industrieflächen standardmäßige GRZ von 0,8 vorgegeben wird. Eine Verringerung der GRZ ist derzeit nicht vorgesehen.

## 12.5 Ergänzende Angaben

### 12.5.1 Methodik

Zur Ermittlung eventuell nachteiliger Umweltauswirkungen durch den Bebauungsplan wurden eine Bestandsaufnahme anhand vorliegender Daten und örtlicher Erhebungen sowie eine entsprechende Bewertung des Bestandes durchgeführt.

Die Erfassung der Fauna (Fledermäuse, Vögel, Reptilien, Amphibien -> GUTACHTER R. BELLSTEDT) erfolgte im Jahr 2022. Die Ergebnisse der Erfassung sowie weiterer faunistischer und floristischer Grundlagendaten wurden in einer gesonderten saP (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) durch das Gutachterbüro C. SCHUSTER (2022) erörtert.

Zur Erfassung und Bewertung der Biotope erfolgte eine Begehung der Fläche am 13.01.2022, zudem wurden auch die Habitate im Zuge der o.g. saP vor Ort in Augenschein genommen.

Die Ergebnisse sind in die Analyse der potenziellen Konflikte eingeflossen, daraufhin wurden daraus entsprechende Maßnahmen zu Vermeidung und Verringerung nachteiliger Umweltauswirkungen abgeleitet.

Diese Maßnahmen sind bereits in die Festsetzungen des Bebauungsplanes eingeflossen oder wurden als Hinweise für weiterführende Planungen formuliert. Umweltauswirkungen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes, die einen entsprechenden Ausgleich von Beeinträchtigungen nach sich ziehen würden, wurden festgestellt und entsprechende Kompensationsmaßnahmen festgesetzt.

Die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfanges erfolgt über die Auflistung und Bewertung der beanspruchten Biotopflächen des Bestandes gemäß „Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens“ des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt“ (1999) im Vergleich zur Planung des Bebauungsplanes. Die Besonderheit im vorliegenden Fall ist, dass über dem beplanten Gebiet bereits alte Bebauungspläne liegen und schon eine starke Vorbelastung/ Bebauung vorliegt.

Das entstehende Defizit wird im Anschluss den zu planenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt. Die Bilanzierung wurde nach dem derzeit gültigen Bilanzierungsmodell („Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell“ des Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, TMLNU 2005) erarbeitet und verbal-argumentativ ergänzt.

### 12.5.2 Schwierigkeiten und Kenntnislücken

In die Erarbeitung des Umweltberichtes sind alle derzeit verfügbaren Unterlagen, Gutachten usw. eingeflossen. Schwierigkeiten traten bisher nicht auf.

### 12.5.3 Monitoring

Im Rahmen des Monitorings gem. § 4c BauGB sind folgende Maßnahmen bzw. Leistungen erforderlich:

- Auswertung von Hinweisen der Bürger
- Auswertung von Hinweisen der Fachbehörden gem. § 4 Abs. 3 BauGB
- Auswertung sonstiger umweltrelevanter Informationssammlungen
- Bei Bedarf Ortsbegehungen durch die zuständigen Fachabteilungen
- Überwachung des bodenbezogenen Eingriffs durch bodenbezogene Monitoringmaßnahmen im Rahmen der Bauarbeiten zur Erschließung und Herstellung der GE- bzw. GI-Flächen, Kontrolle der Einhaltung fachgesetzlicher Regelungen (z.B. Begrünungsmaßnahmen von Oberbodenmieten, Vermeidung von Stoffeinträgen)
- Überwachung artenschutzrechtlicher Belange im Zusammenhang mit vorgesehenen Bauzeitenregelungen und sonstigen Vermeidungsmaßnahmen und der daraus folgenden Freigabe für die Bauarbeiten

- Überprüfung der Entwicklung des Gebietes nach weitgehendem Abschluss von Bau- und Ausgleichsmaßnahmen (hier Abschluss AE-Maßnahmen nach jeweiliger Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) des jeweiligen Bauabschnittes, spätestens jedoch 10 Jahre nach Rechtskraft des Bebauungsplanes.

Die Gemeinde Grammetal überwacht die Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauleitplanes eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Sie nutzt dabei die im Umweltbericht angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4c BauGB.

Die im Umweltbericht beschriebenen Maßnahmen hinsichtlich Vermeidung und Verringerung von nachteiligen Umweltauswirkungen werden bereits innerhalb der Festsetzungen/Hinweise bei der Aufstellung des Bebauungsplanes berücksichtigt. Insofern ist deren Durchführung bzw. Umsetzung an den B-Plan bzw. an die Durchführung von Genehmigungsverfahren gebunden.

Für das gesamte Plangebiet ist eine Langzeitkontrolle der Maßnahmen zu ermöglichen.

Die grünordnerischen Maßnahmen bzw. die Ausgleichsmaßnahmen sind hinsichtlich ihrer Ausführung und ihrer nachhaltigen Wirkung zu kontrollieren. Die ausgeführten Pflanzungen sind dauerhaft zu pflegen, abgängige Gehölze sind zu ersetzen.

#### 12.5.4 Zusammenfassung

Mit den planungs- und bauordnungsrechtlichen sowie den grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes Industriepark Nohra in Nohra (Ortsteil der Gemeinde Grammetal) soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung im Plangebiet gesichert werden.

Festgesetzt werden Verkehrsflächen, Öffentliche und private Grünflächen sowie Bauland mit Industrie-  
flächen.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurde das Vorhaben hinsichtlich seiner Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c) und d) BauGB geprüft. Nachfolgend werden die ermittelten Konflikte tabellarisch zusammengefasst:

**Tabelle 12: Zusammenfassung der Konflikte**

Konflikt	Inhalt	Umfang
K1	Potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen wertvoller Habitatstrukturen (v.a. Gehölze) im Randbereich des Plangebietes	pauschal
K2	Verlust vegetationsbestimmter Biotopstrukturen im Plangebiet	1,6 ha
K3	Verlust vorhandener, im Ursprungsplan festgesetzter Kompensationsmaßnahmen (Hecken, Feldgehölze)	0,88 ha Gehölze
K4	Baubedingte Beeinträchtigungen der Avifauna (Gehölzbrüter) durch Rodung von Gehölzbeständen	pauschal
K5	Baubedingte Beeinträchtigungen der Avifauna im Offenland (Bodenbrüter) durch Bodenabtrag im Bereich der bisher un bebauter Wiesenflächen	pauschal
K6	Baubedingte Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten vorkommender Fledermausarten	pauschal
K7	Verlusten von Lebensräumen gehölzbrütende Vogelarten, insbesondere Neuntöter	0,88 ha Gehölze

Konflikt	Inhalt	Umfang
K8	Verlusten von Nahrungshabitaten von Fledermäusen	0,88 ha Gehölze
K9	Baubedingte Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung von Bodenschichten sowie durch den Eintrag von Fremd- und Schadstoffen in den Boden	pauschal
K10	Erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens durch Neu-Versiegelung (VS) auf insgesamt ca. 1,67 ha	1,67 ha
K11	Anlagebedingte Erhöhung des Oberflächenabflusses bei Niederschlagsspitzen	pauschal
K12	Anlagebedingter Verlust lokalklimatisch relevanter Gehölze	0,88 ha Gehölze
K13	Anlagebedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch zusätzliche Verdichtung der Bauflächen (Erhöhung GRZ)	pauschal
K14	Baubedingte Beeinträchtigung potenzieller archäologischer Funde	pauschal

Einige der aufgeführten schutzgutbezogenen Auswirkungen können durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen verringert oder gänzlich vermieden werden. Nachfolgend werden die erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen tabellarisch zusammengefasst:

**Tabelle 13: Zusammenfassung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen**

Maßnahme	Inhalt	Größe
<b>Maßnahmen im Plangebiet</b>		
V <sub>SAP1</sub>	Bauzeitenregelung zur Rodung von Gehölzen	pauschal
V <sub>SAP2</sub>	Bauzeitenregelung Nachtbauverbot	pauschal
V <sub>SAP3</sub>	Bauzeitenregelung Baufeldfreimachung Offenland	pauschal
V <sub>SAP4</sub>	TABU-Zone Igelsee	pauschal
V <sub>SAP5</sub>	Ökologische Baubegleitung	pauschal
V6	Schutz wertvoller Vegetationsstrukturen	pauschal
V7	Vermeidung von Stoffeinträgen und sonstigen Beeinträchtigungen von Boden, Luft und Grundwasser	pauschal
V8	Archäologische Baubegleitung	pauschal
S1	Erhalt von Feldgehölzen	1,1 ha

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes Industriepark Nohra in der Gemeinde Grammetal kann zusammenfassend festgestellt werden, dass mit der Umsetzung der Baumaßnahmen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Um diese Auswirkungen zu kompensieren, sind umfangreiche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Plangebiet sowie im Bereich externer Kompensationsflächen erforderlich. Weiterhin werden zur Eingrünung des Gebietes weiterführende Gestaltungsmaßnahmen festgelegt. Nachfolgend werden die erforderlichen Maßnahmen tabellarisch zusammengefasst:

**Tabelle 14: Zusammenfassung der Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen**

Maßnahme	Inhalt	Größe
<b>Maßnahmen im Plangebiet</b>		
G1	Begrünungsvorgaben für die nicht überbaubare Fläche	1,5 ha

Maßnahme	Inhalt	Größe
A1	Anpflanzung eines 20 m breiten Gehölzbandes am östlichen Rand des Plangebietes, parallel zur B85	0,27 ha
A2	Erhalt und Erweiterung eines dornenreichen Gehölzgürtels am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes	0,39 ha
<b>Externe Maßnahmen – Eingriffsregelung (Umlagerung Kompensationsmaßnahmen Dritter)</b>		
E1	Anlage von Feldgehölzen im Landschaftspark Nohra	2,2 ha

Unter Berücksichtigung aller genannten Maßnahmen können sämtliche Konflikte entweder von vornherein vermieden/ vermindert werden oder schlussendlich durch Ausgleichs- und (noch zu ergänzende) Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Bei einer Einhaltung aller vorgegebenen Maßnahmen ist auch ein Eintritt von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG derzeit auszuschließen. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme im Sinne von § 45 BNatSchG ist demnach nicht erforderlich. Auch § 19 Absatz 1 Satz 1 BNatSchG tritt somit nicht ein.

### 12.5.5 Maßnahmenblätter

Für folgende grünordnerische Maßnahmen wurden Maßnahmenblätter angefertigt.

