Bebauungsplan Nr.: 30
Am Lohberg I in der Stadt Dingelstädt
(mit städtebaulichem Vertrag)

Landkreis Eichsfeld , Freistaat Thüringen

Teil I - Städtebauliche Begründung nach § 9 Abs. BauGB: Ziele, Grundlagen und Inhalte des Bebauungsplanes

---

Auftraggeber:
Stadt Dingelstädt
Geschwister-Scholl-Str. 26/28
37351 Dingelstädt

und

Ralf Hartmann
Mühlhäuser Str. 22
37351 Dingelstädt

Bearbeitung:
Rother & Partner Ingenieurgesellschaft mbH
Papiermühlenweg 8
99974 Mühlhausen

Inhaltsverzeichnis

TEIL I: BEGRÜNDUNG: ZIELE, GRUNDLAGEN UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES....10

1. Vorbemerkungen 10

2. Planungsanlass, Planungsziele, Begründung 11

3. Zweck der Planung, Städtebauliche Konzeption 16

4. Verfahren, Verfahrenstand....19

4.1. Aufstellungsbeschluss 19

4.2. Frühzeitige Beteiligung.... 19

4.3. Abwägung 19

4.4. Entwurf 20

4.5. Offenlage 20

4.6. reguläre Trägerbeteiligung.... 20

4.7. Abwägung zur regulären Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit 20

4.8. Beschlussfassung.... 20

5. Geltungsbereich, Lage und Eigentumsverhältnisse 21

6. Übergeordnete Ziele und Planungen 23

6.1. Landesentwicklungsplan (LEP 2025).... 23

6.2. Raumplanung: Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012) 24

6.3. Bauleitplanung der Stadt Dingelstädt.... 26

6.3.1. Flächennutzungsplan.... 26

6.3.2. Landschaftsplan.... 28

6.3.3. Planungen benachbarter Gemeinden 28

6.3.4. Bebauungspläne 28

6.3.5. Satzungen 28

6.4. Technische Fachplanungen/ Untersuchungen.... 29

6.4.1. Immissionsschutzgutachten- Gutachterliche Stellungnahme bzgl. Geruchsbelästigung im Zuge der bestehenden Stallanlage Küllstedter Straße [Anlage 7] 29

6.4.2. Baugrundgutachten [Anlage 5] 29

6.4.3. Schallschutzgutachten.... 30

7. Städtebauliches Konzept 32
7.1. Raumstruktur 32
7.2. Ortsbild und Siedlungsentwicklung 32
7.3. Bebauungs- und Nutzungskonzept 34
7.3.1. Vorhandene Nutzung der Fläche und der angrenzenden Bereiche (vgl. Abs. 5) 34
7.4. Erschließung 35
7.4.1. Verkehr 35
7.4.2. Öffentlicher Personennahverkehr 35
7.4.3. Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen, Sozialstruktur 35
7.5. Ver- und Entsorgung (Bestand) 36
7.5.1. Trinkwasserversorgung 36
7.5.2. Löschwasserversorgung 36
7.5.3. Schmutz- und Regenwasserentsorgung 36
7.5.4. Gasversorgung 37
7.5.5. Elektroversorgung 37
7.5.6. Informationsleitungen, Telekommunikation 37
8. Umweltzustand 38
9. Inhalte und Begründung der Planung 39
9.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) 39
9.1.1. Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO) 39
9.1.2. Sonstiges Sondergebiet (§ 11 BauNVO) 40
9.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) 42
9.2.1. Grundflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO) 42
9.2.2. Geschossflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO) 43
9.2.3. Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO) 43
9.2.4. Höhe baulicher Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 BauNVO), Trauf-und Firsthöhe 43
9.3. Zahl der Wohneinheiten 44
9.4. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen 45
9.4.1. Bauweise (§ 9 Abs. 1, Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO) 45
9.4.2. Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr.1, 3 und 10; §§ 17 und 23 BauNVO) 45
9.4.3. Dachausbildungen 45
9.4.4. Überbaubare Grundstücksflächen 46
9.5. Verkehrsflächen 46
9.5.1. Straßenverkehrsflächen 46

9.5.2. Ruhender Verkehr 46
9.5.3. Verkehrsgrünflächen 47
9.6. Hauptversorgungsleitungen 47

10. Gestaltungs- und, Bauordnungsrechtliche Festsetzungen 48
10.1. Allgemeine Ziele 48
10.2. Dachgestaltung 49
10.3. Fassadengestaltung 49
10.4. Nebenanlagen 49
10.5. Einfriedungen und Vorgärten 50
10.6. Werbeanlagen 50

11. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen: Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB, § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB) 51
11.1. Aktive Schallschutzmaßnahmen 51
11.2. Passive Schallschutzmaßnahmen 51

12. Grünordnerische Festsetzungen 52
12.1. Grünordnerische Festsetzungen für öffentliche Flächen der Stadt Dingelstädt 52
12.1.1. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen 52
12.2. Grünordnerische Festsetzungen für die Baugrundstücksflächen 53
12.2.1. Bepflanzung der Baugrundstücke 53
12.2.2. Versiegelungsbeschränkung 54
12.2.3. Externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme 54

13. Erschließung 55
13.1. Verkehrserschließung 55
13.2. Medienerschließung 56
13.2.1. Schmutz- und Regenwasserentsorgung 56
13.2.2. Trinkwasserversorgung 59
13.2.3. Löschwasserversorgung 59
13.2.4. Gasversorgung 60
13.2.5. Elektroversorgung 60
13.2.6. Straßenbeleuchtung 60
13.2.7. Informationsleitungen 61

14. Hinweise 62
14.1.1. Bodenschutz 62
14.1.2. Altlasten 62
14.1.3. Boden- und Kulturdenkmale 63
14.1.4. Artenschutz 63
14.1.5. Ver- und Entsorgungseinrichtungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12-14 BauGB, §§ 40-42 ThürBO) 64
14.1.6. Regenwassernutzung 64
14.1.7. Solarenergie 65

15. Städtebauliche Werte und Kosten, Finanzierung 66
15.1. Städtebauliche Werte: Größe und Gliederung – 66
15.2. Kosten 66
15.3. Finanzierung 67

TEIL II: UMWELTBERICHT 69

1. Vorbemerkungen/ Einführung 69
1.1. Rechtsgrundlage 69
1.2. Untersuchungsraum/ Methoden 69

2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes 70
2.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes 70
2.2. Beschreibung der Darstellungen des Bebauungsplanes 70
2.3. Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes 70

3. Rechtliche Grundlagen, Schutzwürdigkeiten, übergeordnete Planungen 71
3.1. Fachplanerische Umweltschutzziele 71
3.2. Übergeordnete Fachplanungen 72
3.3. Schutzgebietsausweisungen 72

4. Bestandserfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Maßnahme 74
4.1. Bestandserfassung des derzeitigen Zustandes 74
4.1.1. Schutzgut Boden / Geologie 74
4.1.2. Schutzgut Wasser 89
4.1.3. Schutzgut Flora und Fauna 93

4.1.4. Schutzgut Klima und Luft 99
4.1.5. Schutzgut Landschaftsbild, Landschaftserleben/ Erholung 101
4.1.6. Schutzgut Mensch, Gesundheit, Erholung 102
4.1.7. Kultur- und sonstige Sachgüter 103
4.2. Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung 104
4.2.1. Schutzgut Boden 108
4.2.2. Schutzgut Wasser 110
4.2.3. Schutzgut Flora und Fauna 111
4.2.4. Schutzgut Klima und Luft 113
4.2.5. Schutzgut Landschaftsbild, Landschaftserleben/ Erholung 114
4.2.6. Schutzgut Mensch, Gesundheit, Erholung 115
4.2.7. Kultur- und sonstige Sachgüter 116
4.2.8. Wechselwirkungen 117
4.2.9. Zusammenfassung 118
4.3. Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung 118
4.4. Eingriffsvermeidung und –minimierung zur Minderung der Umweltauswirkungen 119

5. Naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsplanung 121
5.1. Vorbemerkungen, Allgemeines 121
5.2. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen sowie zum Schutz während der Bauausführung 122
5.2.1. Planungs-/ entwurfsbezogene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 123
5.2.2. Schutzmaßnahmen im Zuge der Bauausführung 123
5.3. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung 127
5.3.1. Allgemeines, rechtliche Grundlagen 127
5.3.2. Flächenbilanz, Ermittlung Ausgleichsbedarf 128
5.4. Ausgleichsplanung innerhalb der Plangebietsfläche 132
5.5. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz nicht vermeidbarer Eingriffe, Ausgleichszahlungen 132

6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN, ZUSAMMMENFASSUNG 133
6.1. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung 133
6.2. Zusammenfassung 134

Anlagen – Maßnahmenblätter 135

Maßnahmenblatt Maßnahmen-Nr.: A/E 1.....136

Maßnahmenblatt Maßnahmen-Nr.: A/E 2.....137

Maßnahmenblatt Maßnahmen-Nr.: V/M 2 138

Maßnahmenblatt Maßnahmen-Nr.: V/M 2 139

Maßnahmenblatt Maßnahmen-Nr.: V/M 3 140

Anlage – Pflanzliste 141

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Kartenauszug Luftbild mit Kataster-Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.: 30 – Am Lohberg I, unmaßstäblich Quelle: Geoproxy, GDI-Th, vom 28.10.2021, Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft 21
Abbildung 2 Kartenauszug Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012) 26
Abbildung 3 Kartenauszug Flächennutzungsplan Stadt Dingelstädt, mit Rechtsgültigkeit vom 25.01.2010, Bearb. Büro Dipl. – Ing. Hajo Brudniok, Göttingen 27
Abbildung 4 und 5 Kartenauszug städtebauliche Maßnahmengebiete, unmaßstäblich Quelle: Geoproxy, GDI-Th, vom 15.10.2020, Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft 33
Abbildung 6 Übersicht der Bodenfunktionen, Bodenteilfunktionen und Kriterien im vorsorgenden Bodenschutz (nach LAMBRECHT et al. 2003, ergänzt), Quelle: LABO-Projekt B1.06, Berücksichtigung der Bodenschutzbelange in der Umweltprüfung nach BauGB, Januar 2009 75
Abbildung 7 Kartenauszug Themenbereich „Umwelt und Geologie“, Layer „Bodennutzung 11“, Quelle: Kartendienst des TLUG, Internetseite www.geoproxy.geoportal-th.de vom 15.10.2020 77
Abbildung 8 Auszug (M 1:12.500) aus der Digitalen Geologischen Karte von Thüringen, M 1:25.000 (GK25digTh), Quelle: Kartendienst der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG Jena) Internetseite antares.thueringen.de vom 02.10.2020 78
Abbildung 9 Auszug (M 1:12.500) aus der Bodengeologischen Konzeptkarte von Thüringen, M 1:100.000 (BGKK100), Quelle: Kartendienst der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG Jena) Internetseite antares.thueringen.de vom 02.10.2020 79
Abbildung 10 Auszug (M 1:12.500) aus der Bodenübersichtskarte von Thüringen, M 1:200.000 (BÜK200), Quelle: Kartendienst der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG Jena) Internetseite antares.thueringen.de vom 02.10.2020 79
Abbildung 11 Kartenauszug Themenbereich „Liegenschaftskataster (ALKIS), Layer „Bodenschätzung, Bewertung“, Quelle: Kartendienst des TLUG, Internetseite www.geoproxy.geoportal-th.de vom 02.11.2020 82
Abbildung 12 Kartenauszug „Bodenfunktion Kefferhausen „Gesamtbewertung für die Bauleitplanung“, (Quelle: Kartendienst des TLUG, Ausgabe dr. Landkreis Eichsfeld, Fachdienst Bodenschutz/ Altlasten, 02/2021“ 86

Abbildung 13 Schema der aggregierenden Gesamtbewertung der Bodenfunktionen aus den vier Einzelbewertungen (Quelle: „Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB – Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland- Pfalz, Umwelt und Geologie, Boden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14, Hrsg. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2008) 87

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Übersicht Grundstücke und Eigentumsverhältnisse (Stand 8.10.2021) 22
Tabelle 2 IST-Zustand – Gesamtbodenbewertung für die Bauleitplanung 87
Tabelle 2 Einwirkstärken auf die Umweltbelange 105
Tabelle 3 Zusammenfassung der Erheblichkeitsprüfung auf die Umweltbelange und dem Menschen 107
Tabelle 4 Flächenbilanz für das Plangebiet..... 109
Tabelle 5 Wechselwirkungen zwischen den Umweltwirkungen 117
Tabelle 6 Darstellung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 120
Tabelle 7 Eingriffs-/ Ausgleichsbewertung - Bestand 128
Tabelle 8 Eingriffs-/ Ausgleichsbewertung – Planung 130

TEIL I: BEGRÜNDUNG: ZIELE, GRUNDLAGEN UND INHALTE DES BEBAUUNGSPLANES

1. Vorbemerkungen

Durch die Absicht eines privaten Investors, die vorhandenen Infrastrukturen in der Stadt Dingelstädt für medizinische Zwecke und Vorsorge- und Rehabilitationseinrichtungen einschließlich altersgerechte Wohneinheiten in Verbindung mit einer Nutzung für den Freizeitsport in der Stadt Dingelstädt auszubauen und zu fördern, traf auf große Zustimmung der Stadt Dingelstädt. Dem ungeachtet ist der derzeitigen Nachfrage nach größeren Wohnbauplätzen mit Grundstücksflächen von ≥ 1.000 m² im Gemeindegebiet Rechnung zu tragen. Es entwickelte sich die Idee, beide Anfragen und Aufgaben miteinander zu verknüpfen und aufeinander abzustimmen.
Vor dem Hintergrund standortgeeignete Flächen für die genannte Planung bereitzustellen und die künftige Nutzung mit den Zielen des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes in Einklang zu bringen, entwickelte es sich das Vorhaben, die bestehende teils brachliegende Grünfläche am südlichen Ortsrand zwischen der bestehenden Wohn- und Mischgebietsbebauung und den angrenzenden Flächen für Erholung und Freizeit im Siedlungsquartier *Dosborn/ Am Schützenplatz/ Zum Lohberg* bauleitplanerisch zu erschließen.
Die bestehende Dauerkleingartenfläche soll für die Realisierung einer Einrichtung des Gesundheitswesens mit Pflegedienst einschließlich Wohneinheiten für altersgerechtes und betreutes Wohnen, sowie eines Sport- und Gesundheitszentrums mit verschiedenen (Arzt-) Praxen sowie für private Wohnbebauung dauerhaft aus ihrer Nutzung genommen werden.
Rechtsgrundlage für den Bebauungsplan Nr.: 30 – Am Lohberg I in der Stadt Dingelstädt ist

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBI. I S. 3634), zuletzt geändert durch den Artikel 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBI. I S. 1728)
- die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBI. I S. 3786)
- die Planzeichenverordnung (PlanzV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.1990 (BGBI. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBI. I S. 1057)
- und die Thüringer Bauordnung (ThürBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 13.03.2014, zuletzt geändert am 29.03.2018 (GVBI. S. 297)

2. Planungsanlass, Planungsziele, Begründung

Im § 1 Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 8 Baugesetzbuch (BauGB) ist vorgeschrieben, dass Gemeinden dann Bauleitpläne aufzustellen, zu ändern oder aufzuheben haben, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Es steht damit nicht im Belieben einer Gemeinde, aber es bleibt grundsätzlich zunächst ihrer hoheitlichen Einschätzung überlassen (Planungsermessen), ob und wann sie die Erforderlichkeit des planerischen Einschreitens sieht. Ein qualifizierter (gesteigerter) Planungsbedarf besteht grundsätzlich dann, wenn im Zuge der Genehmigungspraxis auf der Grundlage von §§ 34 und 35 BauGB städtebauliche Konflikte ausgelöst werden oder ausgelöst werden können, die eine Gesamtkoordination in einem förmlichen Planungsverfahren dringend erfordern. Die Gemeinde muss und sollte planerisch einschreiten, wenn die planersetzenden Vorschriften der §§ 34 und 35 BauGB zur Steuerung der städtebaulichen Ordnung und Entwicklung nach ihrer Einschätzung nicht mehr ausreichen. Mit vorliegender Planung Bebauungsplan Nr.: 30 – Am Lohberg in Dingelstädt ist dies der Fall

Planungsziele sind:

► In dem Bebauungsplanverfahren möchte die Stadt die eine ortsnahe Gartenanlage in ein Gebiet für Wohnen in Verbindung mit einer (Sonder)Nutzung für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke umwandeln und so entwickeln, das eine ortstypische Durchmischung und eine erhöhte Vielfalt von sich ergänzenden Nutzungen im Plangebiet zulässig sind.
► Es liegen konkrete Angebote für die Einrichtungen verschiedener Gesundheitsdienste vor, wie z.B. ein ambulanter Pflegedienst mit Altentagesstätte und Wohneinheiten des altersgerechten / barrierefreien Wohnens, Einrichtung des Kreisverbandes des Deutschen Roten Kreuzes, Therapeuten- und Arztpraxen, Fitness- und Gesundheitszentrums, welche in einem gesamtheitlichen Gesundheitszentrum zusammengeführt und untergebracht werden soll.
► Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes, da es auch ausdrückliches Ziel der Stadt, jungen Familien an dem Standort das kreative Bauen und/oder generationsübergreifendes Wohnen zu ermöglichen auf Grundstücksgrößen ≥ 1.000 m². Dementsprechend sollen keine zu strengen Vorgaben an die Bebauungsstruktur bzw. Gestaltung gegeben werden.
► Die Chancen einer kurz- bis mittelfristigen Umsetzung des Bebauungsplanes ist im Plangebiet günstig, da die Stadt an einer städtebaulichen Entwicklung des Quartiers interessiert und mit eigenen Grundstücksflächen beteiligt ist; die anderen Flächen gehören einem ortsansässigen Investor, der an einer Entwicklung des Gebietes vor allem zur Errichtung eines Gesundheitszentrums stark interessiert ist.

►Im Sonstigen Sondergebiet stehen verschiedene Nutzungseinheiten gleichberechtigt nebeneinander. Außer der Bereitstellung von Wohnraum soll auch die Unterbringung von auch nicht störenden Dienstleistungen (Büroräume) und Kleingewerbe (Kiosk) möglich sein. Geplant sind u.a. Alten- und Krankenpflegedienst, Café/ Kiosk, Fitness-Einrichtung, Praxen insbesondere für freie Berufe.

►Gartenbaubetriebe und Tankstellen sollen aus städtebaulich-räumlichen Gründen ausgeschlossen werden, da sich die vorhandenen Flächen hierfür nicht eignen. Bei Gartenbaubetrieben handelt es sich um Betriebe, die in gartenbaumäßiger Weise Kulturpflanzen wie Obst, Gemüse, Blumen, Pflanzenschösslinge, Baumstecklinge etc. anbauen und produzieren. Bei Tankstellen sind erhöhte Anforderungen an die Erschließung (Tanklast-züge) zu stellen, die aufgrund der Erschließungssituation (Breite von Erschließungsstraßen) nicht geleistet werden kann.

►Vergnügungsstätten werden ebenfalls ausgeschlossen, da sie den o.g. Zielsetzungen (Regionalität, Eigenentwicklung) widersprechen. Nach FICKERT & FIESELER (2008) sind unter Vergnügungsstätten gewerbliche Nutzungsarten zu verstehen, die sich in unterschiedlicher Ausprägung (wie Amüsierbetriebe, Diskotheken, Spielhallen) unter Ansprache (oder Ausnutzung) des Sexual-, Spiel- und/oder Gesellschaftstriebs einer bestimmten gewinnbringenden Freizeitunterhaltung widmen.

►Soweit möglich soll die vorhandene Bebauungsstruktur erhalten.

►Zur Darstellung naturschutzfachlicher Belange wird ein Umweltbericht inkl. Eingriffsregelung nach BNatSchG integriert. Hierbei soll auch geprüft werden, inwieweit eine attraktive Freiflächengestaltung zur Kompensation der neu hinzutretenden Eingriffe herangezogen werden kann. Grünordnerisch soll auch die Einbindung in die offene Landschaft gelöst werden.

Begründung zur Notwendigkeit der Aufstellung des Bebauungsplanes:

Die Stadt Dingelstädt befindet sich mit den dazugehörigen Ortsteilen Helmsdorf Kefferhausen, Kreuzebra und Silberhausen im Landkreis Eichsfeld im Freistaat Thüringen.
In der Stadt Dingelstädt besteht ein erhebliches Defizit an Bauplätzen für Ein- und Zweifamilienhäuser, insbesondere mit einer Verfügbarkeit von größeren Grundstücksflächen. Eine Wohnflächenbedarfsanalyse im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes widerspiegelt die Aussage und begründet die Erfordernis des Bebauungsplanes gem. § 4 Abs. 1 Nr. 1 BauGB.
Gemäß dem Thüringer Landesamt für Statistik (www.tls.thueringen.de, vom 06.10.2020) wird für die Stadt Dingelstädt einen Bevölkerungsstand von 6.875 EinwohnerInnen (Stand: 30.06.2020), wovon 48 % 50 Jahre und älter sind, angegeben. Nicht erfasst sind hierbei temporär abgemeldete Bevölkerung z.B. StudentInnen, von denen ein großer Teil Interesse zeigt, an den Heimatort zurückzukehren. Vor dem Hintergrund einer Ortsbindung, insbesondere junger, gut ausgebildeter Fachkräfte sowie die Rückkehr von abgewanderten Personen und Familien in die Heimatregion erfordert die Bereitstellung von attraktiven Standorten zur Wohneigentumsbildung. Die Nachfrage nach Wohnbauland für junge Familien ist dementsprechend hoch, was sich regelmäßig in stetigen Anfragen bei der Stadt Dingelstädt widerspiegelt. Ein Teil konnte mit bereits im Zuge realisierter Baugebietserschließungen sowie über Baulückenschließung im Ortskern erfüllt werden. Der doch enorm steigende Bedarf an Eigenheimbebauungen scheint auch in den dem nächsten Jahrzehnt anzuhalten. Hinzufügend stellt sich einer aktuellen Tendenz nach, eine steigende Nachfrage auf Wohnbauplätze in einer Größenordnung von mehr als 1.000 m², dar.
Auf der anderen Seite steht eine sehr geringe Anzahl von alters- und behindertengerechten Wohnräumen im Stadtgebiet zur Verfügung. Auch hier sei anzusprechen, dass bereits erste Wohnbauprojekte zur Angebotsdeckung des altersgerechtem Wohnens im Stadtkern derzeit baulich realisiert werden. Dennoch reicht der erforderliche Bedarf, welcher hinsichtlich der Altersstruktur mit nahezu die Hälfte, der der Einwohner über 50 Jahre kennzeichnet, bei weitem nicht aus. Momentan sind an zwei Bauobjekten (Pflegeeinrichtung und altersgerechte Wohnungen) mit rd. 30 Wohneinheiten am Entstehen, welcher den aktuellen Bedarf für die Bevölkerung von über 60 Jahre (ca. 1/3 er Gesamtbevölkerung) mittelfristig nicht decken können.
Darüber hinaus gibt es innerhalb des Gemeindegebietes lediglich das in Dingelstädt befindliche Altenpflegezentrum „Heilige Louise“ mit einer stetigen Vollbelegung von 41 vollstationären Plätzen in 3 Wohngruppen sowie einer inkludierten Tagespflege.
Die erhobenen Bevölkerungszahlen des Thüringer Landesamtes für Statistik gehen dem allgemeinen Trend entsprechend seit 1994 kontinuierlich zurück. Allerdings zählt die Stadt Dingelstädt noch zu den wirtschaftlich stabileren Gemeinden in Thüringen. Die Leerstandquote an Gebäuden mit Wohnraum beträgt 5 % im Vergleich zu Thüringen mit 7% (Stand 2014; www.tls.thueringen.de, vom 08.10.2020).