**Tabelle 15: Maßnahmenübersicht**

Maßnahme	Inhalt	Größe
<b>Vermeidungsmaßnahmen</b>		
VSAP1	Bauzeitenregelung zur Rodung von Gehölzen	pauschal
VSAP2	Bauzeitenregelung Nachtbauverbot	pauschal
VSAP3	Bauzeitenregelung Baufeldfreimachung Offenland	pauschal
VSAP4	TABU-Zone Igelsee	pauschal
VSAP5	Ökologische Baubegleitung	pauschal
V6	Schutz wertvoller Vegetationsstrukturen	pauschal
V7	Vermeidung von Stoffeinträgen und sonstigen Beeinträchtigungen von Boden, Luft und Grundwasser	pauschal
V8	Archäologische Baubegleitung	pauschal
<b>Schutzmaßnahmen</b>		
S1	Erhalt von Feldgehölzen	1,1 ha
<b>Gestaltungsmaßnahmen</b>		
G1	Begrünungsvorgaben für die nicht überbaubare Fläche	1,5 ha
<b>Ausgleichsmaßnahmen</b>		
A1	Anpflanzung eines 20 m breiten Gehölzbandes am östlichen Rand des Plangebietes, parallel zur B85	0,27 ha
A2	Erhalt und Erweiterung eines dornenreichen Gehölzgürtels am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes	0,39 ha
<b>Externe Maßnahmen</b>		
E1	Anlage von Feldgehölzen im Landschaftspark Nohra	2,2 ha

Bebauungsplan <b>Industriepark Nohra</b>	<b>MAßNAHMENBLATT</b>	Maßnahmenbezeichnung <b>AUSGLEICHSMAßNAHME</b> <b>A 1</b> <b>Anpflanzung eines 20 m breiten</b> <b>Gehölzbandes am östlichen Rand</b> <b>des Plangebietes, parallel zur B85</b>
<b>LAGE DER MAßNAHME:</b> Geplante „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ im Osten des Plangebietes, 20m breiter Gehölzstreifen auf den Flurstücken 598/3 und 599/3 in der Gemarkung Nohra, Flur 7		
<b>KONFLIKT:</b>		
<b>BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION</b> - K2 Verlust vegetationsbestimmter Biotopstrukturen im Plangebiet - K7 Verlusten von Lebensräumen gehölzbrütende Vogelarten, insbesondere Neuntöter - K8 Verlusten von Nahrungshabitaten von Fledermäusen - K10 Erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens durch Neu-Versiegelung (VS) auf insgesamt ca. 1,67 ha - K11 Anlagebedingte Erhöhung des Oberflächenabflusses bei Niederschlagsspitzen - K12 Anlagebedingter Verlust lokalklimatisch relevanter Gehölze - K13 Anlagebedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch zusätzliche Verdichtung der Bauflächen (Erhöhung GRZ)		
<b>MAßNAHME:</b> siehe B-Plandarstellung / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: <b>A2, E1</b>		
<b>BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:</b> Es sind dichte Gehölzstrukturen zu schaffen. Dabei sind auf 40% der Fläche Bäume 1. und 2. Ordnung sowie auf 60% der Fläche Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzung von Bäumen ist im Inneren der Gehölzgürtel im Pflanzabstand von 5 x 5 m mit der Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 100-125 cm vorzusehen. Die Pflanzung von Sträuchern ist als beidseitiger, stufiger Strauchsaum mit einem Pflanzabstand von 1 x 2 m in der Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm vorzunehmen, wobei mit den jeweiligen Straucharten abwechselnd Gruppen von jeweils 3-5 Pflanzen zu bilden sind. Zu verwenden sind ausschließlich gebietsheimische Arten der Pflanzliste 1 und 2. Vorhandene Gehölze, die nicht zwingend gefällt werden müssen, sind in die Pflanzflächen zu integrieren.		
<b>DURCHFÜHRUNG: Pflanzung Strauch-Baumhecke (2.712 m<sup>2</sup>)</b> - Sträucher: verpflanzter Strauch, Höhe 60-100 cm, Pflanzabstand 1 x 2 m, versetzt gruppenweise mit 3-5 Pflanzen pro Art anordnen - Bäume: verpflanzter Heister, Höhe von 100-125cm, Pflanzabstand 5 x 5 m, Verankerung mit Schrägpfahl - Verbisschutzzaun für die gesamte Heckenpflanzung, Verdunstungsschutz (Rindenmulch) - Berücksichtigung des Thüringer Nachbarrechtes (Grenzabstände) und von Schutzabständen zu Leitungen - Aufstellen von drei Greifvogelstangen in der Pflanzfläche		
<b>AUSWAHL DER ZU VERWENDENDEN GEHÖLZARTEN</b> - Gebietsheimisches Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet 2 „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“ - <b>Pflanzliste 1:</b> gebietseigene Sträucher - Eingrifflicher und Zweigrissliger Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> , <i>C. laevigata</i> ) - Gewöhnliche Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ) - Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> ) - Roter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ) - Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> ) - Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ) - Gemeiner Schneeball ( <i>Viburnum opulus</i> )  - <b>Pflanzliste 2:</b> gebietseigene Bäume 1. und 2. Ordnung - Vorkommensgebiet „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“ - Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) - Feldahorn ( <i>Acer campestre</i> ) - Hänge-Birke ( <i>Betula pendula</i> ) - Sal-Weide ( <i>Salix caprea</i> ) - Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> ) - Traubeneiche ( <i>Quercus petraea</i> )		

Bebauungsplan <b>Industriepark Nohra</b>	<b>MAßNAHMENBLATT</b>	Maßnahmenbezeichnung <b>AUSGLEICHSMABNAHME</b> <b>A 1</b> <b>Anpflanzung eines 20 m breiten</b> <b>Gehölzbandes am östlichen Rand</b> <b>des Plangebietes, parallel zur B85</b>
- Winterlinde ( <i>Tilia cordata</i> ) - Zitterpappel ( <i>Populus tremula</i> )		
<b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:</b>		
<b>1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE</b> - Anwuchs- und Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 mit anschließender Entwicklungspflege gem. DIN 18919 mit je 2 Pflegedurchgängen im Jahr, Wässerung entsprechend Witterung, ggf. Nachpflanzungen		
<b>UNTERHALTUNGSPFLEGE:</b> - ggf. Nachpflanzungen, nach spätestens 5 Jahren Entfernung Wildschutzzaun und Baumpfähle, inkl. ordnungsgemäßer Entsorgung. - dauerhafte extensive Pflege der Hecke (kein Formschnitt, Charakteristik einer frei wachsenden Hecke soll erzielt werden), keine Beeinträchtigung im Zeitraum von März bis September		
<b>ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:</b>		
- spätestens zwei Vegetationsperioden nach Erschließung des Plangebietes		
<b>VORGESEHENE REGELUNG:</b>		
<b>Flächengröße:</b> 2.712 m <sup>2</sup> <b>Eigentümer:</b> Projektgesellschaft Industriepark Nohra <b>Herstellung (incl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege):</b> Projektgesellschaft Industriepark Nohra, Entwicklungspflege ggf. vertraglich über zukünftigen Eigentümer (Gewerbebetriebe) geregelt <b>Unterhaltung:</b> jeweiliger Eigentümer (zukünftige Gewerbebetriebe), bis zum Verkauf Projektgesellschaft Industriepark Nohra		

Bebauungsplan <b>Industriepark Nohra</b>	<b>MAßNAHMENBLATT</b>	Maßnahmenbezeichnung <b>AUSGLEICHMAßNAHME</b> <b>A 2</b> <b>Erhalt und Erweiterung eines</b> <b>dornenreichen Gehölzgürtels am</b> <b>nördlichen und westlichen Rand</b> <b>des Plangebietes</b>
<b>LAGE DER MAßNAHME:</b> Geplante „Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ im Osten des Plangebietes, 20m breiter Gehölzstreifen auf Flurstück 611/2 in der Gemarkung Nohra, Flur 7		
<b>KONFLIKT:</b>		
<b>BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION</b> - K2 Verlust vegetationsbestimmter Biotopstrukturen im Plangebiet - K7 Verlusten von Lebensräumen gehölzbrütende Vogelarten, insbesondere Neuntöter - K8 Verlusten von Nahrungshabitaten von Fledermäusen - K10 Erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens durch Neu-Versiegelung (VS) auf insgesamt ca. 1,67 ha - K11 Anlagebedingte Erhöhung des Oberflächenabflusses bei Niederschlagsspitzen - K12 Anlagebedingter Verlust lokalklimatisch relevanter Gehölze - K13 Anlagebedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch zusätzliche Verdichtung der Bauflächen (Erhöhung GRZ)		
<b>MAßNAHME:</b> siehe B-Plandarstellung / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: <b>A1, E1</b>		
<b>BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:</b> Es sind dichte Gehölzstrukturen aus dornenreichen Gehölzarten zu schaffen. Dabei sind auf 40% der Fläche Bäume 2. Ordnung sowie auf 60% der Fläche Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzung von Bäumen ist im Inneren der Gehölzgürtel im Pflanzabstand von 5 x 5 m mit der Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 150-175 cm vorzunehmen. Die Pflanzung von Sträuchern ist als beidseitiger, stufiger Strauchsaum mit einem Pflanzabstand von 1 x 2 m in der Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm vorzunehmen, wobei mit den jeweiligen Straucharten abwechselnd Gruppen von jeweils 3-5 Pflanzen zu bilden sind. Zu verwenden sind gebietsheimische Arten der Pflanzliste 1,2 und 5. Vorhandene Gehölze, die nicht zwingend gefällt werden müssen, sind in die Pflanzflächen zu integrieren.		
<b>DURCHFÜHRUNG: Neu-Pflanzung Strauch-Baumhecke (1.000 m²)</b> - Sträucher: verpflanzter Strauch, Höhe 60-100 cm, Pflanzabstand 1 x 2 m, versetzt gruppenweise mit 3-5 Pflanzen pro Art anordnen - Bäume: verpflanzter Heister, Höhe von 150-175 cm, Pflanzabstand 5 x 5 m, Verankerung mit Schrägpfahl - Verbissschutzzaun für die gesamte Heckenpflanzung, Verdunstungsschutz (Rindenmulch) - Berücksichtigung des Thüringer Nachbarrechtes (Grenzabstände) und von Schutzabständen zu Leitungen - Aufstellen von drei Greifvogelstangen in der Pflanzfläche		
<b>AUSWAHL DER ZU VERWENDENDEN GEHÖLZARTEN</b> - Gebietsheimisches Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet 2 „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“ - <b>Pflanzliste 1:</b> gebietseigene Sträucher - Eingrifflicher und Zweigrissliger Weißdorn ( <i>Crataegus monogyna</i> , <i>C. laevigata</i> ) - Gewöhnliche Hasel ( <i>Corylus avellana</i> ) - Hundsrose ( <i>Rosa canina</i> ) - Roter Hartriegel ( <i>Cornus sanguinea</i> ) - Schlehe ( <i>Prunus spinosa</i> ) - Schwarzer Holunder ( <i>Sambucus nigra</i> ) - Gemeiner Schneeball ( <i>Viburnum opulus</i> )  - <b>Pflanzliste 2:</b> gebietseigene Bäume 1. und 2. Ordnung - Vorkommensgebiet „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“ - Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) - Feldahorn ( <i>Acer campestre</i> ) - Hänge-Birke ( <i>Betula pendula</i> ) - Sal-Weide ( <i>Salix caprea</i> ) - Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> )		

Bebauungsplan Industriepark Nohra	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung <b>AUSGLEICHMAßNAHME A 2</b> Erhalt und Erweiterung eines dornenreichen Gehölzgürtels am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>)</li> <li>- Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)</li> <li>- Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>)</li>   <li>- <b>Pflanzliste 5:</b> gebietseigene dornenreiche Gehölze</li> <li>- Eingriffliger und Zweigrissliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>, <i>C. laevigata</i>)</li> <li>- Hundsrose (<i>Rosa canina</i>)</li> <li>- Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)</li> <li>- Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)</li> <li>- Wildbirne (<i>Pyrus pyrastrer</i>)</li> <li>- Kreuzdorn (<i>Rhamnus cathartica</i>)</li> </ul>		
<p><b>DURCHFÜHRUNG: Erhalt vorhandener Strauch-Baumhecke (2.937 m<sup>2</sup>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhalt bestehender Gehölze</li> <li>- Bei zwischenzeitlichen Eingriffen Neubepflanzung der jeweiligen Flächen in Anwendung der oben stehenden Vorgaben zur Neupflanzung</li> </ul>		
<b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:</b>		
<p><b>1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwuchs- und Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 mit anschließender Entwicklungspflege gem. DIN 18919 mit je 2 Pflegedurchgängen im Jahr, Wässerung entsprechend Witterung, ggf. Nachpflanzungen</li> </ul>		
<p><b>UNTERHALTUNGSPFLEGE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ggf. Nachpflanzungen, nach spätestens 5 Jahren Entfernung Wildschutzzaun und Baumpfähle, inkl. ordnungsgemäßer Entsorgung.</li> <li>- dauerhafte extensive Pflege der Hecke (kein Formschnitt, Charakteristik einer frei wachsenden Hecke soll erzielt werden), keine Beeinträchtigung im Zeitraum von März bis September</li> </ul>		
<b>ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- spätestens zwei Vegetationsperioden nach Erschließung des Plangebietes</li> </ul>		
<b>VORGESEHENE REGELUNG:</b>		
<p><b>Flächengröße:</b> 3.937 m<sup>2</sup>, davon rund 1.000 m<sup>2</sup> Neupflanzung auf bisher nicht mit Gehölzen bestandenen Flächen (Rasen/Ruderalflächen)</p> <p><b>Eigentümer:</b> Projektgesellschaft Industriepark Nohra</p> <p><b>Herstellung (incl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege):</b> Projektgesellschaft Industriepark Nohra, Entwicklungspflege ggf. vertraglich über zukünftigen Eigentümer (Gewerbebetriebe) geregelt</p> <p><b>Unterhaltung:</b> jeweiliger Eigentümer (zukünftige Gewerbebetriebe), bis zum Verkauf Projektgesellschaft Industriepark Nohra</p>		

Bebauungsplan <b>Industriepark Nohra</b>	<b>MAßNAHMENBLATT</b>	Maßnahmenbezeichnung <b>GESTALTUNGSMAßNAHME</b> <b>G 1</b> <b>Begrünungsvorgaben für die nicht überbaubare Fläche</b>
<b>LAGE DER MAßNAHME:</b> - Alle sonstigen Grünflächen im Geltungsbereich - Flurstücke 598/3, 599/3 und 611/2 in der Gemarkung Nohra, Flur 7		
<b>KONFLIKT:</b>		
<b>BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION</b> -		
<b>MAßNAHME:</b> siehe B-Plandarstellung / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
<b>BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:</b> Flächen zwischen Baugrenzen und Grundstücksgrenzen sowie sonstige nicht bebaute Flächen, soweit sie nicht der Erschließung des Grundstückes oder der Gebäudenutzung dienen oder bereits durch Maßnahme A2 belegt sind, sind als Vegetationsfläche zu gestalten. Pro angefangener 200m <sup>2</sup> nicht überbaubarer Fläche ist mindestens ein Laub-, Obst- oder Wildobstbaum in der Pflanzqualität Hochstamm, Stammumfang 10-12cm, gemäß Pflanzliste 2, 3 oder 4) zu Pflanzen. Die Vegetationsflächen sind mit einer artenreichen Rasenmischung gemäß Pflanzliste 6 anzusäen und dauerhaft zu erhalten.		
<b>DURCHFÜHRUNG: Baumpflanzungen (1Stück pro 200 m<sup>2</sup> nicht überbaubarer Fläche)</b> - Pflanzung von Laub-, Obst- oder Wildobstbäumen: Hochstamm, Stammumfang 10-12 - Verankerung der Hochstämme mit Dreibock sowie Verdunstungsschutz durch Stammschutzfarbe - ein Wässerungsgang während der Pflanzung - Beachtung von Leitungen, Freihalten des Lichtraumprofils bei angrenzenden Fahrbereichen		
<b>DURCHFÜHRUNG: Rasenansaat</b> - Rasensaatgut: Verwendung von Landschaftsrasen der Kategorie/ des Typs 7.2.2 (Landschaftsrasen in Trockenlagen mit Kräutern) - Pflanzqualität neu zu pflanzender Sträucher: vStr., HOE 60-100, Pflanzabstand 2x1m - Pflanzqualität neu zu pflanzender Bodendeckergehölze: Str. 2xv, Breite 40-60 - Pflanzqualität neu zu pflanzender Klettergehölze: Container 2,0 l, gestäbt, Hoe 60-80 - Berücksichtigung Nachbarschaftsrecht in Sachsen-Anhalt und von Schutzabständen zu Leitungen		
<b>AUSWAHL DER ZU VERWENDENDEN GEHÖLZARTEN</b> - Gebietsheimisches Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet 2 „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“ - <b>Pflanzliste 2:</b> gebietseigene Bäume 1. und 2. Ordnung - Vorkommensgebiet „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“ - Bergahorn ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ) - Feldahorn ( <i>Acer campestre</i> ) - Hänge-Birke ( <i>Betula pendula</i> ) - Sal-Weide ( <i>Salix caprea</i> ) - Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> ) - Traubeneiche ( <i>Quercus petraea</i> ) - Winterlinde ( <i>Tilia cordata</i> ) - Zitterpappel ( <i>Populus tremula</i> )  - <b>Pflanzliste 3:</b> Auswahl an Obstbäumen für Maßnahmen A2 - vorrangig regionale, alte Obstsorten von - Apfel ( <i>Malus domestica</i> ) - Birne ( <i>Pyrus communis</i> ) - Süßkirsche ( <i>Prunus avium</i> ) - Pflaume/ Zwetschge/ Reneclaudie ( <i>Prunus domestica</i> )  - <b>Pflanzliste 4:</b> Auswahl anzupflanzende Wildobstbäume für Maßnahmen A2		

Bebauungsplan Industriepark Nohra	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung <b>GESTALTUNGSMABNAHME G 1</b> Begrünungsvorgaben für die nicht überbaubare Fläche
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wildbirne (<i>Pyrus pyraaster</i>)</li> <li>- Vogelkirsche (<i>Prunus avium</i>)</li> <li>- Speierling (<i>Sorbus domestica</i>)</li> <li>- Holzapfel (<i>Malus sylvestris</i>)</li> <li>- Kirschpflaume (<i>Prunus cerasifera</i>)</li> <li>- Vogelbeere (<i>Sorbus aucuparia</i>)</li> <li>- Walnuß (<i>Juglans regia</i>)</li> </ul>		
<p><b>AUSWAHL DER ZU VERWENDENDEN ANSAATEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pflanzliste 6:</b> Extensiv-Rasen im geplanten Siedlungsbereich (nicht überbaubare Fläche)</li> <li>- Regelsaatgutmischungen für Maßnahme G1:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Landschaftsrasen mit Kräutern, RSM 7.1.2</li> <li>➢ Biotopflächen/ Blumenwiese, RSM 8.1</li> </ul> </li> <li>- Alternativ Begrünung mit gebietsheimischen Saatgutmischungen mit 30% Kräuteranteil (geeignete Saatgutmischungen für Funktionsgrün, Böschungen oder Straßenbegleitgrün),</li> <li>- alternative Begrünungsmöglichkeiten (Heumulchverfahren, Heudruschverfahren etc.) nach Abstimmung mit Unterer Naturschutzbehörde möglich</li> <li>- Verwendung von geeigneten, mit dem auszubringenden artenreichen Rasensaatgut verträglichen schnellbegrünenden Arten (z.B. Roggentrespe) im Bereich erosionsgefährdeter Flächen (z.B. Böschungen)</li> </ul>		
<p><b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:</b></p>		
<p><b>1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwuchs- und Fertigstellungspflege für Bäume gem. DIN 18916 mit anschließender Entwicklungspflege gem. DIN 18919 mit je 2 Pflegedurchgängen im Jahr, Wässerung entsprechend Witterung, ggf. Nachpflanzungen</li> <li>- Kräuterrasen zwei bis dreimal jährlich mähen und abräumen</li> </ul>		
<p><b>UNTERHALTUNGSPFLEGE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ggf. Nachpflanzungen bei abgängigen Bäumen, nach spätestens 5 Jahren Entfernung Baumpfähle, inkl. ordnungsgemäßer Entsorgung.</li> <li>- dauerhafte extensive Pflege der Bäume (kein Formschnitt, Charakteristik von frei wachsenden Bäumen soll erzielt werden), keine Beeinträchtigung im Zeitraum von März bis September</li> <li>- Kräuterrasen zwei bis dreimal jährlich mähen und abräumen</li> </ul>		
<p><b>ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spätestens zwei Vegetationsperioden nach Herstellung des Rohbaus der Industriegebäude</li> </ul>		
<p><b>VORGESEHENE REGELUNG:</b></p>		
<p><b>Flächengröße:</b> 19.144 m<sup>2</sup> nicht überbaubare Fläche Gesamt                      &gt; davon ca. 3.937 m<sup>2</sup> Begrünung aus Maßnahme A2                      &gt; <b>davon rund 15.207 m<sup>2</sup> Begrünung gemäß Maßnahme G1, darin enthalten 76 hochstämmige Bäume und Ansaat Gesamtfläche</b></p>		
<p><b>Eigentümer:</b> Projektgesellschaft Industriepark Nohra</p>		
<p><b>Herstellung (incl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege):</b> zukünftige Eigentümer (Industrie- und Gewerbebetriebe)</p>		
<p><b>Unterhaltung:</b> jeweiliger Eigentümer (Industrie- und Gewerbebetriebe)</p>		

Bebauungsplan <b>Industriepark Nohra</b>	<b>MAßNAHMENBLATT</b>	Maßnahmenbezeichnung <b>SCHUTZMAßNAHME</b> <b>S 1</b> <b>Erhalt von Feldgehölzen</b>
<p><b>LAGE DER MAßNAHME:</b>                  Zu erhaltende Gehölzbestände im südlichen Teil des Plangebietes                  Flurstücke 599/2 und 611/2 in der Gemarkung Nohra, Flur 7</p>		
		