Jede Gemeinde hat die raumordnerische Schwerpunktaufgabe der Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten. Dem gegenüber stehen insbesondere die Ziele und Forderungen des Landesentwicklungsprogrammes 2025 (LEP 2025) des Freistaates Thüringen gemäß Abs. 2.4.2 *„Die Flächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke soll sich am gemeindebezogenen Bedarf orientieren und dem Prinzip der „Nachnutzung vor Flächeninanspruchnahme*“ folgen. In den vergangenen Jahren wurden aber sowohl in der Stadt selbst als auch in den dazugehörigen Ortsteilen alle möglichen und zur Verfügung stehenden Leerstandsbauten und Baulücken genutzt, um den aktuellen Bedarf an Mietswohnungen und Eigenheimen zu decken. Der Nachnutzung geeigneter Brach- und Konversionsflächen wurde dementsprechend für vollzogene Bauleitplanungen wurde dabei ein besonderes Gewicht beigemessen. Der Nachweis des Wohnflächenbedarfs der Stadt Dingelstädt reflektiert ausführlich die Bevölkerungsentwicklung im Kontext des sich zu entwickelnden Wohnungsmarktes. Hierbei erfolgte eine Ermittlung des künftigen Wohnraumbedarfs sowie dessen Deckung, insbesondere auch die durch in jüngster Vergangenheit erst neu erschlossenen Wohnbaugebiete. (sh. Anlage „Nachweis Wohnflächenbedarf im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzept 2035 der Stadt Dingelstädt).
Die Stadt Dingelstädt verfügt mit den vorhandenen Einrichtungen der medizinischen Versorgung (z.B. MVZ - Medizinisches Versorgungszentrum des Eichsfeld-Klinikums) und gesundheitlicher Prävention und Rehabilitation (FGZ – Fitness- und Gesundheitszentrum, versch. Physiotherapeutenpraxen, usw.) derzeit über eine „Grundausstattung“ des Gesundheitswesens. Als Vorbildfunktion einer „Gesundheitsstadt“ und zur Förderung eines kontinuierlichen Allgemeinwohls im Gemeindegebiet hat sich die Stadt Dingelstädt die Aufgabe gestellt, die Basis für gesundheitsbewusstes Leben im ländlichen Raum langfristig aufrecht zu erhalten und stetig weiterzuentwickeln sowie das gesundheitsorientierte und -vorsorgliche Denken der Bevölkerung zu stärken. Im Besonderen zählen dazu Förderung der öffentlichen Gesundheitspflege und der Gesundheitsprävention, Stärkung und Verbesserung der interdisziplinären Zusammenarbeit aller Akteure im Gesundheitswesen (Ärzte, Pflege, Rehabilitation und Laboratorium) durch Vernetzung und Zentralisierung.
Die Stadt Dingelstädt stand dem Grundgedanken einer fortzuwährenden städtebaulichen Eigenentwicklung aus Gründen der Attraktivität für ein Leben im ländlich geprägtem Siedlungsbereich und einer nachhaltigen Sicherung der Bevölkerungsstruktur positiv entgegen, da insbesondere die nachrückende, junge Generation der Gemeinde zum einen langfristig den Lebensmittelpunkt in ihrem Heimatort plant und zum anderen das Gesundheitsbewusstsein sich immer mehr verändert und nachhaltig von jedem Einzelnen unterstützt wird.

Die derzeitige Nutzung der Grün/ Freifläche (Gartenland), welche am Rand des Innenstadtbereiches liegt, ist durch eine gartenbaulich, intensive Nutzung geprägt. Darüber hinaus bietet der Standort am Ortsrand und umgeben von öffentlichen Grün- und Erholungsflächen (Parkanlage des einstigen Stadtfriedhofes, Schwimmbad,…) einen

Optimalstandort für die Erholungsnutzung und das Natur- und Landschaftserleben für den Menschen und dient somit dem Wohl der Allgemeinheit.

Die Lage am Ortsrand stellt für die Siedlungsentwicklung einen Lückenschluss bzw. Vollendung der Baureihe am südwestlichen Ortsrand von Dingelstädt dar. Eine Prüfung von alternativen Standorten für ein Wohnbau- und Sondergebiet wie in dieser Nutzungsart, Gestalt und Größenordnung würde sich ausnahmenlos auf eine städtebauliche Entwicklung und somit auf eine Inanspruchnahme von ausgedehnten Flächen am Ortsrand bzw. im Außenbereich beschränken. Eine Gegenüberstellung des Standortes des geplanten Baugebiets mit anderen Freiflächen des Außenbereiches würde kein zweckdienliches Ergebnis einer Standortsauswahl und –bewertung liefern.

Das geplante Baugebiet *Am Lohberg I* würde jedoch im Vergleich zu anderen Standorten aufgrund der Einbettung zwischen bestehenden Verkehrsflächen eine städtebaulich begründetere Siedlungsabrundung und eine Verbesserung für die Allgemeinheit (Lebensbedingungen) hervorgehen.

Um die erforderlichen Grundvoraussetzungen für einen rechtskräftigen und gültigen Bebauungsplan mit dem Ziel, das Wohl der Allgemeinheit zu stärken und gleichzeitig eine städtebauliche Entwicklung zu forcieren, zu schaffen, beschloss die Stadt Dingelstädt die Aufstellung des *Bebauungsplanes Nr.: 30. Am Lohberg I in Dingelstädt*.

3. Zweck der Planung, Städtebauliche Konzeption

Mit dem Bebauungsplan soll die Ausweisung eines ca. 1,5 ha großen Baugebietes für die Errichtung eines Gesundheitszentrums mit verschiedenen Einrichtungen medizinischer Versorgung und gesundheitspräventiver Art (u.a. Rehabilitationssport- und Fitnesszentrum, diverse Arzt- und Therapeutenpraxen, Tagespflege, betreutes und altersgerechte Wohneinheiten, Laboratorium) konkretisiert werden. Der Dienstleistungssektor des Gesundheitswesens wird aufgrund der Größenordnung von ca. 4.700 qm Fläche baurechtlich einem Sonstigen Sondergebiet (§ 11 BauNVO) zugeordnet.
Die darüber hinaus noch verbleibende Baufläche von ca. 6.000 qm soll für die Entwicklung eines Wohnbaugebietes mit einer Angebotsplanung für freistehende Einfamilienhäuser erschlossen werden. Um die aktuelle Nachfrage nach größeren Baulandflächen im Stadtgebiet gerecht zu werden, sind mit dem Ziel eines allgemeinen Wohngebietes 5 Bauplätze mit Grundstücksgrößen von über 1.000 qm entwickeln werden.
Mit der Entwicklung von Baulandflächen zur Einzelhausbebauung dieser Größenordnung und dem Ausbau von städtischer Infrastruktur, die dem Gesundheits- und Allgemeinwohl aller Bevölkerungsstrukturen zu Gute kommt, soll die gesamte Bevölkerung der Stadt Dingelstädt in Ihrer Ortsteile gestärkt und langfristig gesichert werden.
Im Rahmen der Erstellung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes Stadt Dingelstädt 2035 (ISEK) wurde eine Prüfung zum Nachweis des Wohnbauflächenbedarfs in der Stadt Dingelstädt durchgeführt. (sh. Anlage) Die gesamtheitliche Analyse -basierend auf der Bevölkerungsstruktur und –entwicklung, der Wirtschafts- und Arbeitsmarktsituation, der Gewerbeentwicklung, der Infrastrukturellen Zentralität sowie der Wohnungsmarktentwicklung unter Berücksichtigung von Gebäudebrachen (Leerstand) und Baulandressourcen- zielt darauf ab, die bereits im Flächennutzungsplan 2008 angegebenen Potenzialflächen für Baugebiete auf Grundlage des aktuellen Bedarfs hinsichtlich ihrer Eignung als Baupotenzialflächen nochmals zu untersuchen sowie neue Potenzialflächen in der Stadt zu sondieren. Demgemäß wurden die im FNP 2008 dargestellten Potenzialflächen für die Nutzung eines Mischgebiets mit mehrgeschossiger Wohnbebauung südlich der Straße „Hinter den Höfen“, können diese weiterhin als Baupotenzialflächen in Betracht gezogen werden, wobei nach Angabe der Stadt Dingelstädt nicht zwingend an diesen festgehalten wird.
Darüber hinaus wurde das hier betreffende Plangebiet als neue und zusätzliche innenstadtnahe Baupotenzialfläche beschrieben. Die Fläche sei im Ortskern von Dingelstädt insbesondere für Mischgebietsnutzungen, mit dem Ziel der städtebaulichen Entwicklung im Zusammenhang mit den umgebenden Bebauungen und unterschiedlichen Nutzungen geeignet. Alle Infrastruktur- und Versorgungseinrichtungen in Dingelstädt sind fußläufig erreichbar. Weitere Vorteile des Standortes sind geklärte Eigentumsverhältnisse sowie eine günstige Erschließungssituation. (vgl. Anlage „Integriertes Stadtentwicklungskonzept - Nachweis Wohnbauflächenbedarf Stadt Dingelstädt“).

Durch die Lage am Siedlungsrand (Übergang in die freie Landschaft als Flächen für Erholung) mit direkter Anbindung an das Stadtgebiet und allen erforderlichen Einrichtungen des täglichen Bedarfs (Supermarkt, Schulen, Einrichtungen für Freizeit und Erholung,…) wird die Ortsstruktur nachhaltig nicht wesentlich gestört und optimale Ausnutzung von Flächen erzielt.
Bezüglich der Nutzung soll das Wohnen sowie die gewerblichen Nutzungen bzw. Dienstleitungen des Gesundheitsdienstes und für Freizeit und Erholung überwiegen. Darüber hinaus gehende gewerbliche Nutzungen, die mit den vorgenannten Nutzungen verträglich sind, sind denkbar.
Die Erschließung erfolgt über das bestehende Verkehrswegenetz, welches sich in diesem Quartier aus den Straßen *Dosborn, Zum Lohberg* und der Anbindung *Am Schützenplatz* ausgehend von der Straße *Hinter den Höfen* zusammensetzt. Da die derzeitigen öffentlichen Wegeparzellen mit den geringen Breiten zur Erschließung und Erweiterung des Siedlungsquartieres nicht ausreichen, ist im Zuge der Baurechtsschaffung der öffentliche Verkehrsraum gemäß den erforderlichen Flächenbedarf zu erweitern und entsprechend auszubauen.
Darüber hinaus ist ein Ausbau des Kreuzungsbereiches *Hinter den Höfen/ Wachstedter Straße* (L 2032) - *Am Riethstieg* und der Zuwegung *Am Schützenplatz* (Zufahrt Einkaufsmarkt und Schützenhaus) im Einvernehmen zwischen dem Straßenbaulastträger (Stadt Dingelstädt) und der Straßenbauverwaltung (Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr, Region Nord, Leinefelde-Worbis) in einem separaten Planverfahren vorgesehen bzw. bereits in Bearbeitung. Zur Erlangung des Baurechts für die geplante Baugebietserschließung „Am Lohberg I“ durch die Straßenbauverwaltung macht sich in jedem Fall der Ausbau des derzeitigen Verkehrsinfrastruktur im Knotenpunkt erforderlich. Eine Anbindung bzw. Erweiterung des Geltungsbereiches bis an die Straße Hinter en Höfen wird jedoch nicht betrachtet, da die einzelne Baugebietserschließung nicht die Problematik im Ganzen darstellt und löst, sondern vielmehr die langfristige, städtebauliche Entwicklung des gesamten Quartiers am südwestlichen Ortsrand durch den Baulastträger (Stadt Dingelstädt) zu vereinbaren ist.
Bis zum heutigen Zeitpunkt sind die Straßen lediglich bis zum Ende der vorhandenen Bebauung im *Dosborn* und *Am Schützenplatz* (Bereich des Einkaufzentrums) ausgebaut. Folglich gehen die darüber hinaus verbleibenden Wegeflächen in einen unbefestigten Wirtschaftsweg über. Diese sind im Zuge der Bauleitplanung städtebaulich zu erweitern und verkehrstechnisch auszubauen. Durch den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur werden die steigenden Verkehrszahlen und damit einhergehende innerörtliche Verkehrsprobleme, die sich im Zuge der Baugebietserschließung ergeben würden, ausgewogen. Vielmehr ist dauerhaft eine optimale Auslastung der geplanten Infrastruktur, einschl. des Ausbaus des derzeitigen Zufahrtsbereiches *Hinter der Höfen – Am Schützenplatz* für das Quartier zu erwarten.

Die äußeren, direkt an das Baugebiet anschließenden Erschließungsflächen werden von Bebauung freigehalten, da diese künftig einer Nutzung als öffentlichen Verkehrs- und Grünflächenraum zu nutzen sind.

Die innere Erschließung des Wohngebietes (südlicher Bereich) ist als „verkürzte“ Stichstraße konzipiert und dient ausschließlich zur Erschließung der Wohnbaugrundstücke.

Die Medienerschließung (Trinkwasser- und Gasversorgung, Abwasser, Elektrizität, Telekommunikation) des geplanten Wohnbaugebietes erfolgt über den Anschluss an die vorhandenen Ver- und Entsorgungseinrichtungen in der Straße *Dosborn* und *Am Schützenplatz.*

Zur Einbindung des Plangebietes in das Orts- und Landschaftsbild werden örtliche Bauvorschriften getroffen und Maßnahmen festgelegt. Hieraus soll der Ausgleich von notwendigen Eingriffen in Natur und Landschaft teils innerhalb des Baugebietes erfolgen. Der darüber hinaus erforderliche Kompensationsbedarf ist – sofern nicht durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle des Gemeindegebietes erzielt wird, mittels Ausgleichszahlungen zu kompensieren.

4. Verfahren, Verfahrenstand

Der Vorhabenträger beabsichtigt die Aufstellung eines Bebauungsplanes am südwestlichen Ortsrand der Stadt Dingelstädt. Zur Regelung der damit in Verbindung stehenden öffentlich-rechtlichen Aufgaben und Bestimmungen ist zwischen der Stadt Dingelstädt und dem privaten Investor einen Städtebaulichen Vertrag gem. § 11 BauGB zu schließen. Der Städtebauliche Vertrag regelt die Aufgaben zur Maßnahmen- und Zielumsetzung sowie-die Kostenübernahme/ -teilung.
Das Baugebiet liegt im Bereich zwischen den Straßen „Dosborn“ in Norden und „Zum Lohberg“ in Süden. Westlich schließt der Bereich des „Schützenplatzes“ im Zuge der Straße „Hinter den Höfen an.
Der Bebauungsplan erhält die Bezeichnung Bebauungsplan Nr.: 30 - Am Lohberg I in der Stadt Dingelstädt.

4.1. Aufstellungsbeschluss

Der Stadtrat der Stadt Dingelstädt hat mit Ratssitzung erstmalig am 05.08.2019 den Einleitungsbeschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr.: 30 - Am Lohberg I gefasst und ortsüblich bekannt gemacht.

4.2. Frühzeitige Beteiligung

Im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB hat der Vorentwurf des Bebauungsplanes einschließlich Begründung in der Zeit vom 05.01.2021 bis 12.02.2021 im Rathaus, Bauamt der Stadt Dingelstädt öffentlich ausgelegen und es war den Bürgern die Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung des Entwurfs gegeben.

Nach § 4 (2) BauGB sind mit Schreiben vom 05.01.2021 die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt werden könnten, zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden. Es wurden 33 Behörden/Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden angeschrieben.

4.3. Abwägung

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung von Behörden/Trägern öffentlicher Belange und Nachbargemeinden sind 28 Stellungnahmen, tlw. zusammengefasst von mehreren Fachbereichen, eingegangen. Die hier vorgetragenen Stellungnahmen, Anregungen und Bedenken sind geprüft und abgewogen bzw. im Entwurf zur Offenlage berücksichtigt worden. Bedenken im Zuge der Offenlegung/ Bürgerbeteiligung wurden 2 angemeldet.

4.4. Entwurf

Der Hauptausschuss der Stadt Dingelstädt hat in seiner Sitzung am 30.11.2021 dem Entwurf mit Änderungen des Bebauungsplan Nr.: 30 – Am Lohberg I in der Stadt Dingelstädt sowie der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gemäß § 3 (2) BauGB beschlossen. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) Bau GB wird parallel durchgeführt.
Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom ….12.2021 gem. § 4 (2) BauGB beteiligt.

4.5. Offenlage

Der Entwurf Teil A (Planzeichnung) und Teil B (Textliche Festsetzungen) nebst Begründung und Umweltbericht sowie aller wesentlichen Gutachten hat in der Zeit vom ……..20…. bis einschließlich …….20… in der Stadt Dingelstädt öffentlich ausgelegen und es war den Bürgern die Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung des überarbeiteten Entwurfs gegeben.

4.6. reguläre Trägerbeteiligung

Im Rahmen der regulären Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 2 (2) BauGB sind mit Schreiben vom …..20…. … Behörden/Träger öffentlicher Belange zur Abgabe einer Stellungnahme bis zum …..20… aufgefordert worden.

4.7. Abwägung zur regulären Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit

Während der regulären Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange sind …. Stellungnahmen bzw. Mitteilungen eingegangen.

4.8. Beschlussfassung

Der Stadtrat Dingelstädt hat in seiner Sitzung am ……..den Bebauungsplan Nr.: 30 – Am Lohberg I in der Stadt Dingelstädt als Satzung sowie die Begründung nebst Umweltbericht beschlossen.

5. Geltungsbereich, Lage und Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich Thüringen, innerhalb der Gemarkung Dingelstädt, in der Flur 19. Das geplante Baugebiet grenzt im Norden an die Straße *Dosborn*, im Westen an die Wegeparzelle *Am Schützenplatz* und im Süden an den unbefestigten Weg *Zum Lohberg* an. Im weiteren Anschluss der Straßen- und Wegeparzellen schließen im Norden Siedlungsstrukturen mit vorhandenem Einkaufsmarkt, im Westen eine Sportanlage und angrenzenden Friedhof und im Süden landwirtschaftlich genutzte Flächen an. Östlich grenzt der Geltungsbereich an eine bestehende Kleingartenanlage.
Der Geltungsbereich Bebauungsplan Nr.: 30 – Am Lohberg I umfasst eine Gesamtfläche von ca. 15.870. m².

Abbildung 1 Kartenauszug Luftbild mit Kataster-Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.: 30 – Am Lohberg I, unmaßstäblich Quelle: Geoproxy, GDI-Th, vom 28.10.2021, Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Die Plangebietsabgrenzungen ergeben sich aus den zur Verfügung stehenden Freiflächen sowie angrenzende öffentliche Wege- und Grabenparzellen. Dies umfasst das gesamte Flurstück 1763/4, Flur 019, Gemarkung Dingelstädt. Darüber hinaus werden die an die Grünflächen anschließenden, öffentlichen Flurstücke (1756, 1802, 1849, 1850, 1873/2, 1904/1) in diesem Bereich in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.: 30 – Am Lohberg I einbezogen.

Tabelle 1 Übersicht Grundstücke und Eigentumsverhältnisse (Stand 28.10.2021)

Gemarkung	Flur	Flurstück	Eigentümer	Bemerkung
Dingelstädt	019	1761/4	Ralf Hartmann	Grünfläche: Dauerkleingarten
Dingelstädt	019	1802 (anteilig)	Stadt Dingelstädt	Wegeparzelle Dosborn
Dingelstädt	019	1850 (anteilig)	Stadt Dingelstädt	Wegeparzelle Am Schützenplatz
Dingelstädt	019	1849 (anteilig)	Stadt Dingelstädt	Grabenparzelle Am Schützenplatz
Dingelstädt	019	1756, 1873/2 (anteilig)	Stadt Dingelstädt	Wegeparzelle Am Lohberg
Dingelstädt	019	1904/1 (anteilig)	Stadt Dingelstädt	Wegeparzelle Am Lohberg

Das Planungsgebiet wird derzeit von keinem angeordneten Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) o.ä. betroffen.

Zur Neuordnung der geplanten Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.: 30 – Lohberg I in Dingelstädt wurde ein Bodenneuordnungsverfahren §§ 45 ff. BauGB durchgeführt.
Die erforderlichen Vermessungs- und Abmarkungsarbeiten im Rahmen der Parzellierung der Grundstücke sind in Abstimmung mit dem zuständigen Katasteramt, hier: Landesamt für Vermessung und Geoinformation des Freistaates Thüringen, wurden durch einen öffentlich bestellten Vermesser durchgeführt.

6. Übergeordnete Ziele und Planungen

6.1. Landesentwicklungsplan (LEP 2025)

Die Planung zur Durchführung eines Wohn- und Mischgebiets erfolgt unter Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Landesentwicklungsplanung. Das Baugebiet ist auf teils überbauten Gartenland am Siedlungsrand, angrenzend in bestehender Mischgebietsbebauung zu errichten. Die ursprüngliche Nutzung der vorhandenen Grünfläche für Freizeit und Erholung ist partiell nicht mehr erkennbar und zweckentfremdet (z.B. Nutzung als Lagerplatz). Eine Revitalisierung brachliegender und/ oder nicht zweckbestimmender Flächen für gemeindliche und ortsprägende Nutzungen (Nachnutzung) für die nachweislich Bedarf und Nachfrage vorliegen, unterstützt die Innenentwicklung, wenn auch nur an Siedlungsrandlage. Eine Erweiterung des Siedlungsgefüges in dem Sinne wird mit vorliegender Planung nicht angestrebt. Die Verkehrsinfrastruktur, die sich für die beabsichtigte Bauleitplanung erforderlich macht, ist maßgeblich von Bestand. Ungeachtet dessen lässt sich zur fachgerechten Anbindung des Baugebietes ein Ausbau der Verkehrswege nicht vermeiden.

Folgende Grundsätze der Landesentwicklungsplanung werden unterstützt:

2.4. Siedlungsentwicklung

2.4.1 G *Die Siedlungsentwicklung in Thüringen soll sich am Prinzip „Innen- vor Außenentwicklung“ orientieren. Dabei soll der Schaffung verkehrsminimierender Siedlungsstrukturen, (…) ein besonderes Gewicht beigemessen werden.*

2.4.2 G *Die Flächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke soll sich am gemeindebezogenen Bedarf orientieren und dem Prinzip „Nachnutzung vor Flächeninanspruchnahme“ folgen. Der Nachnutzung geeigneter Brach- und Konversionsflächen wird dabei ein besonderes Gewicht beigemessen.*

Das dringende Planungserfordernis der städtebaulichen Entwicklung am Ortsrand und die damit einhergehende zusätzliche Flächeninanspruchnahme ergeben sich aus dem nachweislichen Wohnbedarf in der Stadt Dingelstädt. Gemäß aktueller Datenlage und Prognose bis 2035 wurde ein Mehrbedarf an 106 Wohneinheiten ermittelt. Trotz sinkender Einwohnerzahlen steigt der Bedarf an Wohnraum stetig. Der ermittelte Mehrbedarf an Wohneinheiten lässt sich aus dem Bestand an Baulücken gem. § 34 BauGB und an freien Bauplätzen in rechtskräftigen B-Plan-Gebieten nicht vollständig decken. Die Stadt Dingelstädt, als Grundzentrum, hat u.a. die Aufgabe, zur Sicherung und Stärkung der Wohnfunktion auch für die verschiedenen Nutzungs- und Nachfragesegmente bedarfsgerechte und geeignete Wohnbauflächen bereitzustellen. Der sich daraus entwickelnde gemeindebezogene Bedarf, begründet eine Flächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke, welche bereits in vorangegangener Wohnbauflächenanalyse unter Berücksichtigung einer Reaktivierung von bedarfsgerechten Brachflächen, aufgezeigt wurde.

6.2. Raumplanung: Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012)

Die regionalplanerischen Belange wurden auf Ebene des Regionalplans Nordthüringen (RP-N), welcher mit Bekanntmachung der Genehmigung im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 44/2012 vom 29.10.2012 den Regionalen Raumordnungsplan Nordthüringen 1999 (RROP-NT) ersetzte, berücksichtigt. Der RP-N soll die räumliche Ordnung und Entwicklung für Nordthüringen als Ziele und Grundsätze der Raumordnung festlegen. Vorrangig soll der übergeordnete Regionalplan den Handlungsrahmen für eine nachhaltige Regionalentwicklung aufweisen, wobei sich die räumlich unterschiedlichen Leistungspotentiale wirtschaftlich entfalten können. Damit einhergehend sind möglichst gleichwertige Lebensbedingungen in allen Teilen der Region zu schaffen. Ferner ist auch die dauerhafte Sicherung natürlicher Lebensbedingungen der Bevölkerung das Ziel des Regionalplanes.

Gemäß der Kartengrundlage 1-1 - Raumstruktur des Regionalplans Nordthüringen ist die Stadt Dingelstädt als Grundzentrum im ländlichen Raum (gem. Landesentwicklungsplan LEP) ohne besondere Entwicklungsaufgaben kategorisiert.
Dingelstädt ist mit seiner Lage von überregional bedeutsamen Straßenverbindungen, einschl. regional bedeutsamer Verbindung des öffentlichen Verkehrs gekennzeichnet. Ferner ist das Grundzentrum als Trassensicherung einer Schienenverbindung sowie einer großräumig bedeutsamen Schienenverbindung im Ortsteil Silberhausen beschrieben (vgl. Regionalplan Karte 3-1 – Verkehr).

Das Stadtgebiet Dingelstädt ist als Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung, hier: großflächiges Gebiet Eichsfeld (vgl. Karte 4-1 – Tourismus) ausgewiesen. „Im Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung Eichsfeld soll unter Beachtung der kulturhistorischen Entwicklung, der Raumspezifik, der infrastrukturellen Voraussetzungen, der ortstypischen Potenziale und Traditionen , die touristische Infrastruktur erhalten und weiter ausgebaut werden.“ (vgl. RP-N, Kap. G 4-20, S. 61). Im Besonderen betrifft dies die Draisinen-Strecke Lengenfeld unterm Stein – Dingelstädt und den parallel verlaufenden Kanonenbahn-Radweg. Die regional und überregional bedeutsamen Tourismuspunkte bleiben in Ihrer Nutzung und weiteren Entwicklung von der geplanten Ausweisung des Baugebietes unberührt.
Da die geplante Baugebietsfläche angrenzend am Siedlungsbereichs ohne weitere Zielfunktion und im Wesentlichen der Eigenentwicklung der Stadt Dingelstädt liegt, stehen Konflikte und Auswirkungen bezüglich der Bauleitplanung im Kontext der raumordnerischen Ziele und Belange oder bestehender Nutzungen und Planungen nicht entgegen. Die Planungsziele entsprechen daher den grundsätzlichen Zielen und Darstellungen des RP-NT:

G2-1
„Durch Innenentwicklung, Revitalisierung von Siedlungskernen, Erhöhung der Flächenproduktivität, (…) soll ein Beitrag zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung erreicht werden. Dabei sollen die zukünftigen Bedürfnisse der Daseinsvorsorge auf Grundlage der demografischen Veränderungen berücksichtigt werden."

G2-2
„Im Rahmen der Siedlungsentwicklung sollen die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgen und Erholen so geordnet werden, dass räumlich bedingter Verkehrsaufwand reduziert und einer Zersiedelung der Landschaft entgegengewirkt wird.“

Um dem gemeindebezogenen Bedarf gerecht zu werden, ergibt sich das Planungserfordernis zur Bereitstellung von Eigenheim-Bauplätzen in ausreichender Anzahl. Eine Nichtrealisierung dieser Aufgabe könnte die Abwanderung junger Familien mit gut ausgebildeten Fachkräften und Entzug derselben aus der heimischen Wirtschaft und dem gesellschaftlichen Leben (mit erheblichen Nachteilen z.B. für Wirtschaft, Bildung und Kultur) zur Folge haben. Der Stadt Dingelstädt kommt die Verantwortung für die Daseinsfürsorge der Entwicklungsfähigkeit ihres Territoriums und seiner Bevölkerung zu, der ohne bedarfsgerechte Wohnformangebote nicht entsprochen werden kann.
Aufgrund der Ortsrandlage des Baugebietes ist die Siedlungserweiterung als Abrundung der bestehenden Bebauung zu begründen. Sowohl die Siedlungsnähe (nahe Innenstadtbereich) als auch der Übergang in die freie Landschaft unterstützt zum einen eine Minimierung der Verkehrserschließung und zum anderen wird eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme im Außenbereich und der damit einhergehenden Zersiedelung der Landschaft entgegengewirkt.

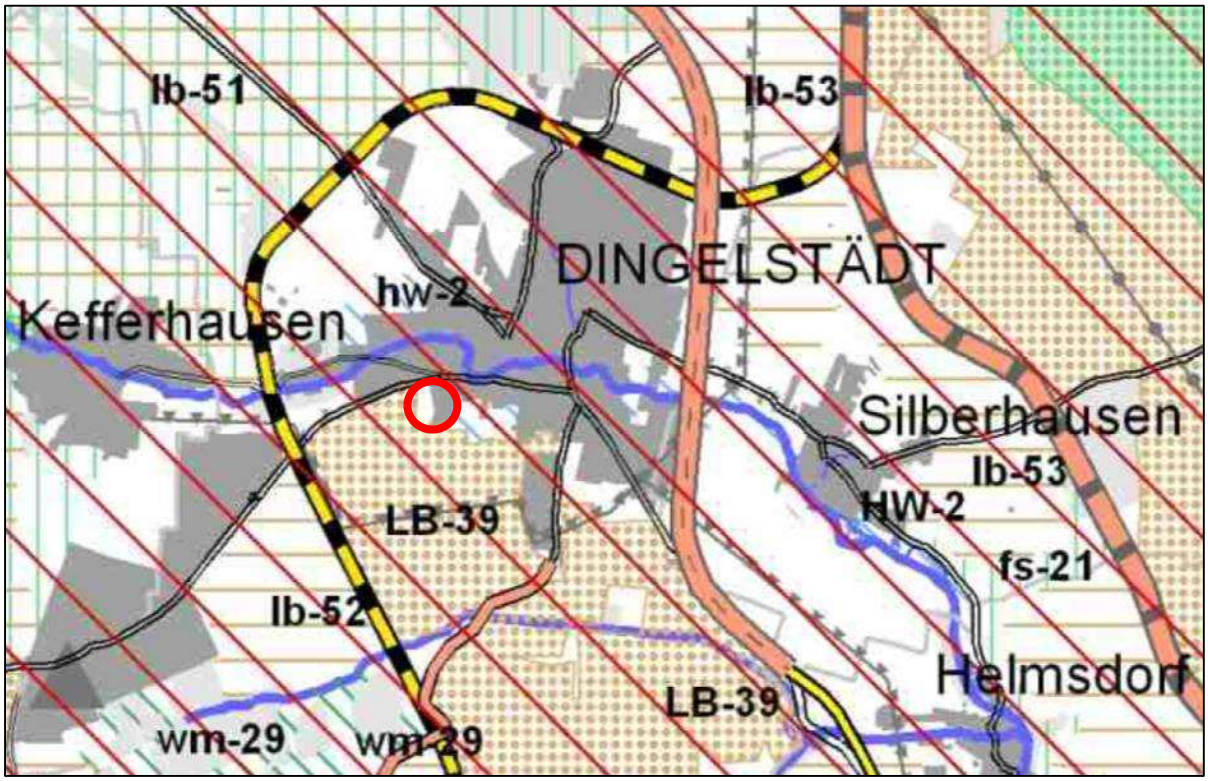


Abbildung 2 Kartenauszug Regionalplan Nordthüringen (RP-NT 2012)

6.3. Bauleitplanung der Stadt Dingelstädt

6.3.1. Flächennutzungsplan

Der Gesetzgeber sieht gem. § 8 Abs. 2 BauGB den Regelfall einer zweistufigen Planung, aus der die Entwicklung eines Bebauungsplans aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan hervorgeht, vor.

Im Rahmen einer kommunalen Neugliederung besteht die Stadt Dingelstädt nach Auflösung der Verwaltungsgemeinschaft und gleichzeitig der Neugründung der Landgemeinde Stadt Dingelstädt seit 01.01.2019 aus 5 Ortsteilen (Dingelstädt, Helmsdorf, Kefferhausen, Kreuzebra, Silberhausen). Von den ehemals eigenständigen Gemeinden verfügt nur die Stadt Dingelstädt über einem rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP 2008, in Kraft getreten am: 25.01.2010), der als vorbereitender Bauleitplan die städtebauliche Entwicklung regeln und steuern soll.

Im FNP 2008 der Stadt Dingelstädt ist das Plangebiet gem. § 5 Abs. 2 Nr. 5 und Abs. 4 BauGB) als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Private Grünfläche - Dauergrünland“ dargestellt.

Abbildung 3 Kartenauszug Flächennutzungsplan Stadt Dingelstädt, mit Rechtsgültigkeit vom 25.01.2010, Bearb. Büro Dipl. – Ing. Hajo Brudniok, Göttingen

Mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 30 – Am Lohberg I und der Ausweisung eines Sondergebietes mit Zweckbestimmung „Einrichtungen für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke“ (SO – ZENTRUM GESUND) und Allgemeinen Wohngebietes (WA) steht der Bebauungsplan den Aufstellungen des Flächennutzungsplanes entgegen und kann dahingehend nicht aus dem Flächennutzungsplan gem. § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt angesehen werden.

Es wird eine Entwurfsaufstellung eines gesamtheitlichen Flächennutzungsplanes für Landgemeinde Stadt Dingelstädt angestrebt (Beschluss 86/6/2020vom 24.06.2021). Diese wird sich anlehnend an das Integrierte Stadtentwicklungskonzept 2035 (ISEK), welches sich bereits in Bearbeitung und im Verfahren befindet, orientieren. Bezugnehmend auf die Dringlichkeit der Bauflächen- bzw. Baurechtschaffung des geplanten Baugebiets ist kurzfristig ein fachliches und rechtliches Übereinkommen des vorliegenden Bebauungsplanes mit der beabsichtigten Beschlussfassung zur Aufstellung und Durchführung eines gesamtheitlichen FNPs nicht erreichbar. Vor diesem Hintergrund soll § 8 Abs. 4 Satz 2 BauGB Anwendung finden, in dem ein vorzeitiger Bebauungsplan vor Änderung bzw. Ergänzung des Flächennutzungsplanes dann aufgestellt werden kann, wenn sich das dringende Planungserfordernis aus städtebaulichen Gründen ergibt. Wie bereits unter den vorangegangen Abschnitten erläutert, begründet sich das Planungserfordernis zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplan *Am Lohberg I* dahingehend, dass die Stadt Dingelstädt als Grundzentrum der Daseinsfürsorge beipflichtet, Aufgaben zur nachhaltigen Sicherung von Wohnraum einschließlich der Bereitstellung von

sofortigen Bauflächen entsprechend des gemeindlichen Bedarfs zu erfüllen. Die Ermittlung und Ausweisung von geeigneten Baupotenzialflächen, im Kontext des demografischen Wandels betrachtet, erfolgte in Vorbereitung auf die Fortschreibung des Flächennutzungsplans für die Landgemeinde Stadt Dingelstädt bereits im Rahmen der Nachweisführung des Wohnraumflächenbedarfs als Teil des ISEKs. Um einerseits langfristig eine geordnete städtebauliche Entwicklung nach den Vorgaben übergeordneter Planungen zu erzielen, andererseits aber die aktuellen gemeindlichen Bedarfen gerecht zu werden, macht sich die vorzeitige Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplan erforderlich.

Im Zuge der 1. Änderung des Flächennutzungsplanes bzw. der Neuaufstellung eines gesamtgemeindlichen FNPs für die Landgemeinde Stadt Dingelstädt ist hiesiges Bauleitverfahren zu berücksichtigen und mit entsprechender Nutzungsart festzusetzen.

6.3.2. Landschaftsplan

Über einen aktuellen Landschaftsplan verfügt die Stadt Dingelstädt nicht. Der rechtsgültige Landschaftsplan für die Verwaltungsgemeinschaft Dingelstädt, Planstand 10/ 1997 gibt die Zielsetzungen und Zweckbestimmungen für Freiflächen in der Gemeinde vor.

„*Ausdehnung und Grenzen der Siedlungstätigkeit; Entwicklungsziele für Natur und Landschaft*“ in dem Bereich des damals geplanten „Landschaftsschutzgebietes *Eichsfeld*, heute: Gebietsausweisung „Landschaftsschutzgebiet Obereichsfeld“. Der Untersuchungsraum ist jedoch von der Schutzgebietsausweisung ausgeschlossen.
Nähere Ausführungen zur Betroffenheit und Bewertungen von Natur und Landschaft sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

6.3.3. Planungen benachbarter Gemeinden

Die benachbarten Gemeinden werden gem. § 2 Abs. 2 BauGB im Planverfahren beteiligt. Nach bisheriger Kenntnis sowie im Rahmen der Nachbargemeindenbeteiligung nach § 2 Abs. 2 werden Belange benachbarter Gemeinden durch die Planung nicht berührt.

6.3.4. Bebauungspläne

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden bisher keine Bauleitpläne aufgestellt.

6.3.5. Satzungen

Bestehende Satzungen der Stadt Dingelstädt finden in der Bauleitplanung keine Anwendung.

6.4. Technische Fachplanungen/ Untersuchungen

6.4.1. Immissionsschutzgutachten- Gutachterliche Stellungnahme bzgl. Geruchsbelästigung im Zuge der bestehenden Stallanlage Küllstedter Straße [Anlage 7]

Im Rahmen einer anderweitigen Erstellung eines Bebauungsplanes für eine Allgemeines Wohngebiet und ein Mischgebiet im Zuge der Straße *Dosborn* und *Zum Lohberg* wurde aufgrund der Lage des Plangebietes und in einem Abstand von ca. 200 m südöstlich befindlichen Tierhaltungsanlage in der Küllstedter Straße ein Gutachten zur Geruchsbelästigung erstellt.
Die Gutachterliche Stellungnahme [sh. Anlagen] kann auch auf hiesiges Vorhaben „Bebauungsplan Nr. 30 – Am Lohberg I angewendet werden, da dieses sich ca. 300 m westlich vom vorangegangenen Baugebiet befindet.
Der TÜV NORD Umweltschutz, Hannover, hat im September 2015 eine Gutachterliche Stellungnahme bezgl. Einer Geruchsbelästigung zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 aufgestellt. Die Untersuchung umfasst Tierhaltungsanlagen in der Gemarkung Dingelstädt, wobei die Junghennenaufzucht ca. 1,3 km nordwestlich des Baugebietes (Heiligenstädter Straße) zwischenzeitlich außer Betrieb genommen und geschlossen wurde. Die Wiederherstellung bzw. Neuerrichtung einer Tierhaltungsanlage wird seitens der Stadt Dingelstädt ausgeschlossen.
Die Berechnung und Bewertung der Geruchsbelastung erfolgte gemäß allgemein gültiger Richtlinien (Geruchsimmissions-Richtlinie GIRL). In Wohn- und Mischgebieten ist gemäß Regelbewertungsmaßstab GIRL eine belästigungsrelevante Kenngröße von 0,10 als Immissionswert zu betrachten. Dieser Immissionswert, entsprechend einem bewerteten Geruchsstundenanteil von 10 %, wird hier unterschritten.

Ferner liegen bei üblichen Tierhaltungsgerüchen keine Bedingungen vor, die eine Sonderfallbetrachtung erforderlich machen würden.

Die Geruchsbelastung ist daher als nicht erhebliche Belästigung einzustufen. Folglich sind keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Gerüche im geplanten Gebiet zu erwarten. Es liegen keine immissionsschutzrechtlichen Belange zu Grunde.

6.4.2. Baugrundgutachten [Anlage 5]

Das Geotechnische Ingenieurbüro Wabra (GIW) aus Mühlhausen / Thüringen (NL) hat im August 2020 den „Geotechnischer Bericht, Projektnummer 31930620“ für das Plangebietes aufgestellt. Die Ergebnisse sind in die Begründung Teil II – Umweltbericht- eingegangen. Die Hinweise zur Gründung und Bauausführung gehen insbesondere in die Bauplanung ein.

6.4.3. Schallschutzgutachten

Aufgrund der Lage des auszuweisenden Baugebietes, welches sich am Fuß der östlich auslaufenden Hänge des *Lohberges* und gleichzeitig im Übergangsbereich vom Stadtgebiet in die freie Landschaft befindet, wirken verschiedene lärmimmissionsrelevante Faktoren auf den Untersuchungsraum ein. Die durch den angrenzenden Supermarkt und der tangierenden Landesstraße L 2032 werden Verkehrslärme verursacht. Im Weiteren grenzt direkt an das Plangebiet das Vereinsgebäude einschl. Schießanlage des örtlich ansässigen Schützenvereins an. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite der L 2032 schließt der Sportplatz „Guts-Muths-Stadion“ und das Dingelstädter Freibad an, welche aufgrund der Freizeitfunktion eine Beeinträchtigung immissionsschutzrechtlicher Natur nicht auszuschließen.

Aufgrund der hiesigen Ausgangs- und derzeitigen Bestandssituation machte sich die Durchführung einer schalltechnischen Untersuchung sowie Berechnung der einwirkenden Lärmpegel auf das geplante Baugebiet erforderlich.
Vor diesem Hintergrund wurde im September 2021 eine Schalluntersuchung sowie im Februar 2022 eine Tektur zur Schalluntersuchung durch das Schallschutzbüro Doose, Erfurt durchgeführt, bei dem die einzelnen und unterschiedlichen Lärmquellen ermittelt und entsprechend den gesetzlichen Vorgaben (TA-Lärm, 18. BImSchV, DIN 4109, DIN 18005, Freizeitlärmrichtlinie) geprüft und bewertet wurden. Gemäß der Zusammenfassung aus der Schalltechnischen Untersuchung lässt sich Folgendes festhalten:
„Das Freibad wurde nach der Freizeitlärmrichtlinie geprüft. Die Immissionen aus dem Freibad unterschreiten die Richtwerte der Freizeitlärmrichtlinie.
Der Sportplatz wurde nach der 18. BImSchV in allen Zeitbereichen berechnet. Die Beurteilungspegel an den Prüfpunkten unterschreiten die Richtwerte der 18. BImSchV.
Das Schützenhaus als Schießanlagewurde in einer Detailbetrachtung nach der TA-Lärm bewertet.
Die Bewertung aller gewerblichen Lärmquellen und des Schützenhauses nach der TA-Lärm hat die Immissionseinträge an den Bewertungspunkten nur unwesentlich erhöht.
Das umliegende Gewerbe erzeugt somit keine kritischen Pegel im Sinne der TA-Lärm.
Die maßgebliche Lärmquelle in der Berechnung ist das Schützenhaus als Schießanlage. Auch bei der Einhaltung der Immissionsrichtwerte an den Berechnungspunkten werden die Geräusche aus dem Schützenhaus deutlich zu hören sein. Bei einer grenznahen Bebauung im Allgemeinen Wohngebiet könnte es zu einer Überschreitung der Beurteilungspegel kommen. Bei einer Ausrichtung der Wohnnutzung in Richtung Schützenhaus müssen im Vorfeld Maßnahmen zur Lärmminderung am Schützenhaus durchgeführt sein, welche im Zuge der weiteren Planung berücksichtigt werden sollten.
Der Verkehrslärm wurde nach der DIN 18005 bewertet. Die Orientierungswerte für den Verkehrslärm werden in allen Prüfpunkten unterschritten.

Die Ermittlung der Lärmpegelbereiche nach der DIN 4109, Stand 2018, ermöglicht im Rahmen der Bauleitplanung die entsprechenden Schalldämmwerte der Außenbauteile der zukünftigen Bebauung zu bestimmen. Die Gebäude im allgemeinen Wohngebiet werden in den Lärmpegelbereich II und das Gebäude im Sondergebiet in den Lärmpegelbereich III nach der DIN 4109 eingestuft.

7. Städtebauliches Konzept

7.1. Raumstruktur

Das Grundzentrum Dingelstädt gehört zum thüringischen Landkreis Eichsfeld. Die nächstliegenden Mittelzentren im Landkreis sind Heilbad Heiligenstadt westlich und Leinefelde-Worbis nördlich von Dingelstädt gelegen. Mühlhausen, ein weiteres Mittelzentrum im angrenzenden Landkreis Unstrut–Hainich, liegt ca. 20 km südlich von Dingelstädt.

Über die Bundesstraße B247, die Landesstraßen L 1005 (Richtung Heilbad Heiligenstadt), L 1008 (Richtung Mühlhausen) sowie die L 2032 (Richtung Wachstedt) ist die Stadt Dingelstädt verkehrlich angebunden. Die Landesstraßen stellen eine direkte Verbindung zum überregionalen Verkehrsnetz mit Anschluss an die Bundesstraße B 247 in Dingelstädt sowie der Bundesautobahn BAB 38 in Heilbad Heiligenstadt Bzw. Leinefelde-Worbis her.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am südwestlichen Ortsrand von Dingelstädt. Es kann über die vorhandenen Siedlungsstrukturen (*Dosborn, Am Schützenplatz, Zum Lohberg)* erschlossen werden. Vor dem Hintergrund einer städtebaulichen Entwicklung scheint die Aufstellung eines Verkehrswegekonzeptes in diesem Gebiet als angemessen.

7.2. Ortsbild und Siedlungsentwicklung

Der historische Ortskern der Stadt Dingelstädt befindet sich im unteren Drittel der Siedlungsstruktur. Er erstreckt sich in der Nord-Süd-Ausdehnung zwischen der *Poststraße* und der Straße *Hinter den Höfen* sowie ost-westlicher Richtung von der von-Hagen-Straße/ *Riethstieg* bis *Rasenweg*/ *Gartenstraße*. Die neuzeitlichen Siedlungsentwicklungen haben sich zwar in alle Himmelsrichtungen, dennoch überwiegend nach Norden vollzogen. Die neuzeitlichen Siedlungsentwicklungen sind zum größten Teil durch mehrgeschossigen Wohnbauten („Plattenbau“) und durch Reihenhausbebauung meist für den Ein- und Zweifamilienwohnungsbau gekennzeichnet.
Durch die Entwicklung neuer Baugebiete konnte der historische Ortskern weitestgehend und somit das typische Ortsbild erhalten bleiben.

Das Plangebiet ist nicht den städtebaulichen Maßnahmengebieten (hier: Sanierungsgebiet - San) der Stadt Dingelstädt zugeordnet. Der Geltungsbereich des Baugebietes liegt außerhalb der denkmalgeschützten baulichen Gesamtanlage Altstadt (§2 Abs. 2 Nr. 1 und Abs. 3 Thür DSchG).