<p><b>Abbildung 3: Beispiel zu erhaltende Gehölzbestände am Wall in Richtung Igelsee, südlich vom Baufeld des Gl. Foto: A. Hölzer 2021</b></p>		
<p><b>KONFLIKT:</b></p>		
<p><b>BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- K1 Potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen wertvoller Habitatstrukturen (v.a. Gehölze) im Randbereich des Plangebietes</li> <li>- K4 Baubedingte Beeinträchtigungen der Avifauna (Gehölzbrüter) durch Rodung von Gehölzbeständen</li> <li>- K6 Baubedingte Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten vorkommender Fledermausarten</li> <li>- K9 Baubedingte Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung von Bodenschichten sowie durch den Eintrag von Fremd- und Schadstoffen in den Boden</li> </ul>		
<p><b>MAßNAHME:</b> siehe B-Plandarstellung / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -</p>		
<p><b>BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:</b>                  Die bereits realisierten Ausgleichsmaßnahmen (Gehölze) sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.</p>		
<p><b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:</b></p>		
<p><b>Unterhaltungspflege:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kein Einsatz von Pestiziden, Dünger, Pflanzenschutzmitteln</li> <li>- dauerhafte extensive Pflege der Gehölze, keine Beeinträchtigung im Zeitraum von März bis September)</li> </ul>		
<p><b>ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten</li> </ul>		
<p><b>VORGESEHENE REGELUNG:</b></p>		
<p><b>Flächengröße:</b></p>	<p>11.062 m<sup>2</sup></p>	
<p><b>Eigentümer:</b></p>	<p>Projektgesellschaft Industriepark Nohra</p>	
<p><b>Herstellung (incl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege):</b></p>	<p>nicht erforderlich</p>	
<p><b>Unterhaltung:</b></p>	<p>Gemeinde Grammetal, bis zur Flächenübergabe zunächst                  Projektgesellschaft Industriepark Nohra</p>	

Bebauungsplan <b>Industriepark Nohra</b>	<b>MAßNAHMENBLATT</b>	Maßnahmenbezeichnung <b>VERMEIDUNGSMAßNAHME</b> <b>V<sub>SAP</sub> 1</b> <b>Bauzeitenregelung zur Rodung</b> <b>von Gehölzen</b>
<b>LAGE DER MAßNAHME:</b> Zu rodende Gehölzbestände im Plangebiet Flurstücke 598/3, 599/3 und 611/2 in der Gemarkung Nohra, Flur 7		
		
<b>Abbildung 4: Beispiel zu rodender Gehölzbestand im Gelände des ehemaligen Fleischwerkes Weimar.</b> Foto: A. Hölzer 2021		
<b>KONFLIKT:</b>		
<b>BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION</b> - K4 Baubedingte Beeinträchtigungen der Avifauna (Gehölzbrüter) durch Rodung von Gehölzbeständen - K6 Baubedingte Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten vorkommender Fledermausarten		
<b>MAßNAHME:</b> siehe B-Plandarstellung / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
<b>BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:</b> Das Fällen und Roden von Gehölzen im Zeitraum von 01. März bis 30. September ist unzulässig (Gehölze beseitigen nur außerhalb der Vogelbrutzeiten und Aktivitätszeiten der Fledermäuse möglich).		
<b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:</b> -		
<b>ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:</b> - Beachtung im Zuge der Baufeldfreimachung		
<b>VORGESEHENE REGELUNG:</b>		
<b>Flächengröße:</b>	pauschal	
<b>Eigentümer:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra	
<b>Beachtung:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra / Baufirmen / zukünftige Flächeneigentümer	

Bebauungsplan Industriepark Nohra	<b>MAßNAHMENBLATT</b>	Maßnahmenbezeichnung <b>VERMEIDUNGSMAßNAHME</b> <b>V<sub>SAP</sub> 2</b> Bauzeitenregelung Nachtbauverbot
<b>LAGE DER MAßNAHME:</b> Gesamtes Plangebiet Flurstücke 598/2, 598/3, 599/3, 604/5, 605/5 und 611/2 in der Gemarkung Nohra, Flur 7		
<b>KONFLIKT:</b>		
<b>BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION</b> - K6 Baubedingte Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten vorkommender Fledermausarten		
<b>MAßNAHME:</b> siehe B-Plandarstellung / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
<b>BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:</b> Um Störungen von Fledermäusen innerhalb ihrer Flugrouten und Jagdhabitate zu vermeiden, wird auf einen Baustellenbetrieb während der Aktivitätszeit der Fledermäuse (März bis Oktober) in der Dämmerung und nachts verzichtet (kein nächtlicher Baubetrieb unter Licht von 1 Stunde nach Sonnenuntergang bis 1 Stunde vor Sonnenaufgang).		
<b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:</b>		
-		
<b>ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:</b>		
- Beachtung generell im Zuge der Bauarbeiten zur Erschließung und Bebauung der Industrieflächen		
<b>VORGEGEHENE REGELUNG:</b>		
<b>Flächengröße:</b>	pauschal	
<b>Eigentümer:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra	
<b>Beachtung:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra / Baufirmen / zukünftige Flächeneigentümer	

Bebauungsplan <b>Industriepark Nohra</b>	<b>MAßNAHMENBLATT</b>	Maßnahmenbezeichnung <b>VERMEIDUNGSMAßNAHME</b> <b>V<sub>SAP</sub> 3</b> <b>Bauzeitenregelung</b> <b>Baufeldfreimachung Offenland</b>
<b>LAGE DER MAßNAHME:</b> Bisher unbebaute Grünlandflächen im Baufeld GE, im östlichen Teil des Plangebietes. Flurstücke 598/3 und 599/3 in der Gemarkung Nohra, Flur 7		
		
<b>Abbildung 5: unbebautes Grünland im Bereich des geplanten GI3. Foto: A. Hölzer 2021</b>		
<b>KONFLIKT:</b>		
<b>BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION</b> - K5 Baubedingte Beeinträchtigungen der Avifauna im Offenland (Bodenbrüter) durch Bodenabtrag im Bereich der bisher unbebauter Wiesenflächen		
<b>MAßNAHME:</b> siehe B-Plandarstellung / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
<b>BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:</b> Die Baufeldfreimachung im Offenland (Grünlandfläche: Abtragung des Oberbodens bzw. der Vegetationsschicht) ist nur außerhalb der Brutzeit (01.03.-30.09. eines Jahres) zulässig. Alternativ kann eine Baufeldfreimachung in der Brutzeit erfolgen, wenn die Fläche vorher durch einen anerkannten Ornithologen begutachtet und freigegeben wird. Sollten sich Bodenbrüter in diesem Bereich angesiedelt haben, haben die Bauarbeiten zu ruhen, bis die Bruten abgeschlossen sind.		
<b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:</b> -		
<b>ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:</b> - Beachtung im Zuge der Baufeldfreimachung		
<b>VORGEGEHENE REGELUNG:</b>		
<b>Flächengröße:</b> <b>Eigentümer:</b> <b>Beachtung:</b>	pauschal Projektgesellschaft Industriepark Nohra Projektgesellschaft Industriepark Nohra / Baufirmen / zukünftige Flächeneigentümer	

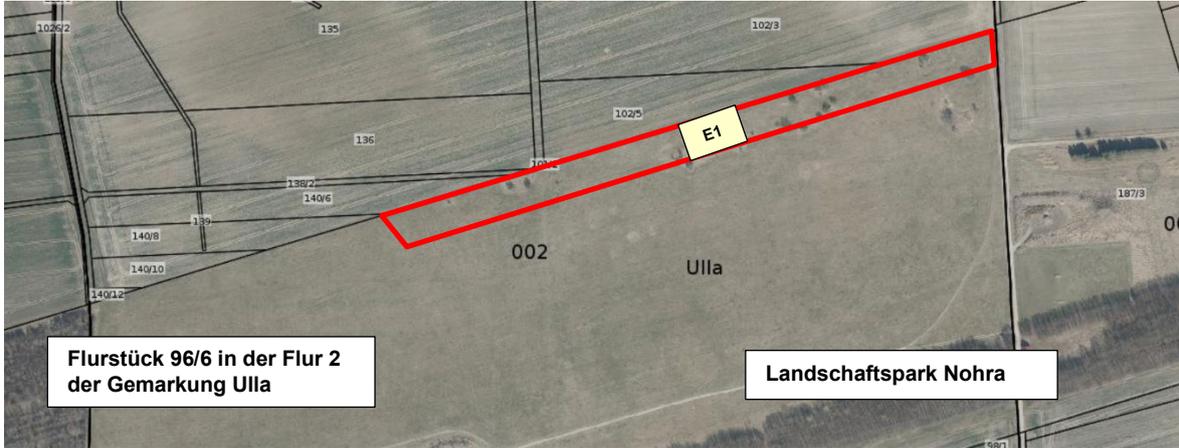
Bebauungsplan <b>Industriepark Nohra</b>	<b>MAßNAHMENBLATT</b>	Maßnahmenbezeichnung <b>VERMEIDUNGSMAßNAHME</b> <b>V<sub>SAP</sub> 4</b> <b>TABU-Zone Igelsee</b>
<b>LAGE DER MAßNAHME:</b> Bisher unbebaute Grünlandflächen im Baufeld GE, im östlichen Teil des Plangebietes. Flurstücke 603/3 in der Gemarkung Nohra, Flur 7		
		
<b>Abbildung 6: Igelsee Nohra mit Wasserfläche, Schilfbestand und Gehölzen. Foto: A. Hölzer 2021</b>		
<b>KONFLIKT:</b>		
<b>BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION</b> - K1 Potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen wertvoller Habitatstrukturen (v.a. Gehölze) im Randbereich des Plangebietes		
<b>MAßNAHME:</b> siehe B-Plandarstellung / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
<b>BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:</b> Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen umgebender wertvoller Gehölz, Gewässer und Grünlandbestände und der dort (potenziell) vorkommenden Arten sind die naturnahen Flächen südöstlich des Geltungsbereichs als TABU-Zone ausgewiesen. Eine bauzeitliche Inanspruchnahme von Flächen ist in diesem Bereich unzulässig. Vor Baubeginn ist der Baubetrieb in die Grenzen der TABU-Zone einzuweisen.		
<b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:</b> -		
<b>ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:</b> - Generelle Beachtung		
<b>VORGEGEHENE REGELUNG:</b>		
<b>Flächengröße:</b>	pauschal	
<b>Eigentümer:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra / Baufirmen / zukünftige Flächeneigentümer des GE/GI	
<b>Beachtung:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra / Baufirmen / zukünftige Flächeneigentümer des GE/GI	