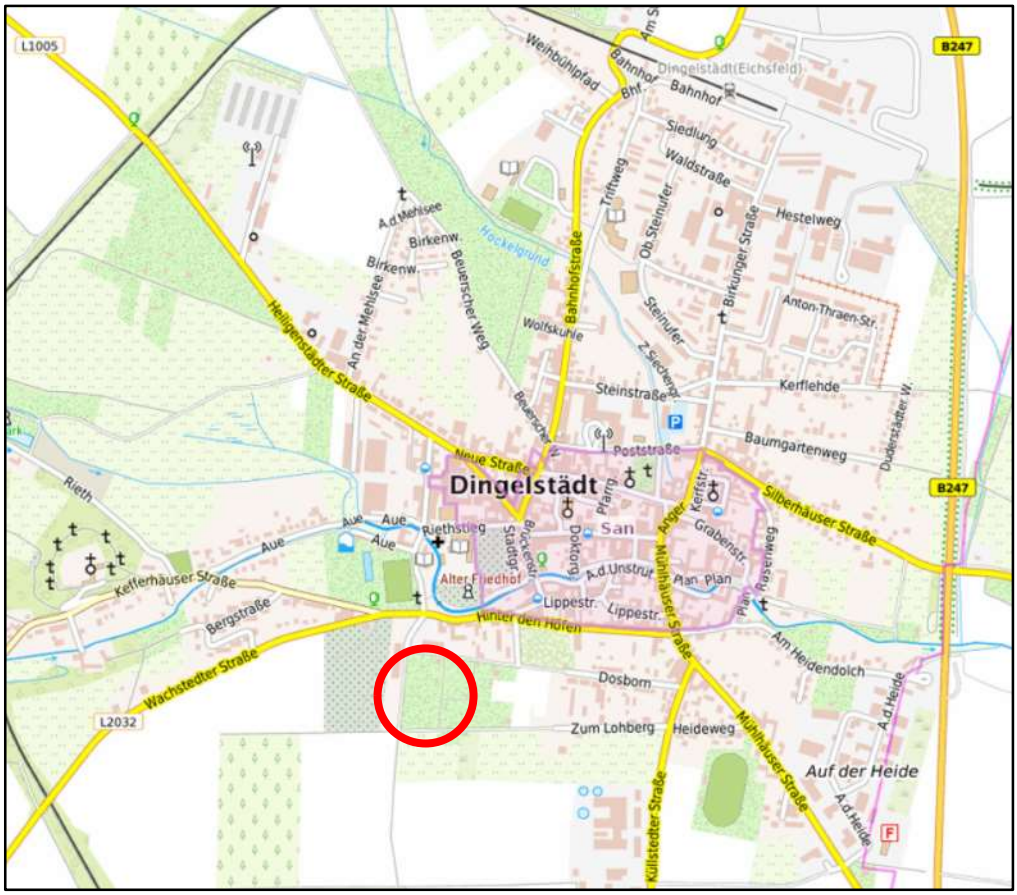


Abbildung 4 und 5

Kartenauszug städtebauliche Maßnahmengebiete, unmaßstäblich Quelle: Geoproxy, GDI-Th, vom 15.10.2020, Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft

Das bauliche Umfeld nahe dem Plangebiet ist hauptsächlich von zweigeschossiger Einzel- und Doppelhausbebauung ab der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts (ab 1950: Hinter den Höfen, 1970/ 80er Jahre: *Kefferhäuser/ Wachstedter Straße* und *Dosborn/ Zum Lohberg*) geprägt, wobei viele der Gebäude bereits saniert und erneuert wurden. Darüber hinaus wurden in den letzten Jahrzehnten oftmals einzelne Baulücken innerhalb der Bebauung geschlossen sowie Gartenland als Bauland für den Einfamilienhausbau ungenutzt. (z.B. *Hinter den Höfen*).
Die Gebäude sind mit geneigten Dächern und vornehmlich in Rot- und Anthrazittönen gefärbten Dachziegeln gedeckt. Die Erscheinungsbilder bezüglich der Ausformung der vorhandenen, umliegenden Gebäude ähneln und passen sich trotz verschiedener Entstehungszeiten einander an. Zur Aufrechterhaltung eines gleichartigen Erscheinungsbildes ist die derartige Gestaltung in das neue Baugebiet zu übertragen.

7.3. Bebauungs- und Nutzungskonzept

7.3.1. Vorhandene Nutzung der Fläche und der angrenzenden Bereiche (vgl. Abs. 5)

Das Plangebiet umfasst derzeit Grünflächen (vgl. FNP 2010), welche derzeit mehr oder minder als Gartenland in einer „offenen“ Kleingartenanlage bewirtschaftet wird. Neben einer „offiziellen“ Gartennutzung sowohl mit Erholungs- als auch Anbauflächen für den Eigenbedarf liegen einzelne Parzellen teilweise mehrere Vegetationsperioden brach, werden als Viehweide und/ oder Lagerplatz o.ä. verwendet.

Die südlich an das geplante Baugebiet bzw. der Wegeparzelle anschließenden landwirtschaftlichen Flächen stellen einen Emittenten dar. Von diesen können Staub, Geruch und Lärm ausgehen. Diese Immissionen stehen aufgrund der Lage des Baugebietes am Ortsrand mit Übergang in die freie Landschaft nicht in Konflikt mit der zukünftigen Nutzung. Durch Bepflanzung des Ortsrandes würden Auswirkungen der landwirtschaftlichen Nutzung auf die Wohnnutzung minimiert werden.

Verkehrliche Emittenten sind entsprechend den im Stadtgebiet als gewöhnliche Einflüsse, ohne erhebliche Beeinträchtigungen, so dass Auswirkungen dieser Art nicht zu erwarten sind.

Die gewerblichen Nutzungen innerhalb der Stadt Dingelstädt sind solche, die unter die Kategorie „innerhalb der Bebauung nicht störend bzw. als verträglich gelten“ fallen und schließen sich somit für mögliche Nutzungskonflikte und deren Auswirkungen aus.

7.4. Erschließung

7.4.1. Verkehr

Der Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr. 30 grenzt an drei Seiten an öffentliche Wegeparzellen an; im Norden an die Straße *Dosborn*, im Westen an die Wegeparzelle *Am Schützenplatz* und im Süden an den unbefestigten Weg *Zum Lohberg* an.
Die Erschließung des geplanten Baugebietes erfolgt auf westlicher Seite von der Wegeführung *Am Schützenplatz*, welche mit Anschluss an die Straße *Hinter den Höfen/ Wachstedter Straße (L 2032)* an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz anbindet.
Alle Wegeparzellen und -beziehungen bleiben auch künftig bestehen und zugänglich, so dass langfristig ein Ausbau der Verkehrswege und -führung in diesem Quartier möglich ist.

7.4.2. Öffentlicher Personennahverkehr

Dingelstädt liegt am Buslinienhauptnetz des Verkehrsbundes der Eichsfeldwerke – EW Bus. Über verschiedene Busnetzverbindungen in alle Richtungen ist eine Anbindung aller umliegenden Gemeinden sowie eine direkte Verbindung mit den Mittelzentren Heilbad Heiligenstadt und Leinefelde-Worbis gegeben. Von dort aus sind Anbindungen an überregionale Verbindungen mit Bus und Bahn vorhanden.
Nächstgelegener Bahnhaltepunkt ist im Ortsteil Silberhausen der Stadt Dingelstädt vorhanden. Es besteht eine Busverbindung (Rufbus) zwischen ZOB Dingelstädt und der Regionalbahnhaltestelle Silberhausen
Neben dem zentralen Busbahnhof bestehen an verschiedenen Stellen im Stadtgebiet Bushaltestellen. Die nächstgelegene Haltstelle (Freibad, *Riethstieg*) liegt zum Baugebiet ca. 220 m Luftlinie entfernt und ist dementsprechend in wenigen Minuten fußläufig erreichbar. Es bestehen somit ausreichende Voraussetzungen für die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel bzw. besteht ein ausreichendes Mobilitätsangebot alternativ zum Individualverkehr.

7.4.3. Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen, Sozialstruktur

Dingelstädt als Grundzentrum und Verwaltungssitz deckt alle Einrichtungen des allgemeinen täglichen Grundbedarfs ab. Darüber hinaus ist die Stadt Schulstandort und stellt verschiedene Einrichtungen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zur Verfügung.
Der Ausbau der gesundheits- und sportdienlichen Infrastruktur auf hiesigem Plangebiet würde zu einer umfassenden Abdeckung der Angebotsnutzung und -nachfrage der erforderlichen zweckdienlichen Einrichtung im gesamten Gemeindegebiet beitragen.

7.5. Ver- und Entsorgung (Bestand)

Ver- und Entsorgungsanlagen befinden sich in den angrenzenden Straßenparzellen „Dosborn“ und „ Am Schützenplatz“. Von dort aus kann eine plangebietsinterne Ver- und Entsorgung stattfinden.

7.5.1. Trinkwasserversorgung

Trinkwasserversorgungsanlagen des Wasserleitungsverbandes Ost-Obereichsfeld Helmsdorf bestehen in der *Straße „Dosborn“*, bis zum Beginn des geplanten Geltungsbereiches (Bereich des vorhandenen Vereinshauses). Die vorhandene Leitung DN 80 AZ endet am bestehenden Unterflurhydrant und verläuft in östliche Richtung (in Richtung Küllstedter Straße).

7.5.2. Löschwasserversorgung

Gemäß Angabe des zuständigen Wasserleitungsverbands ist eine Löschwasserversorgung zu über das bestehende Trinkwasserversorgungsnetz nicht möglich.

7.5.3. Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Die Abwasserbeseitigung obliegt dem Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Obereichsfeld (WAZ), Betriebsführung durch: EW Wasser GmbH. Durch den WAZ wurden die Anschluss- bzw. Übergabepunkte der neuen Entwässerungsanlagen (Schmutz- und Regenwasserkanal) an die Bestandsnetze vorgegeben und werden entsprechend bei der Erschließungsplanung berücksichtigt.
Der direkte Baustandort ist abwasserseitig derzeit nicht erschlossen, jedoch besteht in der öffentlichen Parzelle *Am Schützenplatz* eine Grabenverrohrung (DN 500-600), die als Regenwasserkanal und zur Außengebietsentwässerung am Hauptsammler DN 600 Beton (am Schacht 50903788) in der *Wachstedter Straße/ Hinter den Höfen*, anschließt. Im weiteren Verlauf wird das gesammelte Regenwasser in die Vorflut Mühlgraben/ Unstrut abgeleitet.
Aufgrund des im Bereich der Einleitstelle bestehenden Retentionsraumes der Unstrut ist die einzuleitende Abflussmenge begrenzt.

Im Einmündungsbereich der Straßen „Am Schützenplatz“, „Wachstedter Straße“ und „Hinter den Höfen“ besteht ein öffentlicher, ausreichend dimensionierter Schmutzwasserkanal, in den gemäß Vorgabe des WAZ am Übergabeschacht 51900164 das aus dem geplanten Baugebiet zufließende Schmutzwasser eingeleitet wird und von dort aus der zentralen Abwasserbehandlungsanlage *Horsmar* zufließt.

7.5.4. Gasversorgung

Gasmitteldruckleitungen (dA 90 PE-RC und dA 63 PE) der EW Eichsfeldgas GmbH verlaufen im Bereich der Straßenparzelle *Dosborn* und der vorderen Zufahrt *Am Schützenplatz* bis zum Anschluss an die Hauptleitung dA 125 PE in der Straße *Hinter den Höfen*.

7.5.5. Elektroversorgung

Angrenzend an das geplante Baugebiet befinden sich in allen Straßenzügen sowie deren unbefestigten Wegen verschiedene Mittel- und Niederspannungsleitungen der TEN - Thüringer Energienetze GmbH & Co. KG, welche ausgehend vom Trafostandpunkt in der Straße *Hinter den Höfen* verlaufen.

7.5.6. Informationsleitungen, Telekommunikation

Im unmittelbaren Anschlussbereich des Geltungsbereiches befinden sich gegenwärtig keine Informationsleitungen der Telekom. Telekommunikationskabel liegen gegenwärtig im Erdreich in der Straße Hinter den Höfen sowie bis zur letzten Bebauung in der Straße *Dosborn*.

8. Umweltzustand

Natur und Landschaft sind Umweltaspekte. Die Auswirkungen werden im Rahmen der Umweltprüfung ermittelt und bewertet. Die Umweltprüfung ist im Umweltbericht dokumentiert. Dies schließt die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung mit ein. Der Umweltbericht ist selbstständiger Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan und als Teil II angehängt.

Das gesamte B-Plan-Gebiet befindet sich in der Schutzzone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes Nr. 88 „WSG Hainich-Dün-Hainleite“.

9. Inhalte und Begründung der Planung

9.1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan wird planungsrechtlich die Entwicklung eines Sonstigen Sondergebietes *ZENTRUM GESUND* mit bestimmter Zweckbestimmung (SO) „Einrichtung für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke“ einschließlich einer Schank- und Speisewirtschaft mit max. 50 Personen und die Entwicklung von Wohnbauten als Allgemeines Wohngebiet (WA) sowie seine verkehrs- und medientechnischen Erschließung gesichert.
Die Stadt Dingelstädt als sogenannte Gesundheitsstadt unterstützt eine Durchmischung von Nutzungen in den ausgewiesenen Baugebieten. Es soll ein ausgewogenes Verhältnis von Wohnen und nicht wesentlich störendem Dienstleistungssektor für Gesundheit/ Medizin, Erholung und Freizeit entstehen. Im Sonstigen Sondergebiet wird die Nutzungsfrequenz des Dienstleistungssektors (Rehabilitation -Sportzentrum, Praxen, Büroräume, Pflegdienst etc.) mit dem von altersgerechten Wohneinheiten im ausgewogenen Verhältnis stehen.
Die Flächen, die einer Bebauung zugeführt werden sollen, werden den Planungszielen entsprechend als Sonstiges Sonder- bzw. Allgemeinen Wohngebiet mit einer Flächengröße von rund 10.800 m² festgesetzt

9.1.1. Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

Gemäß § 4 BauNVO gilt:

(1) Allgemeine Wohngebiete dienen vorwiegend dem Wohnen.

(2) Zulässig sind
1. Wohngebäude,
2. die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
3. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

(3) Ausnahmsweise können zugelassen werden
1. Betriebe des Beherbergungsbetriebes
2. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
3. Anlagen für Verwaltungen,
4. Gartenbaubetriebe,
5. Tankstellen.

Die Festsetzung allgemeines Wohngebiet (WA) begründet sich aus der planerischen Zielsetzung eine Angebotsplanung für eine Wohnbebauung in dem betreffenden Bereich zu entwickeln. Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO im WA ausnahmsweise zulässigen Nutzungen werden aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen.

9.1.2. Sonstiges Sondergebiet (§ 11 BauNVO)

Gemäß § 11 BauNVO wird vereinbart:

(1) Als sonstige Sondergebiete sind solche Gebiete darzustellen und festzusetzen, die sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis10 wesentlich unterscheiden.

(2) Für sonstige Sondergebiete sind die Zweckbestimmung und die Art der Nutzung darzustellen und festzusetzen. Als sonstige Sondergebiete kommen insbesondere in Betracht
Gebiete für den Fremdenverkehr, wie Kurgebiete und Gebiete für die Fremdenbeherbergung, auch mit einer Mischung von Fremdenbeherbergung oder Ferienwohnen einerseits sowie Dauerwohnen andererseits,
Ladengebiete,
Gebiete für Einkaufszentren und Handelsbetriebe,
Gebiete für Messen, Ausstellungen und Kongresse
Hochschulgebiete,
Klinikgebiete,
Hafengebiete,
Gebiete für Anlagen, die der Erforschung, Entwicklung oder Nutzung erneuerbarer Energien, wie Wind- und Sonnenenergie, dienen.

(3) 1. Einkaufzentren
2. großflächige Handelsbetriebe, die im Hinblick auf den Verkauf an letzte Verbraucher und auf die Auswirkungen den in Nummer 2 bezeichneten Einzelhandelsbetrieben vergleichbar sind,
sind außer in Kerngebieten nur in für sie festgesetzten Sondergebieten zulässig. Auswirkungen im Sinne des Satzes 1 Nummer 2 und 3 sind insbesondere schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 8 des Bundes-Immissions-schutzgesetzes sowie Auswirkungen auf die infrastrukturelle Ausstattung, auf den Verkehr, auf die Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich der in das Orts- und Landschaftsbild und auf den Naturhaushalt. Auswirkungen im Sinne des Satzes 2 sind bei Betrieben nach Satz 1 Nummer 2 und 3 in der Regel anzunehmen, wenn die Geschossfläche 1.200 m² überschreitet. Die Regel des Satzes 3 gilt nicht, wenn Anhaltspunkte dafür bestehen, dass Auswirkungen

bereits bei weniger als 1.200 m² Geschossfläche vorliegen oder bei mehr als 1.200 m² Geschossfläche nicht vorliegen; dabei sind in Bezug auf die in Satz 2 bezeichneten Auswirkungen insbesondere die Gliederung und Größe der Gemeinde und ihrer Ortsteile, die Sicherung der verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung und das Warenangebot des Betriebs zu berücksichtigen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung Träger öffentlicher Belange wurde entsprechend der geplanten Gebietsentwicklung mit beabsichtigter Nutzung ausschließlich als Gesundheitszentrum durch das Thüringer Landesverwaltungsamt, Ref. Raumplanung und Siedlungsentwicklung sowie der Unteren Bauaufsichtsbehörde des Landkreis Eichsfeld empfohlen, den nördlichen Teil des Plangebietes als Sondergebiet mit determinierter Zweckbestimmung gem. § 11 BauNVO auszuweisen und festzusetzen. Gemäß dieser Vorgabe wird das geplante Gesundheitszentrum bauleitplanerisch dem „Sonstigen Sondergebiet, Zweckbestimmung „Einrichtungen für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke“ einschließlich einer Schank- und Speisewirtschaft mit max. 50 Personen“ zugeordnet.
Entsprechend der geplanten Nutzungsstruktur im Sondergebiet entwickelt sich eine Durchmischung verschiedener Zweck- und Gebietsbestimmungen gem. § 11 BauNVO Abs. 2
Ziel der sonstigen Sondergebietsausweisung ist es „größere“ Dienstleistungen, insbesondere für gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie nicht störende Betriebe und Verwaltungen und Speise-/ Schankwirtschaft als im Allgemeinen Wohngebiet zugelassen, an diesem Standort anzusiedeln, die bezüglich Ihres Emissionsgrades, gewährleisten, dass die angrenzende Wohnnutzung nicht in unzulässiger Weise beeinträchtigt wird.
Zum Schutz des Gebietes vor artfremden Nutzungen, die auch aufgrund der Lage und der umgebenden Bebauung nicht in das Erscheinungsbild des Gebietes passen würden, werden Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Satz 3 Nummer 2, soweit sie nicht wegen ihrer Zweckbestimmung oder ihres Umfangs nur in Kerngebieten (§7 BauNVO) allgemein zulässig sind, im Sonstigen Sondergebiet ausgeschlossen.

Folgende Nutzungen sind im Sonstigen Sondergebiet *SO - ZENTRUM GESUND* zulässig und werden festgesetzt:

- Altersgerechte und barrierefreie Wohneinheiten
- Altentagesstätte
- Ambulanter Alten- und Kranken- und Palliativpflegedienst
- Fitness-Sportzentrum für Rehabilitations- und Präventionszwecke
- Arzt- und Therapeutenpraxen (z.B. Physiotherapie, Ergotherapie etc.)
- Laboratorien
- Büroräume für Dienstleistungen
- nicht störende Betriebe/ Kleingewerbe (kleine Läden, Kiosk)
- Speise- und Schankwirtschaft für bis max. 50 Personen (Cafeteria)

9.2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Geschossflächenzahl (GFZ), die Anzahl der Vollgeschosse (§ 20 BauNVO) und die Höhe der baulichen Anlagen (§ 18 BauNVO) bestimmt. Die Festsetzung erfolgt auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB sowie § 16 Abs. 2, 3 und § 19 BauNVO.

9.2.1. Grundflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)

Definiert wird das Maß der baulichen Nutzung durch die Grundflächenzahl (GRZ). Die differenzierte Ausweisung der GRZ entspricht dem Ziel der Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendigste Maß (§ 1a(1) BauGB).

<u>Allgemeines Wohngebiet (WA)</u>
Die Festsetzung der GRZ 0,4 in den Neubaubereichen (WA), in denen Einzelhäuser zulässig, orientiert sich an der Obergrenze gem. § 17 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO.
Damit können die dort zulässigen Haustypen in angemessener Größe errichtet werden.
Bei der Ermittlung der Grundfläche ist nicht nur die eigentliche Gebäudegrundfläche maßgebend, sondern es müssen auch die Grundflächen von

- Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO
- und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

hinzugerechnet werden.

<u>Sonstiges Sondergebiet (SO)</u>
Im Sonstigen Sondergebiet mit Zweckbestimmung „Einrichtung für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke“ wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

Eine Überschreitung der Grundflächenzahl gem. § 19 Abs.4 BauNVO ist nicht zulässig und wird im weiteren Bauleitverfahren (z.B. naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsbilanz) ausgeschlossen.

9.2.2. Geschossflächenzahl (§ 16 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO)

Die Geschossflächenzahl GFZ gibt an, wie viel qm Geschossfläche je qm Grundstücksfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind.

Allgemeines Wohngebiet (WA)
Die Geschossfläche beträgt im WA in Anlehnung an die Zahl der Vollgeschosse 0,6.
Sonstiges Sondergebiet (SO)
Die Geschossfläche für SO orientiert sich am Planungsbedarf und wird auf 1,2 festgesetzt.

9.2.3. Zahl der Vollgeschosse (§ 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)

Die Definition eines Vollgeschosses leitet sich gem. § 20 Abs. 1 BauNVO aus der Thüringer Bauordnung (ThürBO) ab. Ziel ist es, im Plangebiet eine möglichst an die benachbarte angelehnte Wohnbebauung zu erzielen.

Allgemeines Wohngebiet (WA)
Es sind max. II-Vollgeschosse im Plangebiet WA als Obergrenze zulässig.

Sonstiges Sondergebiet (SO –ZENTRUM GESUND)
Für das multifunktionale Gebäude sind im SO – Zweckbestimmung „Einrichtungen für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke“ III-Vollgeschosse als Höchstgrenze festgesetzt.

9.2.4. Höhe baulicher Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 und § 18 BauNVO), Trauf- und Firsthöhe

Um ein behutsames Einfügen des Baugebietes in das Orts- und Landschaftsbild zu erreichen, werden die Gebäudehöhen im Plangebiet durch die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhen (First- und Traufhöhen) vorgegeben.

Als Firsthöhe ist das Maß zwischen der unteren Bezugshöhe und der Oberkante der obersten Dachbegrenzungskante definiert. Der oberste Firstpunkt ist in der Regel der Firstziegel. Ein den First überragender Schornsteinkopf ist hier nicht zu berücksichtigen. Auch sonstige Bauteile – untergeordnete, wie Schornsteine, Satellitenanlagen etc. – sind bei der Höhenfestsetzung nicht zu berücksichtigen.

Die Traufhöhe ist das Maß zwischen der unteren Bezugshöhe und den äußeren Schnittlinien von Außenwänden und Dachhaut bzw. bei Ausbildung einer Attika gilt die Oberkante der Attika. Die Traufhöhe bei Pultdächern bezeichnet die Traufhöhe der niedrigeren Seite.

Alle Höhenmaße beziehen sich auf die Fahrbahnachse, die senkrecht zur Straße der Gebäudemitte liegt. Als Straßenbezugspunkt ist jeweils der auf der längs zum First gerichtete Straße anzunehmen. Eine Hauptfirstrichtung ist im Bebauungsplan nicht festgelegt. First im Sinne dieser Festsetzung ist der oberste Punkt des Daches (Firstziegel). Unterer Bezugspunkt für die Firsthöhe ist der fertige Erdgeschossfußboden.

Der Haupteingang darf nicht höher als 1,0 m über Gelände liegen. Oberkante Kellergeschoss darf in Geländehöhemittel nicht mehr als 1/3 der Kellergeschosshöhe über Gelände liegen.

Mit Festsetzung der Firsthöhe wird ebenfalls das Ziel verfolgt, die 2- bzw. 3-geschossige Bauweise zu begrenzen. Selbstverständlich ist mit der Festsetzung der Firsthöhe auch ein Dachgeschossausbau möglich. Bei der Regelung der Firsthöhe sind insbesondere die im Bebauungsplan festgelegten Vorschriften zur Dachneigung und Vollgeschossigkeit zu beachten.

Allgemeines Wohngebiet (WA)
Für I-geschossige Bebauung ist eine Traufhöhe von 4,50 m und für II-geschossige Bauweise eine max. Traufhöhe von 6,50 m zulässig. Die zulässige Firsthöhe beträgt 10,0 m.

Sonstiges Sondergebiet (SO – ZENTRUM GESUND)
Das Höchstmaß für die Höhe baulicher Anlagen (OK) wird mit 13,5 m (Firsthöhe) festgesetzt.
Die Traufhöhe wird analog der Firsthöhe auf 13,5 m festgesetzt. Eine Überfahrt für einen Fahrstuhl ist bis max. 3,0 m über 13,50 m zulässig.
Die Höhe der baulichen Anlage begründet sich darin, die Gebäudehöhen in Anlehnung an die Bebauung im Stadtquartier auszurichten. Die Gebäude in der Straße *Hinter den Höfen* nahe dem Plangebiet messen eine Firsthöhe von bis zu 13,5 m und die ca. 200 m nördlich des Geltungsbereiches befindlichen Gebäude (Schulen, Heimanlage/ Kinder- und Jugendhaus) Firsthöhen von 16,40 bis 27,40 m.

Eine Hauptfirstrichtung sowohl im WA als auch im SO – ZENTRUM GESUND wird nicht festgesetzt.

9.3. Zahl der Wohneinheiten

In dem allgemeinen Wohngebiet (WA) wird die maximale Zahl der Wohneinheiten auf 2 WE je Gebäude beschränkt, um das festgelegte Städtebauliche Ziel der Realisierung von Ein- und Zweifamilienhäusern sicherzustellen.

9.4. Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

9.4.1. Bauweise (§ 9 Abs. 1, Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

Im Baugebiet wird die Bauweise (§ 9 Abs. 1, Nr. 2 BauGB, §§ 22 und 23 Bau NVO) als offene Bauweise festgesetzt.

Für das WA sind lediglich Einzelhäuser zulässig. Voraussetzung ist, dass die Gebäude nicht auf die Grenze gebaut werden. Eine Ausrichtung der Baukörper nach Süden minimiert eine gegenseitige Verschattung

Für das SO sind gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO max. Gebäudelängen von 50 m (gemessen parallel zur straßenseitigen Baugrenze) festgesetzt. Die Gebäude sind mit seitlichem Grenzabstand zu errichten.

9.4.2. Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr.1, 3 und 10; §§ 17 und 23 BauNVO)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden ausschließlich durch Baugrenzen gem. § 9 Abs. 1 Nr.1, 3 und 10 sowie §§ 17, 23 BauNVO festgesetzt.
Ausnahmsweise kann die Baugrenze bis zu 1,50 m für Erker oder ähnliche Bauteile überschritten werden, wenn diese gegenüber dem Hauptgebäude untergeordnete Bauwerksteile darstellen. Die Länge dieser Gebäudeteile darf nicht mehr als 30 v.H. des zugehörigen Hauptgebäudes betragen.

9.4.3. Dachausbildungen

Die Festsetzungen zu Form und Neigung der Dächer haben gem. § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB den Belangen des Ortsbildes gerecht zu werden. Folglich sind die Dachausbildungen denen aus der Ortschaft/ umliegenden Bebauung und den ortsbildprägenden Dachausführungen anzulehnen. Im Allgemeinen Wohngebiet sind alle gängigen Dachformen wie geneigte Zelt-, Sattel-, Walmdächer sowie Pult-, versetzte Pult- und Flachdächer zulässig. Für die geneigten Dachformen (Zelt-, Sattel-, Walmdach) wird eine Dachneigung von mind. 8° bis 45° festgelegt. Dächer mit einem höheren Neigungsgrad als > 45° ist nicht ortstypisch. Die Neigung von Flachdächern wird mit mind. 2° und für Pult- und versetzte Pultdächer bis max. 38° festgesetzt. Das Gebäudedach im Sonstigen Sondergebiet ist als Flachdach in einer Neigung von mind. 2° zulässig.
Für Flachdächer im WA und im SO wird die Höhe der Attika auf max. 1,0 m festgesetzt.
Die Festsetzungen und Empfehlungen hinsichtlich der Dachgestaltung sind unter den Gestaltungs- und örtlichen Bauvorschriften zu entnehmen. (sh. Abs. 10.2)

9.4.4. Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1, Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO, § 4 Thür BO) werden mittels Baugrenzen festgesetzt. Innerhalb der Baugrenzen des WA können die Gebäude frei angeordnet werden. Im SO ist das Gebäudeeinrichtung für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke an die Straßenparzelle „Dosborn“ auszurichten.

Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze

Zur Vermeidung gegenseitiger Beeinträchtigungen sowie zur Begrenzung der Bodenversiegelung werden die nach § 14 Abs. 1 BauNVO zulässigen Nebenanlagen auf ein maximal zulässiges Höchstmaß je Grundstück begrenzt.

Nebenanlagen, Garagen/ Carports und Stellplätze Fahrradunterstellplätzen, so im Sinne von § 12 und § 14 BauNVO; § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB; § 49 ThürBO können auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen in den seitlichen Abstandsflächen zulässig sein. Als Ermächtigungsgrundlage hierfür gilt § 23 Abs. 5 BauNVO.

9.5. Verkehrsflächen

9.5.1. Straßenverkehrsflächen

Es sind Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Sie werden umgrenzt durch die Straßenbegrenzungslinie. Die Straßenverkehrsflächen umfassen die Straßenteile, die zur Erschließung der Grundstücke erforderlich sind. Sie implizieren die eigentliche Fahrbahn mit den Nebenanlagen (Rad-/ Gehwege, Park- und/ oder Grünstreifen), welche als Abgrenzung zu den Privatgrundstücken dienen.

Die äußere Erschließung erfolgt über die Straßen *Dosborn*, *Am Schützenplatz* und *Zum Lohberg*. Die Straßen verfügen über einen Querschnitt von über RQ 10,0 bis RQ 15,0. Die gewählten Varianten der Erschließungsplanung sind der entsprechenden Planzeichnung zu entnehmen.
Die innere Erschließung wird über eine Stichstraße mit einer Regelbreite von B = 6,0 m, wobei die Fahrbahn mit einer Breite von B= 5,50 m und einem beidseitigen Randstreifen, je B = 0,25 m, ausgebaut wird. Die Planstraße endet in einer Wendeanlage Der einseitige Wendehammer ist so konzipiert, dass LKWs bis 10 m Länge seitwärts (3-achsiges Müllfahrzeug) seitwärts wenden können.

9.5.2. Ruhender Verkehr

Für die zusätzliche Bebauung ist im Zuge des Ausbaus der Straße „Am Schützenplatz“ öffentliche Stellplätze im Straßenraum vorzusehen und planungsrechtlich zu sichern.

9.5.3. Verkehrsgrünflächen

Die Festsetzung von Verkehrsgrünflächen im Bereich der äußeren Erschließungsstraßen dient der planungsrechtlichen Sicherung von vorhandenen Grünflächen.

9.6. Hauptversorgungsleitungen

Innerhalb der Grenzen des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes verlaufen unterirdisch gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB Hauptversorgungsleitungen verschiedener Ver- und Entsorgungsträger. (vgl. Abs. 7.5 – Ver- und Entsorgung (Bestand))
Die Leitungen sind im Bebauungsplan festgesetzt und erläutert. Die Festsetzung erfolgt als nachrichtliche Festsetzung zur Sicherung der Leitungen und als Hinweis für den Erschließungsträger.
Die mit Baugebietserschließung neu zu errichtenden Ver- und Entsorgungsleitungen wurden bereits in der Vorentwurfsplanung mit den jeweiligen Versorgungsunternehmen abgestimmt und werden im Zuge der Erschließungsplanung detailliert geplant und koordiniert. (sh. Abs. 13.2)

10. Gestaltungs- und, Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

10.1. Allgemeine Ziele

Aufgabe der Bauleitplanung ist nach §1 Abs. 5 BauGB neben der nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung insbesondere auch die Erhaltung, Erneuerung und die Fortentwicklung vorhandener Ortsteile sowie die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes.

Ziel des Bebauungsplans ist u.a. die Entwicklung einer qualitätsvollen Ergänzung des bestehenden Wohnquartiers, und eine Einfügung in den Charakter der umgebenen Baustruktur unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte des Bauens. Aus diesen Zielvorstellungen begründen sich die getroffenen Gestaltungsvorschriften auf bauordnungsrechtlicher Grundlage.

Die gem. § 9 Abs. 4 BauGB in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan übernommenen bauordnungsrechtlichen Vorschriften sollen zu einem ausgewogenen Straßen- und Ortsbild führen. Dieses hängt in hohem Maße von der Gestaltung der Gebäude, sowie der Neben- und Werbeanlagen sowie der Freiflächen ab.

Die getroffenen Vorschriften zur gebäudehöhe, Dachformen und –gestaltung zielen darauf ab, in Verbindung mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung, die Grundstruktur der Bebauung festzulegen. Dabei ist neben dem Gestaltungsaspekt beabsichtigt, durch die Ausrichtung eines großen Teils der Baukörper nach Süden die Möglichkeit solarer Energiegewinne (passiv und aktiv) zu eröffnen.

10.2. Dachgestaltung

Die Vorschriften zu Dachform, Dachneigung und Gestaltung von Dachaufbauten bzw. –einschnitten definieren einen Gestaltungsrahmen, der eine homogene Grundstruktur der Bebauung sicherstellt, im Einzelfall aber Gestaltungsspielraum belässt.
Aufgrund der Lage des Plangebietes am Ortsrand ist das Baugebiet aus dem südlich gelegenen Landschaftsraum einsehbar. Um die Auswirkungen der Bebauung auf den Landschaftsraum zu minimieren, soll sich das Erscheinungsbild der neuen Gebäude der umliegenden Bebauung anpassen. Dies gilt insbesondere für die Dachflächen. Die zulässigen Dachformen und -neigungen sind im Abschnitt 9.5 „Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen“ festgesetzt.
Die Dacheindeckung hat in einem Farbspektrum von Hellgrau bis Anthrazit/ Schwarz sowie entsprechend dem Ortsbild angepasste Rottöne erfolgen.
Geneigte Dächer sind mit kleinteiligen Materialien wie Ziegeln aus Ton und Beton oder Materialien, die Ziegeln Ihrem Erscheinungsbild gleichkommen, einzudecken. Flachdächer sind mit und ohne extensiver Dachbegrünung zulässig. Dächer aus unbeschichteten oder unbehandelten Metall sind nicht zulässig. Dies gilt nicht für Dachrandabschlüsse, Rinnen, Fallrohre und Verkleidungen geringen Umfangs.
Für die Dacheindeckung dürfen keine stark reflektierenden oder glänzenden Materialien verwendet werden; zulässig sind jedoch, unabhängig von ihrer konstruktiv bedingten Farbgebung, in die Dachflächen integrierte oder auf den Dachflächen angebrachte Anlagen zur Nutzung der Sonnenenergie bzw. zur Energiegewinnung. Photovoltaikanlagen, auch aufgeständert, sind zulässig. Solarzellen und Photovoltaikanlagen auf Flachdächern dürfen die Attika von Flachdächern um max. 0,5 m überragen.

10.3. Fassadengestaltung

Die Außengestaltung der Gebäudewände und Fassaden sind ohne Einschränkungen (Klinker, Putz, Glas, Holz, Fassadenplatten aus Kunststoff) herzustellen.
Es wird dennoch die Verwendung von weniger auffälligen Farben, die sich in die Umgebung einpassen (Pastellfarben) empfohlen.

10.4. Nebenanlagen

Um eine homogene Grundstruktur und einheitliche Gestaltung der wesentlichen Elemente des Wohnumfeldes sicherzustellen, ist die Errichtung und Gestaltung von Nebenanlagen (Garagen, Carports, Stellplätz etc.) gem. örtlicher Bauvorschriften auszuführen.

10.5. Einfriedungen und Vorgärten

Als Abgrenzung der Baugrundstücke zur Straßenverkehrsfläche und benachbarten Grundstücken sind Einfriedungen aus Holz, als Natursteinmauerwerk, als Gabionenmauer mit Natursteinfüllung, als Doppelstabmattenzaun, als lebender Zaun oder als freiwachsende Vogelschutzhecke aus heimischen Laubgehölzen (siehe Anlage *Pflanzliste*) zulässig.
Die Höhe der Einfriedungen wird in Anlehnung an § 60 Abs. 1 Nr. 7a ThürBO generell mit einer max. Höhe von 2,0 m festgesetzt. Alle Höhenmaße beziehen sich auf die Fahrbahnachse, die straßenseitig senkrecht zur Gebäudemitte liegt.

10.6. Werbeanlagen

Die Vorschriften zur Gestaltung von Werbeanlagen sollen sicherstellen, dass der Charakter des Baugebietes nicht beeinträchtigt wird.
Für das Allgemeine Wohngebiet gilt: Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig und dürfen die Traufhöhe der Gebäude nicht überschreiten. Leuchtschilder und Werbung mit wechselndem, bewegtem und laufendem Licht (Schriftflächen) sind unzulässig.

Für das „Sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „soziale, gesundheitliche und Sportliche Zwecke“ sind Werbeanlagen auf der Südseite des Gebäudes nicht zulässig. Auf der der Ost-, Nord- und Westseite sind LED-beleuchtete Werbeanlagen zulässig. Diese dürfen die Traufhöhe des Gebäudes nicht überschreiten.

11. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen: Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB, § 9 Abs. 5 Nr. 1 BauGB)

Das Plangebiet ist grundsätzlich durch verschiedene Schallimmissionen vorbelastet, welche Beeinträchtigende Schallimmissionen stellt hauptsächlich - den normalen Verhältnissen entsprechend- Verkehrslärm der Hauptverkehrsstraße L 2032 sowie durch den bestehenden Einkaufsmarkt auf der Nordseite des Plangebietes sowie des Schützenhauses mit Schießanlage westlich der Bebauungsgrenze dar

Zum Schutz und Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ werden aktive und passive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen.
Darüber hinaus werden Maßnahmen zur Lärmminderung am bestehenden Schützenhaus empfohlen (Errichtung Schallschutztür, Alternative für Lüftungsöffnungen), welche im Zuge der weiteren Planung berücksichtigt werden sollten.

11.1. Aktive Schallschutzmaßnahmen

Als Schallschutzmaßnahme wird eine Luftschalldämmung der gesamten Gebäudehülle, Schalldämmung der Außenbauteile, schallgedämmte Lüftungselemente, Lärmschutzfenster nach den aktuellen Regeln der Technik festgesetzt.
Die erforderliche Schalldämmung der Außenbauteile ist nach DIN 4109 Nr. 5 „Schutz gegen Außenlärm“ zu ermitteln.

11.2. Passive Schallschutzmaßnahmen

Es wird empfohlen, im Sinne der DIN 4109 schutzwürdige Aufenthaltsräume (Schlaf-, Wohn- und Kinderzimmer) auf der Lärmquelle (Schützenhaus) abgewandten Gebäudeseite (Osten, Süden,) anzuordnen.
Nebenanlagen sollten möglichst so angeordnet werden, dass Lücken geschlossen werden (Schallschutz durch Gebäude).

Anfallender Baulärm ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Um auf Lärmvorbelastung im Plangebiet hinzuweisen, sind die Bauflächen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB als „Flächen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) mit zu treffenden baulichen Vorkehrungen festgesetzt worden.
Diese Festsetzung trägt den Anforderungen an die vorhandenen Schallimmissionen Rechnung und gewährleistet, dass keine gesundheitsgefährdenden Werte in den Innenraum auftreten.

12. Grünordnerische Festsetzungen

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Ausgehend von den zwangsläufigen Eingriffen in Natur und Landschaft bei Ausweisung des Baugebietes ist das Plangebiet unbedingt in den bestehenden Landschaftsraum einzubinden. Als anrechenbare Maßnahmen soll dazu die Entwicklung von Gehölzstrukturen im Vordergrund stehen. Das Grünkonzept wird im Wesentlichen durch zwei Komponenten bestimmt: Zum einen aus der Neuanpflanzung von Einzelbäumen im öffentlichen Straßenraum und zum anderen rundet die innere Durchgrünung des Plangebietes auf den privaten Baugrundstücken das Grünkonzept ab. Die grünordnerischen Maßnahmen werden im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

12.1. Grünordnerische Festsetzungen für öffentliche Flächen der Stadt Dingelstädt

12.1.1. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Es wird empfohlen, dass über die festgesetzten Pflanzvorschriften hinaus grundsätzlich nur heimische Gehölze gepflanzt werden. Dies dient der Unterstützung des Artenschutzes. Nur standortgerechte, heimische Pflanzen sind für die Erhaltung der Artenvielfalt nützlich. Auf die Verwendung von einzelnen Zuchtformen, insbesondere auch Krüppelwuchs und sonstigen artfremden Wuchsformen, sollte verzichtet werden.

<u>Maßnahme M1: Entwicklung einer Baumreihe/ Einzelbaum auf Grünstreifen/ Verkehrsbegleitgrün</u>

Auf den Flächen sind Grünstrukturen mit Einzelgehölzen zu entwickeln durch:

- Anpflanzen von einheimischen und standortgerechten Laubbaum 1. oder 2. Ordnung als Hochstamm, 3xv, mB, StU 14-16 cm, im Abstand von ca. 30 m
- dauerhafte Pflege und Erhaltung bzw. Ersatz bei Abgang

Die Anpflanzung der Einzelbäume hat als Baumreihe zu erfolgen und hat spätestens 2 Jahre nach Abschluss der Baumaßnahmen/ Nutzungsaufnahme umzusetzen und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises zur Abnahme anzuzeigen.

12.2. Grünordnerische Festsetzungen für die Baugrundstücksflächen

Wohnbauflächen, die nicht zur Errichtung von Gebäuden, befestigten Flächen für Stellplätze und Zufahrten sowie Nebenanlagen genutzt werden, sind als Grünflächen (häusliche Gartenanlagen einschl. vergebener Pflanzfestsetzung) anzulegen und zu unterhalten.
Durch diese Festsetzung soll eine gezielte Begrünung des Baugebietes sichergestellt werden.

12.2.1. Bepflanzung der Baugrundstücke

Maßnahme M2

Auf den Baugrundstücken sind je angefangene 300 qm Baugrundstücksfläche

a) ein standortgerechter, heimischer Laubbaum 1. oder 2. Ordnung, alternativ ein altbewährter Obstbaum, gezogen als Hochstamm mit Sämlingsunterlage sowie
b) mindestens drei standortgerechte, heimische Sträucher

anzupflanzen und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Verlustgegangene Gehölze sind durch den jeweiligen Grundstückseigentümer zu ersetzen. Die festgesetzten Anpflanzungen haben spätestens bis zum Jahresende nach Fertigstellung des Wohngebäudes des jeweiligen Grundstückes zu erfolgen. Der Beginn der festgesetzten Anpflanzungen bzw. die Realisierung des Ausgleichs ist der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.
Bei der Pflanzung sollte darauf geachtet werden, dass möglichst viel versickerungsfähige Fläche im Kronentraufbereich der Bäume gewährleistet werden kann. Die Größe des versickerungsfähigen Bereiches ist meist je nach Gehölzart unterschiedlich.
Die darüber hinaus gehenden gärtnerisch genutzten Flächen sind ohne Nutzungseinschränkung z.B. Intensivrasen zulässig und sollen deshalb eine intensive gärtnerische Pflege ermöglichen. Auf den Einsatz von Pestiziden, Düngern und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

Ziele und Begründung

Die Pflanzvorschriften dienen dazu, eine gute Durchgrünung des Plangebietes zu erreichen, und eine ästhetische Funktion zur nachhaltig optischen Einbindung in das Umfeld zu gewährleisten. Gleichzeitig werden Strukturen bereitgestellt, die als Lebensgrundlage für Flora und Fauna der Hausgärten dienen. Gehölzanpflanzungen sind für die kleinklimatische Situation im Plangebiet wichtig. Sie übernehmen bezüglich des Bodens, Klimas und Wassers wichtige Pufferfunktionen. Siedlungsadaptierte Tierarten nutzen z.B. Einzelbäume als Ansitzwarte genauso wie als Refugium und Fortpflanzungshabitat. Je nach Baumart kann die Besiedelung auch durch Wirbellose besonders vielfältig sein. Dies ist besonders im Übergangsbereich in die freie Landschaft wichtig.
Der persönliche Freiraum zur individuellen Gehölzwahl aus gestalterischen Gründen bleibt bestehen. Für die Gehölzpflanzung sollen dennoch einheimische und standortgerechte Arten verwendet werden. Die Verwendung von besonderen Züchtungen, wie Säulen- und Kugelformen ist aus Gründen der Gesamtcharakteristik des Landschaftsraumes zu vermeiden.

12.2.2. Versiegelungsbeschränkung

Maßnahme

Sowohl im Allgemeinen Wohngebiet (WA) als auch im Sonstigen Sondergebiet (SO) sind die Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie die Zufahrten zu Garagen nur in wasserdurchlässiger Ausführung zulässig. Als wasserdurchlässig gelten Pflaster mit mindestens 30% Fugenanteil, Rassengittersteine, Schotterrasen, Drainagepflaster und ähnliches.

Ziele und Begründung

Die wasserdurchlässige Ausführung dieser Flächen trägt dazu bei, den Oberflächenabfluss von Niederschlagswasser zu verringern. Die Wasserspeicherkapazität des vorhandenen Bodenvolumens hat positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Plangebietes.
Besonders bei Rasengittersteinen und Schotterrasen wird auch gewährleistet, dass oberflächig anfallende Verschmutzungen durch Mikroorganismen und Pflanzen der Pflasterritzenvegetation abgebaut oder zumindest gebunden werden können.
Je nach Beanspruchung und Nutzung der Flächen stehen unterschiedliche wasserdurchlässige Materialien zur Verfügung, die meistens auch eine gestalterische Funktion übernehmen. Die positiven Effekte einer solchen Flächengestaltung können nur dann gewährleistet werden, wenn die entsprechende Ausführung fachgerecht durchgeführt wird. Besonders von Bedeutung ist neben der Fugenweite auch der geeignete Unterbau, da dieser zusätzliches Speichervolumen bereitstellt und entsprechende Drucklasten abfängt.

12.2.3. Externe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme

Der nicht im Rahmen der Baudurchführung des Baugebietes zu kompensierende naturschutzrechtliche Eingriff ist an anderer Stelle des Gemeindegebietes der Stadt Dingelstädt durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen. Die Flächenbereitstellung erfolgt durch den Maßnahmenträger. Über die Eignung der verfügbaren Flächen zur Herstellung des erforderlichen Kompensationsbedarfs und der Durchführung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen ist im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu entscheiden.
Sollte der erforderliche Kompensationsbedarf nicht in Form von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erreicht werden, so ist das Defizit in monetärer Form mittels Ausgleichs- und Ersatzzahlungen zu kompensieren.
Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB können anstelle der Darstellungen und Festsetzungen auch vertragliche Maßnahmen nach §11 BauGB getroffen werden. Diese Angaben werden in den textlichen Festsetzungen getroffen. Der Vertrag zur Durchführung externer Maßnahmen sowie die Sicherung von Ausgleichszahlungen ist zwischen der Unteren Naturschutzbehörde und dem Vorhabenträger zu schließen.

13. Erschließung

13.1. Verkehrserschließung

Im Plangebiet bestehen bereits die Wegeparzellen *Dosborn*, *Am Schützenplatz* und *Zum Lohberg,* welche die äußere Erschließung sicherstellen. Um das eigentliche Baugebiet zu erschließen, wird ausgehend von der Zufahrtsstraße *Am Schützenplatz* eine Stichstraße in das Wohngebiet geführt. Das geplante Sonstige Sondergebiet (SO) wird darüber hinaus über die Straße *Dosborn* zugänglich gemacht.

Die innere Erschließungsstraße (im Weiteren *Planstraße* genannt) verläuft für ca. L = 47,5 m in östliche Richtung und endet mit einem Wendehammer. Der Wendehammer ist anlehnend an die RASt 06 (Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006) als einseitiger Wendehammer in den Abmessungen 20,00 m x 15,00 m für Fahrzeuge bis 10 m Länge (dreiachsiges Müllfahrzeug) geplant. Die Verkehrserschließungsplanung ist unter Berücksichtigung der Anforderungen der DIN 14090 - *Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken* konzipiert worden.
Die geplanten Querschnitte der äußeren Erschließungsstraßen *Dosborn*, *Am Schützenplatz* und *Zum Lohberg* basieren in Anlehnung der RAS-Q (Richtlinien für die Anlage von Straßen – Querschnitt, Ausgabe 1982). Die äußeren Erschließungsstraßen erhalten einen Querschnitt von Q = 10,0 m (*Zum Lohberg*), Q = 13,0 m (*Dosborn*) und Q = 15,50 (*Am Schützenplatz*, wobei die Fahrbahnen mit einer Regelbreite von B = 5,50 m bzw. B = 6,0 m herzustellen sind. Die Nebenanlagen (Rad-/ Gehwege, Park- und Grünflächen) variieren entsprechend des jeweiligen Regelquerschnittes.