Bebauungsplan Industriepark Nohra	<b>MAßNAHMENBLATT</b>	Maßnahmenbezeichnung <b>VERMEIDUNGSMAßNAHME</b> <b>V<sub>SAP</sub> 5</b> <b>Ökologische Baubegleitung</b>
<b>LAGE DER MAßNAHME:</b> Gesamtes Plangebiet Flurstücke 598/2, 598/3, 599/3, 604/5, 605/5 und 611/2 in der Gemarkung Nohra, Flur 7		
<b>KONFLIKT:</b>		
<b>BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION</b> - K1 Potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen wertvoller Habitatstrukturen (v.a. Gehölze) im Randbereich des Plangebietes - K4 Baubedingte Beeinträchtigungen der Avifauna (Gehölzbrüter) durch Rodung von Gehölzbeständen - K5 Baubedingte Beeinträchtigungen der Avifauna im Offenland (Bodenbrüter) durch Bodenabtrag im Bereich der bisher unbebauten Wiesenflächen - K6 Baubedingte Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten vorkommender Fledermausarten - K9 Baubedingte Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung von Bodenschichten sowie durch den Eintrag von Fremd- und Schadstoffen in den Boden		
<b>MAßNAHME:</b> siehe B-Plandarstellung / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
<b>BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:</b> Im Zuge der ökologischen Baubegleitung wird sichergestellt, dass die artenschutzrechtlich erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sachgemäß umgesetzt werden, sodass das geplante Vermeidungs- und Ausgleichskonzept auch entsprechend wirkt. Im Zuge der Baubegleitung besteht zudem die Möglichkeit, flexibel auf die im Bauprozess dynamisch auftretenden Probleme zu reagieren und kurzfristige Problemlösungen zu entwickeln. Die ökologische Baubegleitung kann nur durch fachlich geschultes Personal mit entsprechender Qualifikation durchgeführt werden und ist in den Bauablauf entsprechend zu integrieren.		
<b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:</b> -		
<b>ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:</b> - Generelle Beachtung		
<b>VORGESEHENE REGELUNG:</b>		
<b>Flächengröße:</b>	pauschal	
<b>Eigentümer:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra / zukünftige Flächeneigentümer	
<b>Beachtung:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra / Baufirmen / zukünftige Flächeneigentümer	

Bebauungsplan <b>Industriepark Nohra</b>	<b>MAßNAHMENBLATT</b>	Maßnahmenbezeichnung <b>VERMEIDUNGSMAßNAHME                  V6                  Schutz wertvoller                  Vegetationsstrukturen</b>
<b>LAGE DER MAßNAHME:</b> Gesamtes Plangebiet Flurstücke 599/2 und 611/2 in der Gemarkung Nohra, Flur 7		
<b>KONFLIKT:</b>		
<b>BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION</b> - K1 Potenzielle baubedingte Beeinträchtigungen wertvoller Habitatstrukturen (v.a. Gehölze) im Randbereich des Plangebietes - K4 Baubedingte Beeinträchtigungen der Avifauna (Gehölzbrüter) durch Rodung von Gehölzbeständen - K5 Baubedingte Beeinträchtigungen der Avifauna im Offenland (Bodenbrüter) durch Bodenabtrag im Bereich der bisher unbebauter Wiesenflächen - K6 Baubedingte Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten vorkommender Fledermausarten - K9 Baubedingte Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung von Bodenschichten sowie durch den Eintrag von Fremd- und Schadstoffen in den Boden		
<b>MAßNAHME:</b> siehe B-Plandarstellung / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
<b>BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:</b> Zum Schutz ökologisch wertvoller Vegetationsstrukturen (zu erhaltende Hecken, Feldgehölze) werden für die Dauer der Bauzeit Vegetationsschutzzäune gemäß DIN 18920 in Verbindung mit der RAS-LP 4 am Rand der Gehölze aufgestellt.		
		
<b>Abbildung 7: Beispiel eines Vegetationsschutzzaunes. Foto: A. Hölzer 2022</b>		
<b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:</b> -		
<b>ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:</b> - Während Erschließung und Bauzeit der Industrieflächen		
<b>VORGESEHENE REGELUNG:</b>		
<b>Flächengröße:</b>	rund 490 m	
<b>Eigentümer:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra / zukünftige Flächeneigentümer	
<b>Beachtung:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra / Baufirmen / zukünftige Flächeneigentümer	

Bebauungsplan <b>Industriepark Nohra</b>	<b>MAßNAHMENBLATT</b>	Maßnahmenbezeichnung <b>VERMEIDUNGSMAßNAHME</b> <b>V 7</b> <b>Vermeidung von Stoffeinträgen in</b> <b>Boden und Grundwasser</b>
<b>LAGE DER MAßNAHME:</b> Gesamte Baumaßnahme (pauschal)		
<b>KONFLIKT:</b>		
<b>BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION</b> K9 Baubedingte Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung von Bodenschichten sowie durch den Eintrag von Fremd- und Schadstoffen in den Boden		
<b>MAßNAHME:</b> siehe B-Plandarstellung / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
<b>BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:</b> Die gültigen Gesetze und Richtlinien zum Bodenschutz sind zu beachten. Der Abtrag von Oberboden erfolgt gesondert von anderen Bodenbewegungen. Die sachgemäße Behandlung von Oberboden, dessen bodenschonende Lagerung, Zwischenbegrünung und Wiedereinbau ist zu gewährleisten. Am Bauabschluss einzelner Teilbereiche ist schnellstmöglich ein fachgerechter Auftrag des gelagerten Oberbodens auf geeignete Flächen vorzusehen und die Fläche zu begrünen (Erosionsschutz). Bodenaushub ist auf das unbedingt notwendige Maß zu begrenzen. Ablagerungen von Baustoffen und Aufschüttungen sind flächensparend anzulegen. Überschüssiger Bodenaushub ist seiner Eignung entsprechend zu verwerten. Bodenverdichtungen sind nach Möglichkeit zu vermeiden, unvermeidbare Verdichtungen sind gemäß den Vorgaben der Maßnahme A7 (Rekultivierung) zu beseitigen. Der sach- und fachgerechte Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sowie die sachgemäße Lagerung und Anwendung von Bau- und Betriebsstoffen sind sicherzustellen.		
<b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:</b> -		
<b>ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:</b> - Beachtung im Zuge der Bauzeit		
<b>VORGESEHENE REGELUNG:</b>		
<b>Flächengröße:</b>	pauschal	
<b>Eigentümer:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra / zukünftige Flächeneigentümer	
<b>Beachtung:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra / Baufirmen / zukünftige Flächeneigentümer	

Bebauungsplan <b>Industriepark Nohra</b>	<b>MAßNAHMENBLATT</b>	Maßnahmenbezeichnung <b>VERMEIDUNGSMAßNAHME</b> <b>V 8</b> <b>Rekultivierung von temporären</b> <b>Baustelleneinrichtungsflächen</b>
<b>LAGE DER MAßNAHME:</b> Gesamte Baumaßnahme (pauschal) Potenziell erforderliche externe Baustelleneinrichtungsflächen oder temporäre Lagerflächen		
<b>KONFLIKT:</b>		
<b>BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION</b> - K9 Baubedingte Beeinträchtigung des Bodens durch Verdichtung von Bodenschichten sowie durch den Eintrag von Fremd- und Schadstoffen in den Boden		
<b>MAßNAHME:</b> siehe B-Plandarstellung / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -		
<b>BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:</b> Baustelleneinrichtungsflächen sind im Plangebiet sowie, sofern erforderlich auch außerhalb davon, möglichst auf vorbelasteten Flächen (Versiegelte Bereiche, Schotterflächen etc.) anzulegen. Die Inanspruchnahme ökologisch wertvoller Biotopflächen (Gehölze, Gewässer und Grünlandflächen außerhalb des Plangebiets, etc.) ist auszuschließen. Temporäre Baustelleneinrichtungsflächen auf Vegetationsflächen (Acker, Intensivgrünland, zukünftige nicht überbaubare Flächen) sind am Bauende zurückzubauen. Sämtliche Fremdstoffe sind zu beseitigen. Im Bereich ggf. wiederherzustellender landwirtschaftlicher Flächen bzw. Grünflächen erfolgt eine Tiefenlockerung des Bodens sowie der Wiedereinbau des für die Baufeldräumung abgetragenen und im Baufeld zwischengelagerten Oberbodens (im Mittel 30 cm).		
<b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:</b> -		
<b>ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:</b> - Beachtung im Zuge der Bauzeit		
<b>VORGESEHENE REGELUNG:</b>		
<b>Flächengröße:</b>	pauschal	
<b>Eigentümer:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra / zukünftige Flächeneigentümer / Dritte	
<b>Beachtung:</b>	Projektgesellschaft Industriepark Nohra / Baufirmen / zukünftige Flächeneigentümer	

<p style="text-align: center;">Bebauungsplan  <b>Industriepark Nohra</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>MAßNAHMENBLATT</b></p>	<p style="text-align: center;">Maßnahmenbezeichnung  <b>ERSATZMAßNAHME                  E 1</b>  <b>Anlage von Feldgehölzen im                  Landschaftspark Nohra</b></p>
<p><b>LAGE DER MAßNAHME:</b>                  An der nördlichen Grenze des Flurstücke 96/6, Flur 2, der Gemarkung Ulla, auf einer Teilfläche von ca. 40m Breite und 550m Länge.</p>  <p style="text-align: center;"><b>Abbildung 8: Lage der externen Kompensationsfläche in der Gemarkung Ulla. Grundkarte: Geoproxy Freistaat Thüringen (Zugriff am 06.03.2022), ergänzt</b></p>		
<p><b>KONFLIKT:</b></p>		
<p><b>BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- K2 Verlust vegetationsbestimmter Biotopstrukturen im Plangebiet</li> <li>- K3 Verlust vorhandener, im Ursprungsplan festgesetzter Kompensationsmaßnahmen (Hecken, Feldgehölze)</li> <li>- K7 Verlusten von Lebensräumen gehölzbrütende Vogelarten, insbesondere Neuntöter</li> <li>- K8 Verlusten von Nahrungshabitaten von Fledermäusen</li> <li>- K10 Erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens durch Neu-Versiegelung (VS) auf insgesamt ca. 1,67 ha</li> <li>- K11 Anlagebedingte Erhöhung des Oberflächenabflusses bei Niederschlagsspitzen</li> <li>- K12 Anlagebedingter Verlust lokalklimatisch relevanter Gehölze</li> <li>- K13 Anlagebedingte Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch zusätzliche Verdichtung der Bauflächen (Erhöhung GRZ)</li> </ul>		
<p><b>MAßNAHME:</b> siehe B-Plandarstellung / Ausgleich in Verbindung mit Maßnahme Nr.: <b>A1, A2</b></p>		
<p><b>BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL:</b></p> <p>Auf 2,2 ha sind an der nördlichen Grenze des Flurstücke 96/6, Flur 2 der Gemarkung Ulla, auf einer Teilfläche von ca. 40m Breite und 550m Länge, dichte Gehölzstrukturen zu schaffen. Dabei sind auf 40% der Fläche Bäume 1. und 2. Ordnung sowie auf 60% der Fläche Sträucher zu pflanzen. Die Pflanzung von Bäumen ist im Inneren der Pflanzfläche im Pflanzabstand von 5 x 5 m mit der Pflanzqualität „verpflanzter Heister“, Höhe 100-125 cm vorzusehen. Die Pflanzung von Sträuchern ist als beidseitiger, stufiger Strauchsaum mit einem Pflanzabstand von 1 x 2 m in der Pflanzqualität „verpflanzter Strauch“, Höhe 60-100 cm vorzunehmen, wobei mit den jeweiligen Straucharten abwechselnd Gruppen von jeweils 3-5 Pflanzen zu bilden sind. Zu verwenden sind ausschließlich gebietsheimische Arten der Pflanzliste 1 und 2. Vorhandene Gehölze sind in die Pflanzflächen zu integrieren.</p>		
<p><b>DURCHFÜHRUNG: Pflanzung Strauch-Baumhecke (22.000 m²)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60% Sträucher: verpflanzter Strauch, Höhe 60-100 cm, Pflanzabstand 1 x 2 m, versetzt gruppenweise mit 3-5 Pflanzen pro Art anordnen</li> <li>- 40% Bäume: verpflanzter Heister, Höhe von 100-125cm, Pflanzabstand 5 x 5 m, Verankerung mit Schrägpfahl</li> <li>- Verbisschutzzaun für die gesamte Gehölzpflanzung, Verdunstungsschutz (Rindenmulch)</li> <li>- Berücksichtigung des Thüringer Nachbarrechtes (Grenzabstände) und von Schutzabständen zu Leitungen</li> <li>- Aufstellen von fünf Greifvogelstangen in der Pflanzfläche</li> </ul>		