Die Planstraße wird mit einem Regelquerschnitt von RQ = 6,0 m und einer Fahrbahnbreite von B = 5,50 m geplant. Die Randbereiche werden als Bankett in Schotterbauweise mit einer Regelbreite von je 0,25 m ausgebildet und mittels Bordstein von der Fahrbahn getrennt.

Für die geplanten Erschließungsstraßen sollen folgende Fahrbahnoberbauten gemäß Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012 (RStO 12) zur Ausführung kommen:

Äußere Erschließungsstraßen: Belastungsklasse Bk 1,0 RStO 12

4 cm	Asphaltdeckschicht AC 11 D N
14 cm	Asphalttragschicht AC 32 T N
37 cm	Frostschutzschicht 0/45
55 cm	**Gesamtdicke**

Planstraße: Belastungsklasse Bk 0,3 RStO 12

4 cm	Asphaltdeckschicht AC 11 D N
10 cm	Asphalttragschicht AC 32 T N
41 cm	Frostschutzschicht 0/45
55 cm	**Gesamtdicke**

Die Fahrbahnen erhalten eine einseitige Querneigung von q = 2,50 %.

Die Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers der Verkehrsflächen erfolgt über neu zu errichtenden Straßenentwässerungsanlagen (Straßenabläufe einschl. Anschlussleitungen) in den ebenfalls neu zu errichtende Regenwasserkanalisation.

13.2. Medienerschließung

Vor dem Hintergrund der Erschließungsplanung des geplanten Wohnbaugebietes, wurden die Bestandsdaten der Ver- und Entsorgungsunternehmen eruiert und in die Entwurfsunterlagen eingearbeitet. Energie-, Ab-/Wasser und Telekommunikationsleitungen befinden sich in den peripheren Erschließungsstraßen *Dosborn, Zum Lohberg, Am Schützenplatz/ Hinter den Höfen* außerhalb des Geltungsbereiches. Von dort aus kann eine plangebietsinterne Versorgung stattfinden. Die Ausführung der neuen Leitungstrassen und erforderlichen Anschlussmöglichkeiten an die bestehenden Versorgungsanlagen sind im Rahmen der Erschließungsplanung mit den Trägern der jeweiligen Versorgung abzustimmen bzw. wurden bereits abgestimmt.

13.2.1. Schmutz- und Regenwasserentsorgung

Die ordnungsgemäße Abwasserentsorgung ist durch den zuständigen Zweckverband „Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Obereichsfeld, Betriebsführung durch: EW Wasser GmbH“ zu gewährleisten. Da die Erschließung des Baugebietes über einen Erschließungsträger erfolgt, ist diese in einem Erschließungsvertrag zu regeln und zu vereinbaren. Die Abwasserbeseitigungspflicht verbleibt beim Zweckverband.
Grundsätzlich hat die abwasserseitige Erschließung / Errichtung der Kanalisationsanlagen im Trennsystem zu erfolgen.

Der vom WAZ vorgegebene Regenwasseranschlusspunkt an das örtliche Regenwassernetz befindet sich am Schacht 50903788 in der Straße „Am Schützenplatz“ westlich neben dem Parkplatz des vorhandenen Einkaufsmarktes.

Der Anschlusspunkt des im geplanten Baugebiet anfallenden Schmutzwassers an das bestehende Schmutzwassersystem befindet sich wie bereits unter Punkt 7.5.3 ausgeführt im Kreuzungsbereich der Straßen „Am Schützenplatz“, „Wachstedter Straße“, „Hinter den Höfen“ am Schacht 51900164.

Der geplante Schmutzwasserkanal wird dort als Freispiegelleitung an die vorhandene Schmutzwassersammelleitung angeschlossen. Das anfallende häusliche Schmutzwasser wird zur Entsorgung bzw. Aufbereitung zu der zentralen Kläranlage Horsmar, Unstrut-Hainich-Kreis transportiert.

Die gesamte im geplanten Baugebiet anfallende Schmutzwassermenge ist im Zuge der Erschließungsplanung zu ermitteln. Für die Berechnung des häuslichen Schmutzwasseranfalls des Allgemeinen Wohngebietes (WA) sind auf Grundlage eines jährlichen Trinkwasserverbrauchs je Einwohner (Durchschnittswert, ca. 30 m³) für 5 Einfamilienhäuser mit jeweils 4 Bewohnern in Ansatz zu bringen.
Der Schmutzwasserabfluss (häusliches SW) aus dem Sonstigen Sondergebiet (SO) ist entsprechend der einzelnen Dienstleistungssektoren und Wohneinheiten erforderlicher Sanitäreinrichtungen und Entwässerungsanlagen gemäß DIN EN 12056-2 und DIN 1986-100 zu ermitteln.

<u>Regenwasser</u>

In Abstimmung mit dem Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Obereichsfeld, Betriebsführung durch: EW Wasser GmbH kann die Ableitung des nichtverunreinigten Niederschlagswassers aus dem geplanten Baugebiet über die vorhandene Grabenverrohrung und Kanalisation in der Straße *„Am Schützenplatz“* mit übergeordneter Einleitung in die Vorflut erfolgen. Nördlich der Straße *Hinter den Höfen* verläuft die Unstrut, ein Gewässer I. Ordnung. Gemäß Vorgabe der Wasserbehörde beträgt die maximale Einleitmenge in das bestehende Gewässer bzw. des vorgelagerten Regenwasserkanalsystem 5 l/s*ha.
Die darüber hinaus anfallenden Regenwassermengen sind auf den jeweiligen privaten und öffentlichen Grundstücken über Regenwasserretentionen zurückzuhalten und über gedrosselte Ableitungen in die Sammelleitung vorgesehen.
Für das im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen des Baugebietes sowie der Grundstücksfläche des geplanten Gesundheitszentrums anfallende Regenwasser soll die Regenrückhaltung in einem Stauraumkanal auf dem Grundstückstück des Gesundheitszentrums erfolgen.
Auf den privaten Wohnbauflächen wird zur Regenwasserrückhaltung die Errichtung von grundstückseigenen Regenwasserzisternen festgesetzt.

Die Hausanschlussleitungen, die Errichtung von Regenwassernutzungsanlagen (Zisternen) und die Ausbildung von Grundstücksentwässerungsanlagen einschl. Revisionsschächte, Zählereinrichtung etc. haben den Forderungen gem. DIN 1986 und den Bestimmungen des Zweckverbandes zu entsprechen und werden demgemäß im weiteren Erschließungsverfahren berücksichtigt.

Die Berechnung der jeweiligen Rückstauvolumens für die vorgegebenen Drosselabflussspenden im Verhältnis zur Gesamtfläche des geplanten Baugebietes erfolgt prozentual für die jeweiligen Grundstücksgrößen.
Zur Ermittlung der Niederschlagsmengen ist die Regenspende $r_{10,2}$ (Regenereignis 2 –jährig, 10 min) und zur Berechnung der Rückstauvolumen ein 2 –jähriges Regenereignis in Ansatz zu bringen.
Das anfallende Oberflächenwasser der öffentlichen Verkehrsflächen wird über die neu herzustellenden Straßenabläufe dem geplanten Stauraumkanal zugeleitet und von dort gedrosselt den zu errichtenden Regenwasserkanälen im Freispiegelgefälle zugeführt.
Die determinierte Dimensionierung und Ausführung der Regenwasserkanäle vor dem Hintergrund einer schadlosen Ableitung des Niederschlagswassers erfolgen im Ergebnis der exakten Berechnung der hydraulischen Verhältnisse und in Abstimmung der Erschließungs- und Ausführungsplanung mit dem Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Obereichsfeld.

Eine Versickerung von Oberflächenwasser wird auf Grundlage des Ergebnisses der geotechnischen Untersuchung (Wasserdurchlässigkeitsbeiwert Kf 10^{-6} -10^{-9}, schwach bis sehr schwach durchlässig) nahezu ausgeschlossen. Die anstehenden Böden sind nach Vorgaben der DWA ATV-138 für die Versickerung von Niederschlagswässern nicht geeignet. (vgl. Anlage 5 – Geotechnischer Bericht, Projektnummer 31930620, GIW, Leimbach, 19.08.2020). Infolgedessen wird im Rahmen der weiteren Planung die Variante einer Oberflächenentwässerung über Versickerungsanlagen gemäß § 57 Abs. 3 ThürWG nicht weiterverfolgt.

Das anfallende Oberflächenwassers aus dem südwestlichen Außeneinzugsgebiet (Lohberg) wird derzeit sowie auch künftig über das vorhandene Graben- und Kanalsystem gefasst, am geplanten Baugebiet vorbeigeführt und schließlich in die Vorflut abgeleitet. Die bestehenden Entwässerungsgräben bleiben wie im Bestand erhalten bzw. sind vor dem Hintergrund bestehender Überflutungsgefahr bei Starkregenereignissen bei temporären Änderungen oder Inanspruchnahmen im Zuge der Bauausführung umgehend wieder so herzustellen, dass eine gefahrlose Regenwasserableitung zur Vorflut jederzeit gegeben ist.

13.2.2. Trinkwasserversorgung

Die ordnungsgemäße Trinkwasserversorgung ist durch den Wasserleitungsverband „Ost – Obereichsfeld“ zu gewährleisten.

Die Trinkwasserversorgung kann über das öffentliche Netz abgesichert werden, da die Druckverhältnisse den gesetzlichen Vorgaben gemäß DIN EN 805 entsprechen.

Die trinkwassertechnische Erschließung des geplanten Baugebietes kann über die bestehende Hauptleitung DN 80 AZ im Bereich des bestehenden Unterflurhydranten in der Straße *Dosborn* (Anschlusspunkt hinter dem *Netto*-Markt) erfolgen. Die bestehende Leitung ist vom Vorhaben-/ Erschließungsträger bis in die Zufahrtsstraße des geplanten Wohngebietes auszubauen. Die innerhalb des Geltungsbereiches neu zu verlegende Trinkwasser-Hauptleitung ist im Bereich öffentlicher Verkehrsflächen zu verlegen. Alle Leitungen einschl. Hausanschlussleitungen sind gemäß Vorgabe (Dimension/ Material) des zuständigen Wasserleitungsverbands „Ost-Obereichsfeld herzustellen. Die neue Hauptleitung ist in DN 100 GGG auszuführen. Darüber hinaus erforderlichen Wasserversorgungsanlagen (Schieber, Hydranten) werden ebenfalls im Zuge der weiterführenden Planung in Abstimmung mit dem Verband festgelegt.

13.2.3. Löschwasserversorgung

Entsprechend der Vorgaben der DVGW–Regelwerkes (DVGW W 405, Ausgabe 02/2008) und des Thüringer Brand- und Katastrophenschutzgesetz (ThürBKG) ist ein Grundschutz zur Löschwasserversorgung mit 48 m³/h über 2 h Grundschutz an Löschwasser durch die Gemeinde sicherzustellen. Da die erforderliche Feuerlöschreserve von mind. 48 m³/h über 2 h aus dem Trinkwassernetz nicht vollständig gewährleistet werden kann, wird der darüber hinaus erforderliche Löschwasserbedarf über einen im öffentlichen Raum baulich zu errichtenden Löschwasserspeicher abgesichert. Am bestehenden Hydranten am westlichen Ende der Straße Dosborn steht laut Informationen des zuständigen Trinkwasserzweckverbandes eine Wassermenge von 31 m3/h bei ca. 7 bar zur Verfügung. Entsprechend ist der geplante Löschwasserbehälter für ein Wasserspeichervolumen von mindestens 34 m3 zu dimensionieren. Vorzusehende Löschwasserentnahmestellen sind entsprechend der einschlägigen Richtlinien und DIN-Normen zu realisieren. Die Löschwasserentnahmestelle ist frostsicher herzustellen, gemäß DIN 4066 zu kennzeichnen, regelmäßig zu warten, freizuhalten sowie eine ungehinderte Zufahrt von Feuerwehr-Normfahrzeugen zu gewährleisten.

13.2.4. Gasversorgung

Der Anschluss einer neu zu verlegenden Gasversorgungsleitung für das Baugebiet erfolgt über die vorhandenen Anlagen in der *Straße Dosborn*. Die Neuverlegung der Gasversorgungsleitung erfolgt entsprechend der Vorgaben des Netzbetreibers EW Eichsfeldgas GmbH. Demgemäß ist Mitteldruckgasleitung ist in einem Mindestabstand zu anderen Versorgungsleitungen von B = 0,40 m sowie in einem allseitigen Abstand von B = 3,00 m zu Bebauung und/ oder Bepflanzungen zu verlegen.

13.2.5. Elektroversorgung

Die elektrotechnische Erschließung und qualitätsgerechte Versorgung gem. DIN EN 50160 „Merkmale der Spannung in öffentlichen Elektrizitätsversorgungsnetzen“ des Baugebietes könnte von der Transformatorenstation *Hinter den Höfen* nördlich des Plangebietes erfolgen. Elektrotechnische Versorgungsanlagen (Kabelverteilerschränke) sind außerhalb der Fahrbahnbereiche zu errichten, ggf. sind private Nutzungsrechte zu vereinbaren.

Die Leitungstrassen sind grundsätzlich von Überbauung durch Zäune, Mauern sowie Anpflanzungen jeglicher Art freizuhalten. Ferner sind die Empfehlungen und Vorschriften der DIN 18920 sowie das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen im Zuge der Leitungsverlegung zu beachten.

Im Zuge der Realisierung der Gebäudeeinrichtung des Sonstigen Sondergebietes ist eine separate Stromversorgung sicherzustellen und eine entsprechende Freigabe und Genehmigung beim Versorgungsunternehmen durch den entsprechenden Bauträger zu besorgen.

Zur detaillierten Abstimmung im Rahmen der weiteren Erschließungs- und Bauablaufplanung ist das Versorgerunternehmen rechtzeitig zu informieren und in die Planung einzubeziehen.

13.2.6. Straßenbeleuchtung

Die geplante Straßenbeleuchtung wird im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen (Fahrbahnrand-/ Grünstreifen/ Gehwege) des Geltungsbereichs des Plangebietes baulich realisiert. Die Anordnung der Straßenlaternen erfolgt in Anlehnung an die DIN EN 13201 (Teil 01 – 04). In Kurvenbereichen wird der Leuchtenabstand ggf. verringert. Die Leuchtpunkthöhe wird entsprechend der Breite des Straßenraumes ausgelegt.
Die Ausführung der Lampentypen und Leuchtmittel erfolgt im Einvernehmen des Erschließungsträgers mit der Stadt Dingelstädt. Evtl. Anforderungen naturschutzrechtlicher Belange sind zu berücksichtigen.

13.2.7. Informationsleitungen

Zur Versorgung der Wohnbaugrundstücke mit Kommunikations- und Informationsleitungen können die bestehenden Telekommunikationsanlagen am *Schützenplatz* und/ oder im *Dosborn* ausgebaut werden.
Im Rahmen der Bauausführung sind Kabeltrassen im Straßenbereich mit einer Leitungszone in einer Breite von B = 0,30 m herzustellen. Darüber hinaus ist das Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ (FGSV – Forschungs-gesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1989) sofern Anpflanzungsmaßnahmen im Straßenbereich beabsichtigt sind, zu beachten.
Nähere vertragliche Regelungen sowie Details zur Umsetzung sind Vorfeld der Bauausführung bzw. im Zuge der Erschließungsplanung, sind zwischen dem Vorhabensträger und dem Versorgungsunternehmen abzustimmen.

14. Hinweise

Im Folgenden werden weitere städtebauliche Ziele behandelt, die nicht als Festsetzungen in den Bebauungsplan eingeflossen sind. Dies hat entweder seinen Grund darin, dass es für diese Ziele keine gesetzliche Ermächtigungsgrundlage gibt oder dass eine entsprechende Festsetzung nicht mit dem Gebot der planerischen Zurückhaltung vereinbar gewesen wäre.

Sämtliche Hinweise gemäß den textlichen Festsetzungen in Verbindung. mit der Planzeichenverordnung sind bei baulicher Realisierung des Bauleitplanes zu beachten.

14.1.1. Bodenschutz

Die Grundsätze des Baugesetzbuches hinsichtlich des Umganges mit Boden (§ 1a BauGB) und des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) sind zu beachten.
Der durch die Bauarbeiten anfallende humose Oberboden ist zu Beginn der Arbeiten getrennt zu sichern und zur Wiederverwendung fachgerecht zu lagern (§ 202 BauGB).
Der anfallende unbelastete Bodenaushub ist, wenn möglich innerhalb des Geltungsbereiches wiederzuverwenden. Überschüssiger Boden ist entsprechend den Grundsätzen der gültigen Abfallgesetze unter Beachtung bodenschutzrechtlicher Bestimmungen zu verwerten. Ist eine Verwertung nicht möglich, hat die Beseitigung in dafür zugelassenen Anlagen und gemäß den geltenden Rechtsvorschriften zu erfolgen.

14.1.2. Altlasten

Altlastenverdachtsflächen gem. § 2 Abs. 6 BBodSchG sind gemäß Verdachtsflächenerfassung des Thüringer Altlasteninformationssystems (THALIS) für das Plangebiet zu prüfen.
Gemäß Vorabfrage beim Büro für Delaborierung bestehen für den Untersuchungsraum keine Hinweise auf Kampfmittelverdacht.
Punktuelle Vergrabungen und Verkippungen von Kampfmitteln sowie Munitionseinzelfunde können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Ergeben sich im Zuge der Erschließungsarbeiten Verdachtsmomente für das Vorliegen bisher nicht bekannter schädlicher Bodenveränderungen bzw. sonstiger Altlasten, so sind diese unverzüglich der zuständigen Bodenschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen.

14.1.3. Boden- und Kulturdenkmale

Das Plangebiet befindet sich in einem archäologischen Relevanzbereich, da in hiesigem ein frühmittelalterliches Gräberfeld belegt ist. Im Zuge der weiteren Planung ist zwischen dem Bauherrn und dem Thüringen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie eine denkmalpflegerische Zielsetzung aufzustellen, in der die Notwendigkeit einer archäologischen Untersuchung sowie Art und Umfang der Untersuchungsarbeiten- und -flächen (Vorabschätzung) beschrieben ist. Gemäß Vereinbarung ist eine archäologische Baubegleitung bzw. die Erkundung vor Beginn von Aufgrabungsarbeiten im Zuge der Erschließung durchzuführen.
Sämtliche Funde von Bodendenkmalen gem. § 16 ThürDSchG sind unverzüglich bei der zuständigen Denkmalfachbehörde, hier: Thüringer Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie zu melden und diese zu informieren. Fund und Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten und zu schützen.
Die Fundstelle ist bis zum Eintreffen der Mitarbeiter des Denkmalschutzamtes zur Bergung, Untersuchung und wissenschaftlichen Auswertung der Funde abzusichern und im Boden zu belassen. Die Arbeiter vor Ort sind auf die Bestimmungen und mögliche archäologische Funde hinzuweisen.

Gemäß Thüringer Denkmalschutzgesetz sind die Sicherung und Behandlung von Funden und die dazugehörige Dokumentation grundsätzlich, jedoch im Rahmen des Zumutbaren, vom Bauherrn zu tragen.

Ergeben sich im Zuge der Erschließungsarbeiten Verdachtsmomente für Vorliegen bisher nicht bekannter schädlicher Bodenveränderungen bzw. sonstiger Altlasten, so sind diese unverzüglich der zuständigen Bodenschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen, damit ggf. erforderlich werdende Maßnahmen eingeleitet werden können.

14.1.4. Artenschutz

Gemäß § 44 BNatSchG wird der Umgang besonders und streng geschützter Arten wildlebender Tiere und europäischer Vogelarten festgesetzt. Es ist verboten, Änderungen, Beschädigungen und Zerstörungen der Entwicklungsformen sowie der Fortpflanzungs-, Ruhestätten vorzunehmen. Ferner sind Störungs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vorgeschrieben. Sollten vor oder während der Bauzeit der Maßnahme artenschutzrechtliche Tatbestände gem. § 44 BNatSchG festgestellt werden, ist die Untere Naturschutzbehörde (UNB) unverzüglich zu informieren. Bis zur Prüfung durch die UNB sind die Bauarbeiten einzustellen. Es ist sicherzustellen, dass durch das Vorhaben keine Verbotsbestände gemäß § 44 BNatSchG eintreten.

14.1.5. Ver- und Entsorgungseinrichtungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12-14 BauGB, §§ 40-42 ThürBO)

Ver- und Entsorgungseinrichtungen bzw. Forderungen der zuständigen Ver- und Entsorgungsträger werden bzw. wurden realisiert.
Bei allen Erdarbeiten sind die Vorschriften der Versorgungsträger zum Schutz von Leitungen zu beachten.
Bepflanzungsmaßnahmen sind so durchzuführen, dass keine Gefährdung der Versorgungsleitungen (Hinweis DIN 1998) entsteht.

14.1.6. Regenwassernutzung

Auf den privaten Grundstücken ist die Installation von Systemen zur Nutzung des Regenwassers sinnvoll. Zur Speicherung geeignet sind Sammeltanks (Zisternen). Es gibt auf dem Markt mittlerweile zahlreiche gut funktionierende Systeme zur Nutzung von Regenwasser im Haushalt, z.B. für die Speisung von Waschmaschinen oder Toilettenspülung. Solche Systeme sind ökologisch sinnvoll, da sie zu einer Trinkwasserersparnis von bis zu 50% führen können. Die Voraussetzungen und technischen Möglichkeiten müssen in jedem Einzelfall auf das jeweilige Grundstück zugeschnitten werden.

Bei der Umsetzung von Regenwasserzisternen zur Nutzung als Betriebswasser ist die Trinkwasserverordnung, die AVBWasserV und die kommunalen Abwassersatzungen zu berücksichtigen. Regenwassernutzungsanlagen sind gemäß der TrinkwV (§ 13) und der AVBWasserV (§ 3 Abs. 2) anzeigepflichtig.
Es wird auf die technischen Regeln des DVGW W555: 2002-03 - Nutzung von Regenwasser (Dachablaufwasser9 im häuslichen Bereich- und auf die Norm DIN 1989-1: 2002-04 - Regenwassernutzungsanlagen, Teil 1: Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung- hingewiesen.

14.1.7. Solarenergie

Der Energieverbrauch kann bei entsprechender Gebäudeausrüstung und Einsatz von Sonnenkollektoren bzw. Photovoltaiksystemen reduziert werden. Für eine Vorschrift zur Installierung von Solarenergiesystemen gibt das Baugesetzbuch allerdings eine Ermächtigungsgrundlage. Dies kann nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden. Allerdings kann der Bebauungsplan indirekt solche Systeme fördern, indem er z.B. die Stellung der Gebäude nach Süden zulässt. Nahezu im gesamten Plangebiet können die Grundstücke entsprechend ausgerichtet werden. Wenn die Solarenergie lediglich für die Warmwasseraufbereitung genutzt werden soll, kann eine Abweichung von der Südausrichtung um bis zu 30° hingenommen werden. Soll jedoch der Heizkreislauf über die Sonnenenergie gespeist werden, so sollte möglichst keine Abweichung von der Südausrichtung erfolgen. Weiterhin kann die Nutzung von Solarenergie über die Festsetzung der Dachneigung indirekt gesteuert werden. Für Heizsysteme beträgt die optimale Dachneigung 40°. Für die Warmwasseraufbereitung sind Dachneigungen zwischen 30° und 60° möglich.