Bebauungsplan Industriepark Nohra	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E 1 Anlage von Feldgehölzen im Landschaftspark Nohra
<p><b>AUSWAHL DER ZU VERWENDENDEN GEHÖLZARTEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebietsheimisches Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet 2 „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“</li> <li>- <b>Pflanzliste 1:</b> gebietseigene Sträucher</li> <li>- Eingrifflicher und Zweigrissliger Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>, <i>C. laevigata</i>)</li> <li>- Gewöhnliche Hasel (<i>Corylus avellana</i>)</li> <li>- Hundsrose (<i>Rosa canina</i>)</li> <li>- Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>)</li> <li>- Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>)</li> <li>- Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>)</li> <li>- Gemeiner Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>)</li>   <li>- <b>Pflanzliste 2:</b> gebietseigene Bäume 1. und 2. Ordnung</li> <li>- Vorkommensgebiet „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“</li> <li>- Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)</li> <li>- Feldahorn (<i>Acer campestre</i>)</li> <li>- Hänge-Birke (<i>Betula pendula</i>)</li> <li>- Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>)</li> <li>- Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)</li> <li>- Traubeneiche (<i>Quercus petraea</i>)</li> <li>- Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)</li> <li>- Zitterpappel (<i>Populus tremula</i>)</li> </ul>		
<p><b>BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT:</b></p>		
<p><b>1 JAHR FERTIGSTELLUNGSPFLEGE / 2 JAHRE ENTWICKLUNGSPFLEGE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anwuchs- und Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 mit anschließender Entwicklungspflege gem. DIN 18919 mit je 2 Pflegedurchgängen im Jahr, Wässerung entsprechend Witterung, ggf. Nachpflanzungen</li> </ul> <p><b>UNTERHALTUNGSPFLEGE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ggf. Nachpflanzungen, nach spätestens 5 Jahren Entfernung Wildschutzzaun und Baumpfähle, inkl. ordnungsgemäßer Entsorgung.</li> <li>- dauerhafte extensive Pflege der Hecke (kein Formschnitt, Charakteristik einer frei wachsenden Hecke soll erzielt werden), keine Beeinträchtigung im Zeitraum von März bis September</li> </ul>		
<p><b>ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME:</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- spätestens zwei Vegetationsperioden nach Erschließung des Plangebietes</li> </ul>		
<p><b>VORGESEHENE REGELUNG:</b></p>		
<p><b>Flächengröße:</b></p>	<p>22.000 m<sup>2</sup></p>	
<p><b>Eigentümer:</b></p>	<p>Stiftung Landschaftspark Nohra e.V.</p>	
<p><b>Herstellung (incl. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege):</b></p>	<p>Projektgesellschaft Industriepark Nohra</p>	
<p><b>Unterhaltung:</b></p>	<p>Stiftung Landschaftspark Nohra e.V., über vertragliche Regelung mit Projektgesellschaft Industriepark Nohra</p>	

## 13. AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

### Stadtplanerische und soziale Auswirkungen

- Sicherung einer geordneten, städtebaulichen Entwicklung entsprechend den Vorgaben der Regionalplanung
- Bereitstellung von Industrie- und Gewerbeflächen zur Sicherung und zum Ausbau des Arbeitsplatzangebotes
- Reaktion auf den vorhandenen Bedarf an Entwicklungsflächen entlang einer Entwicklungsachse und in einem verkehrstechnisch günstigen Raum
- Realisierung eines flexiblen Baugebietes unter Beachtung städtebaulicher Vorgaben
- Ermöglichung einer Bebauung für die verschiedensten technologischen Ansprüche

### Auswirkungen auf die Umwelt

Durch den Bau von Gebäuden und versiegelten Flächen sowie durch die Anlage der Planstraßen entstehen Auswirkungen auf die Natur und Landschaft. Betroffen hierbei sind vorrangig die Schutzgüter:

- Boden und Wasser: durch die Flächenversiegelung geht Bodenfläche verloren, die dem Natur- und Wasserhaushalt nicht mehr zur Verfügung steht
- Klima/ Luft: Verlust lokalklimatisch wirksamer Gehölzflächen
- Landschaftsbild: Auswirkungen durch Gehölzverlust sowie Bebauung, jedoch im Bereich vorbelasteter Flächen (bestehende Gewerbe- bzw. Industrieflächen aus bisher rechtskräftigen B-Plänen)
- Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt: Verlust von Biotopen und Lebensraum für Fauna und Flora (Grünland, Gehölze)
- Mensch/ Erholung: Überplanung bestehender Gewerbe- bzw. Industrieflächen
- Kultur/ Sonstige Sachgüter: bestehende Gewerbe- bzw. Industrieflächen, Beeinträchtigung potenziell vorhandener kulturhistorischer Bodenfunde

Den Auswirkungen auf die Umwelt wird maßgeblich entgegengewirkt durch:

- den geregelten Umgang mit Grund und Boden (Festlegung einer Grundflächenzahl von 0,8), und Einhaltung gesetzlicher Vorgaben zum Boden- und Gewässerschutz
- Umfangreiche Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes (v.a. Gehölzpflanzungen, Ansaaten) sowie durch externe Kompensation
- Maßnahmen zur Vermeidung hinsichtlich des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG

Durch den Bebauungsplan Industriepark Nohra in Nohra werden erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt erwartet. Die Vermeidung von Eingriffen verringert die Beeinträchtigungen teilweise, insgesamt sind jedoch die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

### Auswirkungen auf den Verkehr

Die Realisierung des Plangebietes führt zu einer Zunahme des Kfz-Verkehrs im Planungsraum. Der Verkehrsabfluss wird über die angrenzenden Bundesstraße B85 gewährleistet. Die Leistungsfähigkeit der angrenzenden Straßenverbindungen wurde nachgewiesen.

## 14. QUELLENVERZEICHNIS

### Richtlinien/ Gesetze

**Baugesetzbuch (BauGB)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)

**Baunutzungsverordnung (BauNVO)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)

**Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)** vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

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

**Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)

**Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnlichen Vorgängen (BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792)

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

**Richtlinie 2009/147/EG** des Europäischen Parlaments und des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten vom 30. November 2009 (**Vogelschutz-Richtlinie**) (ABl. EU L20/7 vom 26.01.2010), zuletzt geändert durch Richtlinie 2019/1010 EU des Rates vom 06.06.2019 (ABl. EU Nr. L 170 vom 25.06.2019, S. 115).

**Richtlinie 92/43/EWG** des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (**FFH – Richtlinie**) vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 vom 22.7.92, S. 7-50), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. EU Nr. L 158 vom 10.06.2013, S. 193-199).

**Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm)** vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

**Thüringer Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz (ThürAGKrWG)** vom 23. November 2017 (GVBl. 2017, 246), zuletzt geändert durch Artikel 9 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731, 741)

**Thüringer Bauordnung (ThürBO)** vom 13. März 2014 (GVBl. S. 49), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29. Juli 2022 (GVBl. S. 321)

**Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG)** in der Fassung der Bekanntmachung vom 16.12.2003, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Mai 2019 (GVBl. S. 74, 121)

**Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren landesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Thüringer Naturschutzgesetz -ThürNatG-)** vom 30.07.2019 (GVBl. 2019, 323), zuletzt geändert durch Artikel 1a des Gesetzes vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323, 340)

**Thüringer Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmale - Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG)** vom 14.04.2004 (GVBl. Nr. 10 S. 465), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (GVBl. S. 731, 735)

**Thüringer Landesplanungsgesetz (ThürLPIG)** vom 11. Dezember 2012 (GVBl. 2012, S. 450), zuletzt geändert durch Gesetz vom 7. Dezember 2022 (GVBl. S. 473)

**Thüringer Nachbarrechtsgesetz (ThürNRG)** vom 22.12.1992 (GVBl 1992, S. 599), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. März 2016 (GVBl. S. 149)

**Thüringer Wassergesetz (ThürWG)** vom 18.08.2009 (GVBL. Nr. 11 S. 648), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 11. Juni 2020 (GVBl. S. 277, 285)

**Umweltinformationsgesetz (UIG)** vom 27. Oktober 2014 (BGBl. I S. 1643), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

**Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 5)

### **Gutachten/ Planunterlagen Dritter**

ALTHOFF & LANG GMBH (2021): Kurzbericht zur Baugrundsituation inklusive abfalltechnischer Deklaration. Gelände der Weimarer Wurstwaren GmbH Nohra. Gutachten im Auftrag der Fa. Hagedorn Revital GmbH. Stand:18.08.2021

BELLSTEDT, R. (2022): Faunistische Kartierung. Projekt: Bebauungsplan „Industriepark Nohra“, Troistedter Weg, Gemarkung Nohra, Gemeinde Grammetal. Gutachten im Auftrag der Projektgesellschaft Industriepark Nohra mbH. Stand: 26.09.2022

GUTACHTERBÜRO FÜR NATURSCHUTZ, ÖKOLOGIE UND UMWELT C. SCHUSTER (2022): Artenschutzrechtliche Begutachtung vor Baubeginn der Abrissarbeiten für das Projekt Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Gewerbegebiet am Troistedter Weg“, Gemarkung Nohra, Gemeinde Grammetal. Vorgezogener Abriss aller Gebäude des ehemaligen Fleischzentrums. Protokoll vom 10.02.2022 zum Ortstermin des 08.12.2021. Stand: 08.12.2021

GUTACHTERBÜRO FÜR NATURSCHUTZ, ÖKOLOGIE UND UMWELT C. SCHUSTER (2022): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). Abschichtung sowie artenschutzrechtliche Prüfung gemäß § 44 BNatSchG. Projekt: BP Industriepark, Troistedter Weg, Gemarkung Nohra, Gemeinde Grammetal. Gutachten im Auftrag der Projektgesellschaft Industriepark Nohra mbH, Stand: 09/2022

PEUTZ CONSULT (2023): Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Gewerbepark Nohra“ der Gemeinde Grammetal. Gutachten im Auftrag der Projektgesellschaft Industriepark Nohra mbH. Stand: 10.02.2023.