Bei Errichtung von Photovoltaikanlagen müssen diese folgenden Anforderungen genügen:

Für alle konstruktiven Teile für die Module der Photovoltaik-Anlage und das Dämmmaterial im Dachaufbau sind nichtbrennende Baustoffe zu verwenden. Die Photovoltaik-Module müssen eine Bauartzertifizierung nach IEC 61215 aufweisen. Sie müssen die elektrische Schutzklasse II einhalten und CE-zertifiziert sein. In der Sammelleitung der Module zum Wechselrichter ist ein DC-Freischalter (auf dem Dach) einzubauen. Das Bedienteil des Schalters ist gut sichtbar zu kennzeichnen. Die Leitungsverlegung von den Modulen zum Wechselrichter müssen mindestens in nichtbrennbare Kabelkanälen an einer Außenfront des Gehäuses oder innerhalb in feuerhemmend (I30), bzw. eingeputzt mit einer Putzschicht von mind. 15 mm geführt werden oder sind mit ebensolchen Baustoffen zu ummanteln (Kühlung!). Anforderungen und Hinweise gemäß dem vfdb-Merkblatt „Einsätze an Photovoltaik-Anlagen“ (Februar 2012) sind bei der Errichtung von Solaranlagen zur Stromgewinnung zu beachten.

15. Städtebauliche Werte und Kosten, Finanzierung

15.1. Städtebauliche Werte: Größe und Gliederung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.: 30 – Am Lohberg I umfasst eine Fläche von ca. 15.870 m² (Bruttobauland). Von der Gesamtfläche entfallen auf:

A)	**Plangebietsgröße/ Bruttobauland**			**15.870 m²**
1.	Art der baulichen Nutzung (Nettobauland gesamt)			
	SO – Sonstiges Sondergebiet	=	ca.	4.735 m²
	WA – Allgemeines Wohngebiet	=	ca.	6.025 m²
				10.760 m²
2.	Verkehrsflächen - Straßenverkehrsfläche, einschl. Nebenanlagen			
	Straßenfläche „Dosborn“	=	ca.	725 m²
	Straßenfläche „Am Schützenplatz“	=	ca.	2.200 m²
	Straßenfläche „Am Lohberg“	=	ca.	750 m²
	Erschließungsstraße	=	ca.	390 m²
				4.065 m²
3.	Öffentliche Grünflächen			
	Verkehrsbegleitgrün entlang der Verkehrsflächen	=	ca.	**1.045 m²**
B)	**Baugrenzen (versiegelte Fläche)**			
	Überbaubare Grundstücksfläche SO	=	ca.	3.788 m²
	(80 % der Gesamtfläche)			
	Überbaubare Grundstücksfläche WA	=	ca.	2.410 m²
	(40% der Gesamtfläche)			
				6.198 m²

15.2. Kosten

Verkehrsflächen (Fahrbahn und Nebenanlagen) gesamt

4.065,00	m²	x	150,00 €	=	609.750,00 €

Schmutzwasserkanal einschl. Schächte und HA					
290 m DN 200 PP	x	450,00 €	=	130,500,00 €	130.500,00 €
Regenwasserkanal einschließlich Rückhaltung					
75 m DN 300 SB	x	300,00 €	=	22.500,00 €	
63 m DN 500 SB	x	500,00 €	=	31.500,00 €	
115 m DN 600 SB	x	600,00 €	=	69.000,00 €	
95 m DN 150 PP	x	250,00 €	=	23.750,00 €	
80 m SRK DN 1300 PP	x	2.500,00 €	=	200.000,00 €	
3 St. Schächte DN 1000	x	2.300,00 €	=	6.900,00 €	
2 St. Schächte DN 1200	x	2.900,00 €	=	5.800,00 €	
6 St. HA-Schacht	x	500,00 €	=	3.000,00 €	
19 St. Anbohrungen DN 150	x	100,00 €	=	1.900,00 €	
1 St. Einlaufbauwerk	x	800,00 €	=	800,00 €	365.150,00 €
Wasserversorgungsanlagen, einschl. Löschwasserbehälter					
230 m DN 100	x	230,00 €	=	52.900,00 €	
1 St. Zisterne 40 m3	x	30.000,00 €	=	30.000,00 €	82.900,00 €
Grünordnerische Maßnahmen/ Grünflächen					
1.045 m² Grünfläche	x	25,00 €	=	26.125,00 €	26.125,00 €
Externe Ausgleichsmaßnahmen/ Ausgleichszahlungen					
241.485 WP	x	0,40 €	=	96.594,00 €	96.594,00 €
Gesamtkosten Erschließung					**1.311.019,00 €**

15.3. Finanzierung

Sowohl die Grundstücksflächen des Baugebietes als auch der Erschließungsparzellen befinden sich anteilig derzeit in Eigentum der Stadt Dingelstädt und des privaten Investors. Mit Durchführung bzw. Beginn der Baumaßnahme wird das Liegenschaftskataster entsprechend dem genehmigten Bauleitplan neugeordnet.

Der Investor hat die Planung sowie die Erstellung einzelner Gutachten beauftragt und die Kosten dafür getragen.
Die Kostenübernahme wird abschließend in einen städtebaulichen Vertrag mit der Stadt Dingelstädt geregelt.

Die anfallenden Erschließungskosten werden durch den Investor und die Stadt Dingelstädt anteilig getragen. Entsprechende rechtsverbindliche Festlegungen zum Inhalt und Umfang der zu übernehmenden Leistungen und Kosten werden in einem städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt Dingelstädt und dem Investor geregelt.
Ein entsprechender Beschluss zum städtebaulichen Vertrag wird durch die Stadt Dingelstädt vor Satzungsbeschluss gefasst. Die Refinanzierung der Maßnahme erfolgt über einen entsprechenden Kostenaufschlag beim Verkauf der Grundstücke. Die Kostentragung für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen bzw. der notwendigen Ausgleichszahlungen wird ebenfalls im städtebaulichen Vertrag rechtsverbindlich fixiert.

TEIL II: UMWELTBERICHT

1. Vorbemerkungen/ Einführung

1.1. Rechtsgrundlage

Die Bestimmungen des Europäischen Rechts, hinsichtlich der Prüfung von Umweltauswirkungen (Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme) machten eine Anpassung des deutschen Planungsrechts erforderlich. Hierzu wurde ein Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (Europarechtsanpassungsgesetz Bau (EAG Bau)) in der Fassung vom 24. Juni 2004 verabschiedet. Mit Einführung dieses Gesetzes wurde die Durchführung einer Umweltprüfung für alle Bauleitverfahren verbindlich.

In der Umweltprüfung sind alle voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Nach § 2a BauGB ist für den Bebauungsplan entsprechend dem Stand des Verfahrens ein Umweltbericht beizufügen. In dem Umweltbericht sind die auf Grund der Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB ermittelter und bewerteter Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan.
Der Untersuchungsgegenstand ist gemäß § 1 Abs. 6. Nr. 7 BauGB definiert.

Für das Vorhaben „Bebauungsplan Nr. 30 – „Am Lohberg I“ besteht eine Umweltprüfungspflicht. In der Umweltprüfung werden alle umweltbezogenen Verfahren und Belange gebündelt.

1.2. Untersuchungsraum/ Methoden

Der Untersuchungsraum der Umweltprüfung geht teilweise über die Grenzen des Geltungsbereiches hinaus, um auch angrenzende Strukturen, Zusammenhänge und ökologische Vernetzungen in die Planung mit aufnehmen zu können.

2. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

2.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Anlass für die Aufstellung und Ziel des hier vorliegenden Bebauungsplanes Nr.30: Am Lohberg I in Dingelstädt ist Planungsrecht für die Nutzung eines allgemeinen Wohngebietes und eines Sonstigen Sondergebietes mit bestimmter Zweckbestimmung (SO) „Einrichtung für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke“ zu schaffen. Die Stadt *Dingelstädt* beabsichtigt, die Infrastruktur für gesundheitliche Zwecke und für Prävention und Rehabilitation einschl. Bebauung für altersgerechtes Wohnen in der Stadt Dingelstädt sowie den dazugehörigen Ortschaften auszubauen.
Um die städtebauliche Entwicklung zu ermöglichen, stellt die Stadt Dingelstädt den Bebauungsplan Nr. 30: Am Lohberg I in Dingelstädt auf.
Die Inhalte und wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes sind bereits in der Begründung zum Bebauungsplan (Teil I) erläutert.

2.2. Beschreibung der Darstellungen des Bebauungsplanes

Das Plangebiet hat eine Größe von 1,59 ha, befindet sich am südöstlichen Ortsrand von *Dingelstädt* und wird nehmen öffentlichen Wegparzellen derzeit als Dauerkleingärten genutzt.
Ziel des Bebauungsplanes ist die Entwicklung eines Sonstigen Sondergebietes mit der determinierten Zweckbestimmung „Einrichtung für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke“ sowie eines allgemeinen Wohnbaugebietes.
Um dichte Siedlungslagen zu vermeiden, ist eine offene Bauweise geplant. Die Gebäudehöhen sollen festgesetzt werden, um auch die Belange des Orts- und Landschaftsbildes zu würdigen.
Um die Belange des Orts- und Landschaftsbildes zu würdigen, sollen bei der Gestaltung des Baugebietes städtebauliche Einbindung (z.B. Festsetzung der Gebäudehöhen) und die Gestaltung der Ortsränder sowie die interne Durchgrünung des Plangebietes berücksichtigt werden.

2.3. Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Folgende Festsetzungen des Bebauungsplanes, die in Teil I der Begründung ausführlich beschrieben sind, sind für den Umweltbericht von Bedeutung:

- Festsetzung der überbaubaren Fläche
- Höhenbegrenzung der Gebäude, Trauf- und Firsthöhe
- Festsetzung der Versiegelungsbeschränkungen
- Festsetzung von Anpflanzungen auf privaten Baugrundstücken zur Eingrünung
- Festsetzung externer Ausgleichsmaßnahmen

3. Rechtliche Grundlagen, Schutzwürdigkeiten, übergeordnete Planungen

3.1. Fachplanerische Umweltschutzziele

Naturschutzrecht

Auf Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), in Verbindung mit dem Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft (ThürNatG), sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Nutzbarkeit von Naturgütern, die Pflanzen- und Tierwelt und deren Lebensstätten sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.

Wasserrecht

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und dem Thüringer Wassergesetz (ThürWG) unterliegen alle ober- und unterirdischen Gewässer als Lebensgrundlage für den Menschen, als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als prägender Bestandteil des Naturhaushaltes einem nachhaltigen Schutz. Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen sollen durch Planung, Überwachung und andere geeignete Maßnahmen vermieden, gemindert oder aufgehoben werden.

Bodenrecht

Entsprechend der Anforderungen des Baugesetzbuches (BauGB) -Bodenschutzklausel § 1a Abs. 2 BauGB- und des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) gilt es, mit Grund und Boden sparsam und nachhaltig umzugehen und den Boden als Bestandsteil der natürlichen Lebensgrundlagen besonders zu schützen.
Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang genutzt werden.

Immissionsschutzrecht

Die Atmosphäre ist auf Grundlage des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) vor schädlichen Luftverunreinigungen zu schützen und weiteren Verunreinigungen gilt es vorzubeugen.
Ferner ist die Bevölkerung vor schädlichem Lärm zu schützen, wobei die Lärmminderung direkt an der Quelle grundsätzlich Vorrang vor anderen Lärmschutzmaßnahmen hat.

Die Gesetze, Verordnungen und Richtlinien werden in der Ausarbeitung des Umweltberichtes berücksichtigt, fließen in die Auswirkungsanalyse und die Minimierungs- und Vermeidungsmöglichkeiten mit ein, und werden schließlich in die Eingriffs-Ausgleichs-Untersuchung mit einbezogen.

Weitere Rechtsgrundlagen (jeweils in der aktuellen Fassung)

- DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau – und Technischer Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
- Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen, Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)
- Thüringer Abfallwirtschaftsgesetz (ThürAbfG)

3.2. Übergeordnete Fachplanungen

Landschaftsrahmenplan

Das im Landschaftsrahmenplan Nordthüringen dargestellte Landschaftsschutzgebiet „*Obereichsfeld*“ (Ausweisung 2009) liegt (nord)westlich von *Dingelstädt* und grenzt somit nicht an das Plangebiet.

Flächennutzungsplan - Vorgaben der vorbereitenden Bauleitplanung

In den rechtswirksamen Flächennutzungsplan (Rechtgültigkeit vom 25.01.2010) der Stadt Dingelstädt ist das hiesige Plangebiet als öffentliche Grünfläche mit Nutzung als Dauerkleingartenanlage festgesetzt.

Landschaftsplan - Vorgaben der naturschutzfachlichen Planung auf Gemeindeebene

Entsprechend des Landschaftsplanes sind für den Bereich des geplanten Baugebietes keine naturschutzfachlichen Konflikte zu erwarten, bzw. mögliche Belange zu beachten. Für den Untersuchungsraum sind keine Schutzgebietsausweisungen bekannt.

3.3. Schutzgebietsausweisungen

Schutzgebiete - Wasser

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.: 30 – Am Lohberg I liegt innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes „Hainich – Dün – Hainleite“ (Gebiets-Nr. 31174.0), Wasserschutzgebiet der Zone III (weitere Schutzzone; Quelle: www.geoproxy.geoportal-th.de, vom 28.09.2020).

Gemäß der gesetzlichen Beschränkungen und Verboten ist die Errichtung von baulichen und abwassertechnischen Anlagen genehmigungspflichtig. Die Anlagen sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, wenn der Bau, der Betrieb und die Instandhaltung der Anlagen gemäß den geltenden Bestimmungen und technischen Regeln herzustellen. Die entsprechenden wasserbehördlichen Genehmigungen sind im Rahmen der Erschließungsplanung zu beantragen.

Das Plangebiet befindet sich ca. 100 m südlich der Unstrut (Gewässer I. Ordnung), liegt jedoch außerhalb der Überschwemmungsgrenze (Quelle: www.geoproxy.geoportal-th.de, vom 28.09.2020). Gewässer II. Ordnung sind von der Planung nicht betroffen.

Schutzgebiete - Natur und Umwelt

Ausgewiesene Schutzgebiete oder geschützte Objekte entsprechend EU-Richtlinien (FFH-Gebiet) und Bundesnaturschutzgesetz (Natur-, Landschaftsschutzgebiet) sind nicht betroffen. Die Schutzgebietsausweisungen „*Naturpark Eichsfeld-Hainich-Werratal*“ und „*Landschaftsschutzgebiet Obereichsfeld*“ grenzen lediglich westlich und nördlich an das Stadtgebiet Din*gelstädt.*
Aufgrund der Entfernung wird ein ausreichender Sicherheitsabstand gewahrt, um dessen Charakteristik nicht nachteilig zu beeinflussen und die Schutzziele zu erhalten.

4. Bestandserfassung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Maßnahme

In hiesigem Kapitel erfolgt die Darstellung und Bewertung der Bestandsituation im Untersuchungsraum, unter der prioritären Betrachtung der Schutzgüter „Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Flora/ Fauna, Klima/ Luft, Kultur-/ Sachgüter, Mensch und Landschaftsbild.

4.1. Bestandserfassung des derzeitigen Zustandes

4.1.1. Schutzgut Boden / Geologie

<u>Boden und seine Funktionen im Sinne des BBodSchG</u>

Gemäß § 2 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz (§ 2 BBodSchG) ist der Boden die obere Schicht der Erdkruste, soweit sie Träger der nachfolgend genannten Bodenfunktionen ist. Der Boden entsteht dadurch, dass anstehendes festes oder lockeres Gestein unter dem Einfluss bodenbildender Prozesse, wie Verwitterung, Mineralum- und –neubildung, Humusbildung, Gefügebildung oder Verlagerungsprozessen umgeformt wird.

Neben den festen Bestandteilen gehören auch flüssige (Bodenlösung) und gasförmige Bestandteile (Bodenluft). Böden stehen in einem ständigen Stoff- und Energieaustausch mit ihrer Umwelt. Sie nehmen eine Vielzahl von Funktionen wahr, welche in § 2 Abs. 2 BBodSchG verankert sind:

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

Schutzgutbezogene Ist-Analyse und seine Funktionen im Sinne des BBodSchG

Die Bestandsanalyse des Schutzgutes Boden einschließlich einer Bewertung der Bodenfunktionen hat in Anlehnung an die Übersicht der Bodenfunktionen, Bodenteilfunktionen und Kriterien im vorsorgenden Bodenschutz (nach LAMBRECHT et. Al. 2003, ergänzt) des Leitfadens „Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung“ (Bund/ Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO), Projekt B 1.06, Ausgabe Januar 2009) zu erfolgen.

Abbildung 6 Übersicht der Bodenfunktionen, Bodenteilfunktionen und Kriterien im vorsorgenden Bodenschutz (nach LAMBRECHT et al. 2003, ergänzt), Quelle: LABO-Projekt B1.06, Berücksichtigung der Bodenschutzbelange in der Umweltprüfung nach BauGB, Januar 2009

natürliche Bodenfunktionen		
Bodenfunktionen	**Bodenteilfunktionen**	**Kriterien**
Lebensraumfunktion	Lebensgrundlage für Menschen	Überschreitung von Prüf- und Maßnahmenwerten der BBodSchV
	Lebensraum für Tiere	Standorteignung für Tier-Gemeinschaften
	Lebensraum für Pflanzen	Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Biotopentwicklungspotenzial)
		natürliche Bodenfruchtbarkeit
	Lebensraum für Bodenorganismen	Standorteignung für Bodenorganismen-Gemeinschaften
		Naturnähe (ergänzendes Kriterium)
Funktion als Bestandteil des Naturhaushalts	Funktion des Bodens im Wasserhaushalt	Abflussregulierung Sickerwasserrate (bodenrelevanter Bestandteil der Grundwasserneubildung) allgemeine Wasserhaushaltsverhältnisse
	Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt	Nährstoffpotenzial und Nährstoffverfügbarkeit
	Funktion des Bodens im sonstigen Stoffhaushalt	C-Speicher
Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium	Filter und Puffer für anorganische sorbierbare Schadstoffe	Bindungsstärke des Bodens für Schwermetalle
	Filter, Puffer und Stoffumwandler für organische Schadstoffe	Bindung und Abbau von organischen Schadstoffen
	Puffervermögen des Bodens für saure Einträge	Säureneutralisationsvermögen
	Filter für nicht sorbierbare Stoffe	Retention des Bodenwassers
		Sickerwasserverweilzeit, Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung (ergänzendes Kriterium)
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte		
Bodenfunktionen	**Bodenteilfunktionen**	**Kriterien**
Archiv der Natur- und Kulturgeschichte	Archiv der Naturgeschichte	naturgeschichtlich bedeutsame Pedotope und Pedogenesen
	Archiv der Kulturgeschichte	kulturgeschichtlich bedeutsame Pedotope und Pedogenesen Bodendenkmäler

Der Boden ist als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, insbesondere in den obigen Funktionen zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Die Bestandsbeschreibung und Bewertung wird in Anlehnung an die Methoden zur Bodenfunktionsbewertung des HLNU (Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB – Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz, Umwelt und Geologie, Boden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14, Hrsg. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2008) entsprechend der nachfolgenden Beurteilungskriterien erfasst und bewertet bzw. klassifiziert:

1. Funktion als Lebensraum für Pflanzen, Kriterium: Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Biotopentwicklungspotenzial)
2. Funktion als Lebensraum für Pflanzen, Kriterium: natürliche Bodenfruchtbarkeit (nutzbare Feldkapazität)
3. Funktion im Wasserhaushalt, Kriterium: Feldkapazität des Bodens (Wasserspeichervermögen)
4. Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium, Kriterium: Nitratrückhaltevermögen
5. Vorbelastungen
6. Empfindlichkeiten

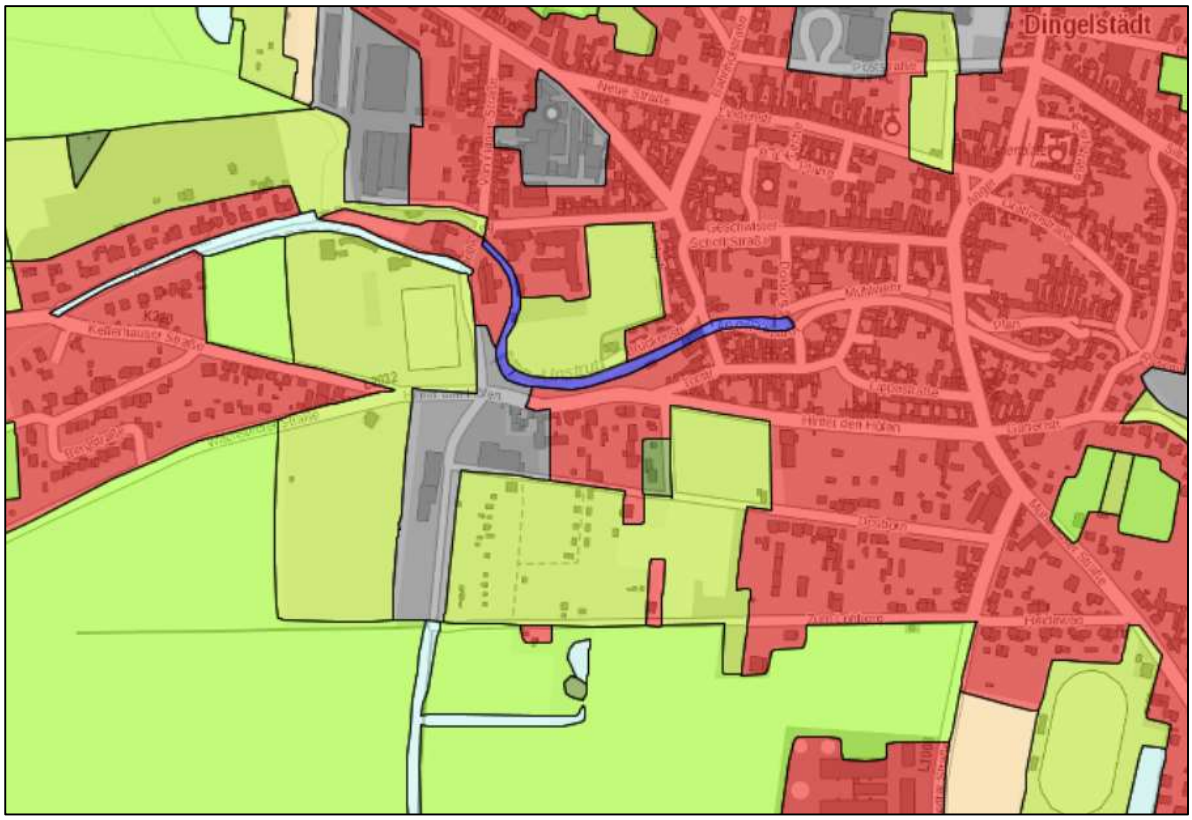
Die **Nutzung und Funktion** des Schutzgutes Boden wird auf Grundlage der Bodenbeschaffenheit (z.B. Kornverteilung, Konsistenz, organische Bestandteile, Wassergehalt) bewertet. Zur Bestandserhebung und Feststellung der **Leistungsfähigkeit** der im Plangebiet anzutreffenden Böden werden ergänzend zum Ergebnis einer durchgeführten Baugrunduntersuchung die allgemein zur Verfügung stehenden Kartengrundlagen sowie Bodenbewertungsdaten nach der Reichsbodenschätzung gem. Bodenschätzungsgesetz (BodSchätzG - Gesetz über die Schätzung des Kulturbodens in Deutschland) zur Auswertung genommen.

Die zugrundeliegende Landnutzung entspricht der Biotop- und Nutzungskartierung (mit 11 und 25 Landnutzungsklassen, M 1. 10.000) Thüringens der Erfassungsjahre 1993/94. Auf dieser Kartengrundlage basierend ist das Plangebiet als Freizeit-, Erholungsfläche beschrieben. Ein kleiner Teil (östlich/nordöstlich) wird als Verkehrsflächen dargestellt.

Der Untersuchungsraum ist keinem Feldblock zugeordnet. Eine landwirtschaftliche Nutzung liegt demzufolge nicht zu Grunde.