SVU DRESDEN (2022): Verkehrsuntersuchung Industrie- und Gewerbestandort Nohra. Gutachten im Auftrag der Projektgesellschaft Industriepark Nohra mbH. Stand: Abschlussbericht 24. August 2022.

WIRTSCHAFTSFÖRDERGESELLSCHAFT OSTTHÜRINGEN MBH (2021): Regional Integriertes Gewerbeflächen- Entwicklungskonzept für den Landkreis Weimarer Land.

GUBD (2021): Luftbildauswertung Orientierende Kampfmittelvorerkundung Nohra, Am Troistedter Weg 1 , Stand: 26.07.2021

### **Literatur**

BUND/LÄNDER- ARBEITSGEMEINSCHAFT BODENSCHUTZ (LABO 2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB. Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung.

BUSHART, M. & R. SUCK, unter Mitarbeit von BOHN, U., HOFMANN, G., SCHLÜTER, H., SCHRÖDER, L., TÜRK, W. & W. WESTHUS (2008): Potenzielle Natürliche Vegetation Thüringens. - Schriftenr. Thür. Landesanstalt für Umwelt u. Geologie Nr. 78.

DEUTSCHE VEREIN DES GAS- UND WASSERFACHES E.V. (2008): DVGW-Arbeitsblatt W 405 2008-02: Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung

DVGW DEUTSCHER VEREIN DES GAS- UND WASSERFACHES E. V. (2013): Technischer Hinweis – Merkblatt DVGW GW 125:2013-02. Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle. Ausgabedatum 2013-02.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN E.V. (1999): Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4 Schutz von Bäumen und Sträuchern, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4). Ausgabe 1999 36 S. (FGSV-Nr. 293/4)

FREISTAAT THÜRINGEN, MINISTERIUM FÜR BAU, LANDESENTWICKLUNG UND VERKEHR (2014): Landesentwicklungsprogramm (LEP) Thüringen 2025. Thüringen im Wandel.

THÜRINGER LANDESAMT FÜR BODENMANAGEMENT UND GEOINFORMATION (TLBG 2022): Geoportal-TH.de. Geoproxy Kartenviewer Thüringen. [http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/start\\_geoproxy.jsp](http://www.geoproxy.geoportal-th.de/geoclient/start_geoproxy.jsp)  
Stand 30.09.2022

JAEHNE, S., FRICK, S., GRIMM, H., LAUßMANN, H., MÄHLER, M. & C. UNGER (2020): Rote Liste der Brutvögel (Aves) Thüringens. 4. Fassung, Stand 11/2020. Naturschutzreport Heft 30, Jena, S. 63-70

MAMMEN, K. & U. MAMMEN (2017): Die Thüringer Feldhamster-Schwerpunktgebiete. In: Landschaftspflege und Naturschutz Thüringen 54 (3) 2017, S. 99-106.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.  
[https://www.rote-liste-zentrum.de/files/NaBiV\\_170\\_2\\_Rote\\_Liste\\_Saeugetiere.pdf](https://www.rote-liste-zentrum.de/files/NaBiV_170_2_Rote_Liste_Saeugetiere.pdf)

PRÜGER, J., SCHORCHT, W., SEEBOTH, H., TRESS, C., WELSCH, K.-P. & M. BIEDERMANN (2020): Rote Liste der Fledermäuse (Mammalia: Chiroptera) Thüringens. 5. Fassung, Stand 02/2020. Unter Mitarbeit von G. BERWING, G. FICHERA, K. FLUCKE, J. GOMBERT, L. GROSCHE, R. GÜNKEL, R. HÄMMERLING, D. HUBER, I. KARST, R. KOCH, A. MEHM, M. PALMER, W. SAUERBIER, S. SCHMIDT, L. SINDL, J. TRESS & H. WEIDNER. Naturschutzreport Heft 30, Jena, S. 51-62

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELTHÜRINGEN (2011): Regionalplan Mittelthüringen. Thüringer Staatsanzeiger Nr. 31/2011 vom 01.08.2011.

REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELTHÜRINGEN (2019): Entwurf des Regionalplans Mittelthüringen (RP-MT) von 11/2019:

ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Amphibien (Amphibia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (4): 86 S.

RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHMER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020

SERFLING, C., BRAUN-LÜLLEMANN, J., NÖLLERT, A., SERFLING, F. & H. UTHLEB (2021): Rote Liste der Lurche (Amphibia) Thüringens. 4. Fassung, Stand 02/2021. Naturschutzreport Heft 30, Jena, S. 77-86

THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2022): Kartendienste der TLUBN (Kartendienste Naturschutz, Geologie und Bodenkunde, Hydrologie/ Hochwasserrisikomanagement, Wasserwirtschaft/ Gewässerschutz). <https://tlubn.thueringen.de/kartendienst>

THÜRINGER LANDESAMTS FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ (TLUBN 2022): Umwelt regional. Landkreis Weimarer Land. <https://umweltinfo.thueringen.de/umweltregional/ap/ap02.html>

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (TMLNU 1999): Eingriffsregelung in Thüringen. Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens.

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (TMLNU 2005): Eingriffsregelung in Thüringen. Bilanzierungsmodell.

### **Ursprungsplanung / Scoping**

Bebauungsplan „Industriegebiet Nohra“, aufgestellt von der ehemaligen Gemeinde Nohra am 13.12.1990, (Aufstellungsbeschluss), mit Rechtskraft vom 07.08.1991.

Bebauungsplan Nr. 3 „Gewerbegebiet Nohra“, aufgestellt von der ehemaligen Gemeinde Nohra am 13.02.1992, (Aufstellungsbeschluss), genehmigt am 15.04.1993

LANDRATSAMTES WEIMARER LAND (2021): B-Planverfahren „Logistikzentrum Nohra“ der Gemeinde Grammetal. Scoping Stellungnahme zum Bauleitplanverfahren vom 14.01.2022.

## 15. ANLAGEN

### Anlage 1 – Beispielberechnung Oberflächenwasser (HSP mbH – Stand 06.03.2023)

Bebauungsplan „Industriepark Nohra“  
Beispielberechnung Oberflächenwasser  
Gemeinde Grammetal

Seite 1

Erläuterungsbericht  
Stand 06.03.2023

#### Inhalt

ERLÄUTERUNGSBERICHT .....	2
1. Vorbemerkung .....	2
2. Grundlagen .....	2
3. Abwasserentsorgung .....	2
4. Beispielberechnung der Oberflächenentwässerung .....	3
5. Zusammenfassung .....	9

---

## ERLÄUTERUNGSBERICHT

### 1. Vorbemerkung

Die Gemeinde Grammetal beabsichtigt in der Gemarkung Nohra, Flur 7, Flurstücke 598/2, 598/3, 599/2, 599/3, 600/1, 695/4, 605/5, 605/6, 610,611/1 und 611/2 einen Bebauungsplan „Industriepark Nohra“ aufzustellen.

Momentan liegen diese Grundstücke im Geltungsbereich des rechtskräftigen BBP „Industriegebiet Nohra“ und in einer Teilfläche des rechtskräftigen BBP Nr. 3 „Gewerbegebiet Nohra“ der ehemals selbstständigen Gemeinde Nohra.

Vorgenannte BBP bzw. deren Teilfläche sollen in einem förmlichen Verfahren aufgehoben werden und gleichzeitig ein neues Aufstellungsverfahren für den BBP „Industriepark Nohra“ durchgeführt werden.

Für das Aufstellungsverfahren soll eine beispielhafte Berechnung der Oberflächenentwässerung erarbeitet werden, die Bestandteil dieser Unterlage ist.

### 2. Grundlagen

- Höhenaufmaß der Fa. Buck Vermessung Kassel vom August 2021
- Bebauungsplan „Gewerbepark Nohra“, Stand März 2022
- Teilaufhebung BBP Nr. 3 „Gewerbegebiet Nohra“, Stand Februar 2022
- Aufhebung BBP „Industriegebiet Nohra“, Stand Februar 2022
- Kurzbericht zur Baugrundsituation inkl. Abfalltechnischer Deklaration, Fa. Althoff & Lang GmbH vom August 2021

### 3. Abwasserentsorgung

Entsprechend Stellungnahme der JenaWasser SN22-0128 vom 02.05.2022 ist das Plangebiet mit Schmutz- und Regenwasserkanälen im Troistedter Weg abwasserseitig erschlossen. Die anfallenden Schmutzwassermengen können an das bestehende öffentliche Schmutzwassernetz angeschlossen werden.

Das anfallende Niederschlagswasser des Gewerbegebietes wird im nördlich gelegenen Regenrückhaltebecken gespeichert und gedrosselt in das vorhandene Gewässer Nörbach eingeleitet. Das vorhandene Speichervolumen bemisst sich auf die derzeitige und planungsrechtliche zulässige Bebauung.

Für die im Rahmen des im Verfahren befindlichen Bebauungsplanes geplanten zusätzlichen überbaubaren Flächen wird eine Einleitungsbegrenzung von 3 l/s\*ha erforderlich.

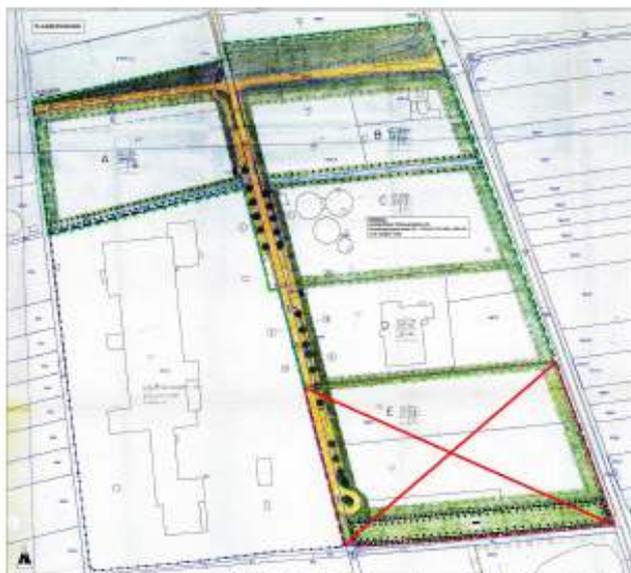
Die Regenwässer können dann gedrosselt in das vorhandene öffentlichen Regenwassernetz eingeleitet werden.

#### 4. Beispielberechnung der Oberflächenentwässerung

Die Beispielrechnung erfolgt für die maximalen Mehrflächen, die sich durch die Erhöhung der Grundflächenzahl ergeben.



Auszug Bebauungsplan „Industriepark Nohra“, Stand März 2022



Auszug Teilaufhebung BBP Nr. 3 „Gewerbegebiet Nohra“, Stand Februar 2022



Auszug Aufhebung BBP „Industriegebiet Nohra“, Stand Februar 2022

I. Beispielrechnung Rückhaltung für das Gebiet GI - Aufhebung BBP

- Ermittlung der Flächendifferenz zwischen Bestand und Neuplanung

Gesamtfläche GI - Grundstück: 73.988 m<sup>2</sup> → 7,4 ha

abflusswirksame Mehrflächen: 27.681 m<sup>2</sup>

	Aufhebung GI in m <sup>2</sup>
<b>Bestand</b>	
Grundstück gesamt	73.988
abzgl. Festsetzung Grün	<u>-4.784</u>
überbaubare Fläche	69.204
mögl. Bebauung, GRZ = 0,4	27.682
nicht überbaubar, Grün	41.522
<b>Neubau gesamt</b>	
überbaubare Fläche	69.204
mögliche Bebauung, GFZ = 0,8	55.363
nicht überbaubar, Grün	13.841

- *Überschlägliche Bemessung der Regenrückhaltung GI - Gebiet*

1. Bemessungsgrundlagen

Fläche des kanalisiertem Einzugsgebietes:

$$A_{E,k} = 27.681 \text{ m}^2 \rightarrow 2,77 \text{ ha}$$

$$\text{befestigte Fläche } A_{E,b} = 2,77 \text{ ha}$$

$$\begin{array}{l} \text{mittlerer Abflussbeiwert } \Psi: \\ \text{für Bebauung:} \end{array} = 0,9$$

$$\begin{array}{l} \text{vorgegebene Drosselabflussspende:} \\ q_{Dr,k} \end{array} = 3 \text{ l} / (\text{s} * \text{ha})$$

$$\text{Überschreitungshäufigkeit } n = 0,2 / \text{a}$$

2. Ermittlung der undurchlässigen Fläche  $A_u$

$$\begin{array}{l} 27.681 \text{ m}^2 * 0,9 \\ A_u \end{array} = \begin{array}{l} 24.913 \text{ m}^2 \\ 2,49 \text{ ha} \end{array}$$

3. Ermittlung der Drosselabflussspenden:

$$\begin{array}{l} Q_{Dr,max} \\ = \\ = \\ = \end{array} = \begin{array}{l} q_{Dr,k} * A_{E,k} \\ 3 \text{ l} / (\text{s} * \text{ha}) * 2,77 \text{ ha} \\ 8,31 \text{ l/s} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} Q_{Dr,R,u} \\ = \\ = \\ = \end{array} = \begin{array}{l} Q_{Dr} / A_u \\ 8,31 / 2,49 \\ 3,34 \text{ l} / (\text{s} * \text{ha}) \end{array}$$

4. Ermittlung Abminderungsfaktor:

$$\begin{array}{l} \text{nach Bild 3 ATV-A 117} \\ \text{für } t = 5 \text{ min, } n=0,2/\text{a} \\ f_A \end{array} = 1,00$$

5. Festlegung Zuschlagsfaktor:

$$\begin{array}{l} \text{nach Tabelle 2 ATV-A 117} \\ f_Z \end{array} = 1,20$$

6. Ermittlung spezifisches Volumen:

Regenspenden nach KOSTRA – DWD 2020 für T = 5

Dauerstufe D	zugehörige Regenspende r	Drosselabfluss- spende $q_{D,R,U}$	Differenz zw. r und $q_{D,R,U}$	spezifisches Speicher- volumen $V_{s,u}$
min	l/s*ha	l/s*ha	l/s*ha	m <sup>3</sup> /ha
5	403,3	3,34	400,0	144
10	261,7	3,34	258,4	186
15	197,8	3,34	194,5	210
30	119,4	3,34	116,1	251
45	87,8	3,34	84,5	274
60	40,6	3,34	37,3	161
90	51,5	3,34	48,2	312
120	41,1	3,34	37,8	326
180	29,8	3,34	26,5	343
240	23,8	3,34	20,5	354
360	17,3	3,34	14,0	362
540	12,5	3,34	9,2	356
720	10,0	3,34	6,66	345
1080	7,2	3,34	3,86	300

7. Ermittlung erforderliches Rückhaltevolumen:

$$\begin{aligned}
 V_{err} &= V_{s,u} * A_u \\
 &= 362 * 2,49 \\
 V_{err} &= 901,38 \text{ m}^3 \rightarrow \text{rd. } 905 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

## II. Beispielrechnung Rückhaltung für das Gebiet GE - Teilaufhebung BBP

- Ermittlung der Flächendifferenz zwischen Bestand und Neuplanung

Gesamtfläche GE - Grundstück: 36.385 m<sup>2</sup> → 3,64 ha

abflusswirksame Mehrflächen: 8.218 m<sup>2</sup>

	Teilaufhebung GE in m <sup>2</sup>
<b>Bestand</b>	
Grundstück gesamt	36.385
abzgl. Festsetzung Grün	<u>-8.991</u>
überbaubare Fläche	27.394
mögliche Bebauung, GRZ = 0,5	13.697
nicht überbaubar, Grün	13.697
<b>Neubau gesamt</b>	
überbaubare Fläche	27.394
mögliche Bebauung, GFZ = 0,8	21.915
nicht überbaubar, Grün	5.479

- Überschlägliche Bemessung der Regenrückhaltung GI - Gebiet

### 8. Bemessungsgrundlagen

Fläche des kanalisierten Einzugsgebietes:

$$A_{E,k} = 8.218 \text{ m}^2 \rightarrow 0,82 \text{ ha}$$

befestigte Fläche  $A_{E,b} = 0,82 \text{ ha}$

mittlerer Abflussbeiwert  $\Psi$ :  
für Bebauung: 0,9

vorgegebene Drosselabflusspende:  
 $q_{Dr,k} = 3 \text{ l} / (\text{s} * \text{ha})$

Überschreitungshäufigkeit  $n = 0,2 / \text{a}$

9. Ermittlung der undurchlässigen Fläche  $A_u$

$$8.218 \text{ m}^2 \cdot 0,9 = 7.396 \text{ m}^2$$

$$A_u = 0,74 \text{ ha}$$

10. Ermittlung der Drosselabflussspenden:

$$Q_{Dr,max} = q_{Dr,k} \cdot A_{E,k}$$

$$= 3 \text{ l/(s*ha)} \cdot 0,82 \text{ ha}$$

$$= 2,46 \text{ l/s}$$

$$Q_{Dr,R,u} = Q_{Dr} / A_u$$

$$= 2,46 / 0,74$$

$$= 3,32 \text{ l/(s*ha)}$$

11. Ermittlung Abminderungsfaktor:  
 nach Bild 3 ATV-A 117

für  $t = 5 \text{ min}$ ,  $n=0,2/a$   $f_A = 1,00$

12. Festlegung Zuschlagsfaktor:

nach Tabelle 2 ATV-A 117  $f_z = 1,20$

13. Ermittlung spezifisches Volumen:

Regenspenden nach KOSTRA – DWD 2020 für  $T = 5$

Dauerstufe D	zugehörige Regenspende r	Drosselabfluss- spende $q_{Dr,R,u}$	Differenz zw. r und $q_{Dr,R,u}$	spezifisches Speicher- volumen $V_{s,u}$
min	l/s*ha	l/s*ha	l/s*ha	m³/ha
5	403,3	3,32	400,0	144
10	261,7	3,32	258,4	186
15	197,8	3,32	194,5	210
30	119,4	3,32	116,1	251
45	87,8	3,32	84,5	274
60	40,6	3,32	37,3	161
90	51,5	3,32	48,2	312
120	41,1	3,32	37,8	326
180	29,8	3,32	26,5	343
240	23,8	3,32	20,5	354
360	17,3	3,32	14,0	362
540	12,5	3,32	9,2	357
720	10,0	3,32	6,68	346
1080	7,2	3,32	3,88	302

14. Ermittlung erforderliches Rückhaltevolumen:

$$\begin{aligned}V_{\text{err}} &= V_{\text{s,u}} * A_u \\ &= 362 * 0,74 \\ V_{\text{err}} &= 267,88 \text{ m}^3 \rightarrow \text{rd. } 270 \text{ m}^3\end{aligned}$$

## 5. Zusammenfassung

Unter Ausnutzung der möglichen Grundflächenzahl von 0,8 ergeben sich folgende Mehrflächen, für die eine Regenrückhaltung erforderlich wird.

Gebiet GI: 27.700 m<sup>2</sup>  
Gebiet GE: 8.200 m<sup>2</sup>

Die Bemessung erfolgt dabei mit einer Einleitbegrenzung von 3 l/(s\*ha).

Auf Grund der Grundflächenzahl von 0,8 ist die Ausbildung der Regenrückhaltung als klassisches Erdbecken nicht möglich. D. h., es müssen unterirdische Speicheranlagen z.B. unter Parkplätzen geschaffen werden.

Als Alternative zur Regenspeicherung auf dem jeweiligen Grundstück wurde Seitens des Zweckverbandes JenaWasser in der o. g. Stellungnahme auch die Möglichkeit aufgezeigt, das öffentliche zentrale Regenrückhaltebecken nördlich des Geltungsbereiches um die erforderliche Kubatur zu erweitern.

Dies kann nur auf Veranlassung und Kosten des Bauherrn in Abstimmung mit dem Zweckverband JenaWasser erfolgen und bedarf entsprechender Erschließungsverträge. Zu klären wäre dafür, in wie weit ggf. erforderliches Gemeindeland zur Verfügung steht.

Die Option einer Versickerung von Oberflächenwasser ist entsprechend Kurzbericht zur Baugrundsituation auf Grund der anstehenden Böden mit einem Durchlässigkeitswert  $k_f$  von ca.  $10^{-7}$  bis  $10^{-10}$  nicht gegeben.

Mellingen, 06.03.2023

Dipl.-Ing. Brigitte Bömer  
Helk, Schulz und Dr. Prabel  
Ingenieurgesellschaft mbH Mellingen

Anlage 2      Bestands- und Konfliktplan