Naturräumlich gehört das Plangebiet der *Hainich – Dün – Hainleite (Nr. 3.2)* der Muschelkalk-Platten und –bergländer (Typ 3.0) an.

Abbildung 7 Kartenauszug Themenbereich „Umwelt und Geologie“, Layer „Bodennutzung 11“, Quelle: Kartendienst des TLUG, Internetseite www.geoproxy.geoportal-th.de vom 15.10.2020



GEOLOGIE

Gemäß geologischer Karte GK25 sind die Erdoberflächen im Untersuchungsgebiet bzw. nahe dem Stadtgebiet durch Lockergesteine des weichselzeitlichen Löß, Lößlehm des Pleistozäns geprägt. Der Bereich der Unstrut Niederung ist geologisch mit Aue Lehm (Aueschluffe, Auetone) in Form von fluviatilen Ablagerungen (Auensedimenten, Lockergesteinen) beschrieben. Großräumig ist das Gebiet um Dingelstädt hauptsächlich durch Formationen und Schichten (Festgestein) des Oberen Muschelkalks dargestellt.

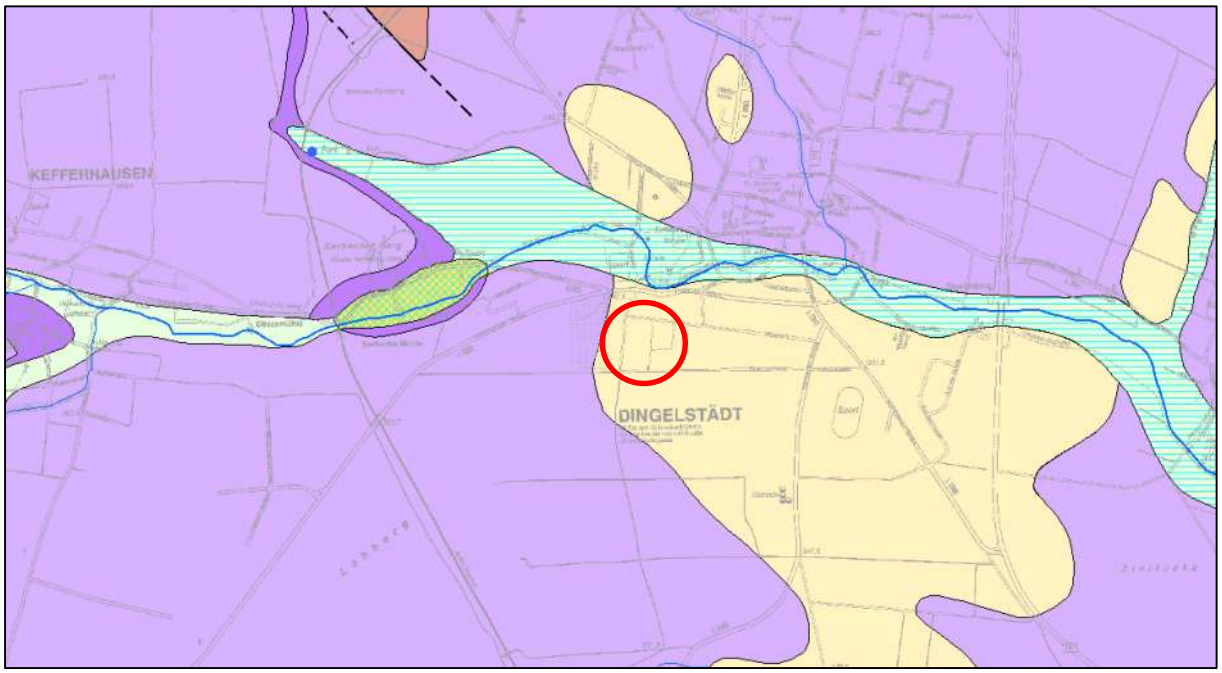
Hydrogeologisch Dingelstädt dem Teilraum Muschelkalk der Thüringischen Senke zugeordnet.

Regionalgeologisch finden sich unter dem Mutterboden pleistozäne Ablagerungen in Form von Lößlehm und Hangschutt, die von kalk- und Tonsteinen des Oberen Muschelkalkes unterlagert werden.

Das Plangebiet liegt nach DIN 4149 in keiner Erdbebenzone und keiner Untergrundklasse.

Im Bereich der Planungsflächen sind auslaugungsfähige Gesteine (hier Gips, Dolomite) in den ab etwa 40 bis 50 m Teufe anstehenden Schichten des Mittleren Muschelkalks eingeschaltet. Diese können grundsätzlich zu Senkungs- und Erdfallerscheinungen an der Erdoberfläche führen. Zirka 300 m westlich sowie ca. 500 bis 600 m nordwestlich des Plangebietes sind solche Suberosionserscheinungen bekannt. (vgl. Stellungnahme TLUBN, Atl. Geologischer Landesdienst und Bergbau vom 05.01.2021).

Abbildung 8 Auszug (M 1:12.500) aus der Digitalen Geologischen Karte von Thüringen, M 1:25.000 (GK25digTh), Quelle: Kartendienst der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG Jena) Internetseite antares.thueringen.de vom 02.10.2020



BODEN

Gemäß Auswertung der Bodengeologischen Konzeptkarte von Thüringen (BGKK100) ist der Untersuchungsraum von Lößböden, Fahlerde geprägt.

Die Bodenübersichtskarte (BÜK200) gibt eine Zuordnung des Bodens im Plangebiet zur Bodenregion der Berg- und Hügelländer mit hohem Anteil an nichtmetamorphen Sedimentgesteinen im Wechsel mit Löss und der Bodengroßlandschaft für Böden der Böden mit hohem Anteil an Löss, welche sich durch Parabraunerden, Fahlerden und Pseudogley-Lessivees aus Löss kennzeichnen.
Die westlich an das Plangebiet angrenzenden Böden sind mit hohem Anteil an karbonatischen Gesteinen, wie Pararendzinen, Rendzinen und Braunerden aus Lössfließerde geprägt.

Der nördliche Anschlussbereich (Unstrutniederung) ist der Bodenregion Flusslandschaften mit Böden der Auen und Niederterassen zugeordnet. Örtlich finden sind Vegen und Vega-Gleye aus Auenschluff und –lehm anzutreffen

Abbildung 9 Auszug (M 1:12.500) aus der Bodengeologischen Konzeptkarte von Thüringen, M 1:100.000 (BGKK100), Quelle: Kartendienst der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG Jena) Internetseite antares.thueringen.de vom 02.10.2020

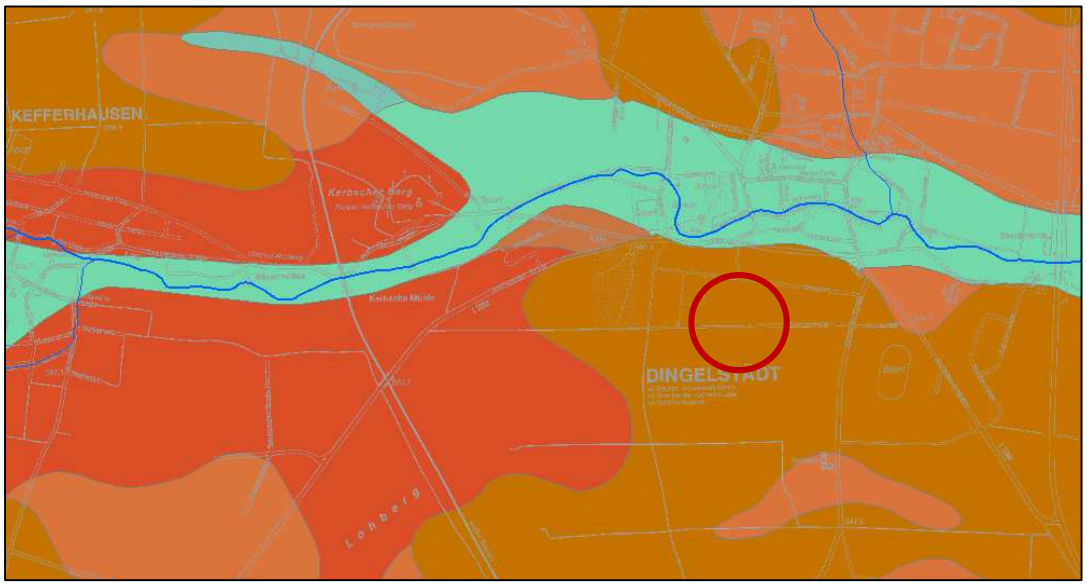
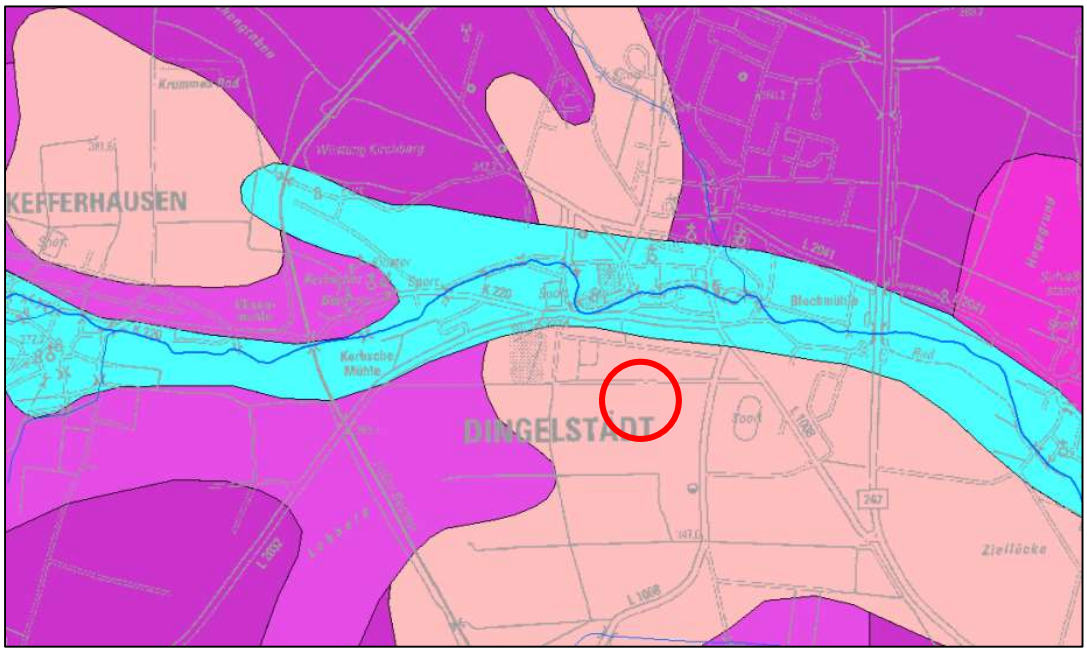


Abbildung 10 Auszug (M 1:12.500) aus der Bodenübersichtskarte von Thüringen, M 1:200.000 (BÜK200), Quelle: Kartendienst der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG Jena) Internetseite antares.thueringen.de vom 02.10.2020



Entsprechend einer durchgeführten Baugrunduntersuchung des Geotechnischem Ingenieurbüro Wabra (GIW) ist im Untersuchungsraum von folgender regionalgeologischen Einheit du Schichtenfolge auszugehen.

1. Oberboden (Holozän)
2. Lößlehm und Hangschutt, Schwemmmaterial (pleistozäne Ablagerungen)
3. Kalk- und Tonstein des Oberen Muschelkalkes

Gemäß DIN 4149 liegt der Standort in keiner Erdbebenzone und keiner Untergrundklasse.

Untergrundschwächen in Form von Erdfällen sind unwahrscheinlich, können aber nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. (Geotechnischer Bericht ; Projektnummer 31930620, GIW, Leimbach, 19.08.2020)

Die im Zuge der Erkundungsarbeiten aufgeschlossenen Böden spiegeln die Grundlagedaten der bodenkundlichen Karten im Wesentlichen wider. Im Anschluss des Oberbodens und anthropogener Auffüllungen wurde zum einen eine feinsandige, mehr oder weniger tonige Schluffschicht, der als Lösslehm (pleistozäne Windboden) bezeichnet wird, im Bereich der direkten Gartenlandfläche angetroffen. Der gelbbraune bis braune Boden setzt sich aus leicht- bis mittelplastischen Lockergestein zusammen und ist von steifer bis halbfester Konsistenz. Als weitere pleistozäne Ablagerung wurde in einigen Bohrprofilen ein schwach steiniger, mehr oder weniger kiesiger, sandiger Schluff im Wechsel mit einem stark schluffigen, sandigen, schwach steinigen Kies erbohrt (im Bereich vorhandener Wege). Das kantengerundete Kieskorn besteht aus Kalkstein, welches nach der Genese als Hangschutt bezeichnet wird. Unter dem Lösslehm bzw. dem Hangschutt wurden Gesteine des Oberen Muschelkalkes erbohrt. Dabei handelt es sich um verwitterte Tonstein/ Kalksteinwechsellagerung. Der Tonstein ist zu einem sandigen Ton mit steifer bis halbfester Konsistenz intensiv verwittert. Der Kalkstein ist nahezu unverwittert. Die Kalksteinplatten und -bänke sind zerbrochen und ihr Anteil nimmt mit zunehmender Tiefe zu. Der Kalkstein ist überwiegend dickplattig (5-10 cm) ausgebildet. Die bodenmechanischen Eigenschaften der Wechsellagerung werden durch den Tonstein bestimmt. Ab 1,0 – 1,5 m unter Oberkante der Schichtgrenze nimmt der Kalksteinanteil zu. Teilweise sind hier große Kalksteinbänke bis 50 cm dicke vorhanden. (vgl. Geotechnischer Bericht, GIW, Leimbach, 19.08.2020)

Ein Hauptanteil des gewachsenen Bodens ist durch Ausgangsmaterial der Bodenbildung während der letzten Eiszeit abgelagerter, entkalkter und durch Bodenfließen verdichteter Lösslehm. Die nacheiszeitliche Bodenentwicklung ist durch Verwitterung und Basenarmut gekennzeichnet, welche erst durch landwirtschaftliche Nutzung wieder behoben wurden, ist. Grundsätzlich sind Lösslehmböden ein guter Ackerstandort für eine vielseitige Nutzung, jedoch mit starker Erosionsgefährdung. Er ist mäßig humos, verfügt über mittlere Phosphat- und Magnesium- sowie guter Kaliversorgung. Dem Boden wird eine hohe nutzbare Feldkapazität mit leichter Staunässe im tieferen Unterboden zugesprochen. Er wird mit einer guten bis mittleren Durchlüftung in der Bodenkrume, die jedoch zeitweise aufgrund von Verschlämmung gehindert sein kann und einer eingeschränkten Durchlüftung im Unterboden beschrieben. Infolge einer hohen Wasserspeicherfähigkeit und hoher kapillarer Nachlieferung, kann sich der Boden nur langsam erwärmen.
Aufgrund der Lage der einzelnen Aufschlusspunkte sind geringe Abweichungen hinsichtlich der Bodenzusammensetzung und der bodenmechanischen Eigenschaften zurückzuführen. Die hydrologische Situation zeigt, dass zum Zeitpunkt der geotechnischen Untersuchung mit allen Bohrungen Grundwasser (in Tiefen zw. 3,4 und 4,6 m unter GOK) angeschnitten wurde. Genauere Aussagen zum Grundwasserpegel und Bemessungswasserstand können jedoch erst nach längerer Beobachtung getroffen werden. Aufgrund der hydrologischen Verhältnisse wird davon ausgegangen, dass ein Höchstgrundwasserstand bei ca. 2,5 bis 3,0 m unter GOK liegt.
Die natürliche Bodenfruchtbarkeit von Böden wird aus der Bodenbewertung der Reichsbodenschätzung beurteilt. Man unterscheidet nach Acker- und Grünlandschätzungsrahmen. Nach dem einheitlichen Ackerschätzungsrahmen werden Bodenart, Herkunft bzw. geologische Entstehung, Zustandsstufe und Bodenzahl der Böden in einem Rasterabstand von 50 Metern bestimmt. Bei den Grünländern wird zusätzlich das Klima zur Bewertung betrachtet. Weiterhin werden Zu- oder Abschläge erteilt, die die Geländeeigenschaft (z.B. Hangneigung) berücksichtigen. Grundlage für die Bodenbewertung ist jeweils der fruchtbarste und ertragsreichste Acker- bzw. Grünlandboden in Deutschland, welcher im Zuge des Bodenschätzungsrahmens erkundet wurde. Dieser wird anhand der ermittelten Bodendaten im Verhältnis zu anderen Böden betrachtet bzw. verglichen.
Für das hiesige Plangebiet sind zwei Bodenschätzungen/ -bewertungen angegeben, wobei beide als Ackerland (L5LöV 54/46 und sL5LöV 48/39) bewertet sind. (vgl. Abb. 11).

Abbildung 11 Kartenauszug Themenbereich „Liegenschaftskataster (ALKIS), Layer „Bodenschätzung, Bewertung“, Quelle: Kartendienst des TLUG, Internetseite www.geoproxy.geoportal-th.de vom 02.11.2020

Für die Wertigkeit der Ackerländer spielt die Bodenart eine entscheidende Rolle und ist von hoher Bedeutung hinsichtlich der Ertragsfähigkeit. Die im Zuge der Ackerschätzung ermittelten Bodenarten sind Lehm (L) du sandiger Lehm (sL) als mineralische Hauptbodenart, welche in den Zwischeneiszeiten durch Windanwehungen und im Zuge von Verwitterungsprozessen (V) von Fest- oder Lockergesteinen, durch mechanische Kräfte bewirkt, entstanden ist.

Die Klassifizierung der Zustandsstufe, welche den Übergang von humosem Boden in den Untergrund beschreibt, liegt gemäß den Aufnahmeprofilen der Bodenschätzung bei Stufe 5. D.h. entsprechend ihrer Bodenentwicklung ist zwischen der ca. 10 - 20 cm mächtigen Krume und dem schwach rohen bis verdichteten rohen Untergrund ein mäßiger Übergang mit Tendenz zu scharfen Grenze zu verzeichnen, welche eine geringe Durchwurzelung zulässt. Demgemäß ist eine geringere Güte/ Ertragsfähigkeit festzustellen. Entsprechend der örtlichen Aufnahme misst der obere Bodenhorizont (Mutterboden, Bodengruppe/ Klassifizierung gem. DIN 18196 Schluffe mit organischen Beimengungen) eine Schichtdicke von 0,4 m und besteht aus dunkelbraunen, sandigen, schwach tonigen Schluff.

Die anstehenden Lösslehm-Schichten der Bodengruppe leicht bis mittelplastischen Tonen bestehen im Bereich des vorhanden Gartenlandes (KRB 4) aus Schluff, feinsandig, tonig, und beinhalten einen organischen Anteil von < 2 % und die des Hangschutts, bestehend aus Kies-Schluff-Gemischen und Kies-Ton-Gemischen einen org. Anteil von < 1%. Aufgrund der Bodenart kiesig-sandig, toniger Schluff (bis 2,8 b bzw. 4,50 m) und somit ähnlicher Beschaffenheit (weicher über halbfest bis steif, mittlerer bis geringer organischer Anteil) wird der Übergang vom mineralischen Oberboden in den mineralischen Unterboden charakterisiert. Die Fuge vom Unterboden in den Untergrund (Tonstein-Kalkstein-Wechsellagerung) stellt sich im Bereich der Tonsteinschichten aufgrund der steifen bis halbfesten verwitterten Beschaffenheit (sandiger Ton) mäßig ein, wogegen der Übergang zu zum unverwitterten Kalkstein schärfer verläuft.
Als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf fungiert der Boden durch seine Fähigkeit, Niederschlagswasser aufzunehmen und zurückzuhalten, und dadurch den Abfluss zu verzögern bzw. zu vermindern. Das Infiltrations- und das Speichervermögen eines Bodens bestimmen seine Leistungsfähigkeit. Die Einstufung erfolgt anhand der Bodenart, der Entstehungsart des Bodens und seiner Zustandsstufe.
Je nach Korngrößenverteilung und somit entsprechend dem Ton-Anteil des Lehmbodens ist das Wasserspeichervermögen sowie die wassersteigende Kraft/ Wasserdurchlässigkeit messbar. Je kleinkörniger der Boden ist (hoher Tonanteil), desto mehr Luft und somit auch Wasser kann im Boden eingeschlossen werden, aber der Kapillartransport des Wassers wird durch die geringere Bodendichte herabgesetzt und entsprechend verlangsamt. Im Rahmen der Baugrunderkundung ist gemäß der Körnungslinie für die Schluffböden ein Tonanteil (Anteil des Abschlämmbaren unter 0,01 mm in der Trockenmasse)von ca. 30 bis 40 % und für die Kies-Gemische von ca. 15 bis 25 % ermittelt worden. Die nach DIN 18121 ermittelten Wassergehalte liegen in den Schichten des Lösslehms, (KRB 2 und 4) bei ca. 20 %. In den Schichten des Hangschutts ist ein geringer Wassergehalt anzunehmen, was sich darin begründet, dass sich größere Korngrößen besser als feinkörnige Bestandteile ineinander verzahnen und sich somit weniger Luft und dementsprechend auch weniger Wasser in die Bodenzwischenräume einlagern kann. Im Ergebnis ist die Feldkapazität aufgrund der Bodenstruktur mit einem durchmischten Verhältnis aller Korngrößen und in Wechselwicklung der Wasserspeicher- und Kapillarfunktion im ausgewogenen Verhältnis für eine natürliche Bodenfruchtbarkeit. Es besteht zwar ein Wasserrückhaltvermögen des Bodens, dem hingegen können die Pflanzen aber über den Kapillartransport mit ausreichendem Wasser versorgt werden.

Leistungsfähigkeit

In Verbindung mit der Feldkapazität und der Bodenzusammensetzung steht auch die Abbau-, und Ausgleichsfunktion und deren Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer sowie das Rückhaltevermögen von mineralischen Stoffeinträgen. Das Filter- und Puffervermögen eines Bodens hängt maßgeblich von der Bodenart (Tongehalt), dem Humusgehalt und dem pH-Wert ab. Böden mit einem hohen Gehalt an organischer Substanz (Humus) können mehr Nährstoffe und Wasser speichern und an Pflanzen abgeben als Böden mit weniger organischer Substanz. Umso länger organische Bestandteile im Boden zurückgehalten werden, umso geringer ist die Ausspülung durch das Sickerwasser in den Untergrund und somit die Einleitung in das Grundwasser.

Die Bodenwertzahl, welche zur Bewertung der Ertragsfähigkeit landwirtschaftlicher Böden (0 - sehr niedrig bis 100 - sehr hoch) wurde mit 48 und 54 beziffert. Damit bei dem Boden mit einer Zuordnungszahl im Bereich von schweren bis tonigen Lehm (31-50) sowie Lehm, teilweise mit Lössauflage (51-70) grundsätzlich von einer mittlere Ertragsfähigkeit auszugehen. Aufgrund von natürlichen Gegebenheiten und nicht beeinflussbaren Standortbedingungen, wie z.B. Klima, Nassstellen, bestimmte Landschaftsmerkmale wie Hangneigung, können die Bodenpunkte mittels Auf- / Abschlägen und die Qualität der Ackerfläche entsprechend der Abweichung von den Standardwerten korrigiert werden. Die im Rahmen der Ackerschätzung ermittelten Bodenzahlen von 48 und 54 wurden im Zuge der qualitativen Bewertung der Ackerfläche aufgrund des individuellen Standortes auf die Ackerzahlen 39 und 46 korrigiert bzw. abgemindert. Insgesamt betrachtet liegt die überwiegende Ackerfläche des Untersuchungsraumes somit im Durchschnitt der Boden-/ Ackerzahl 40 in der Gemarkung Dingelstädt. Der Untersuchungsraum würde als Ackerstandort mit seiner natürlichen Bodenausprägung eine mittlere Ertragsfähigkeit aufzeigen.

Die im Plangebiet anzutreffenden Kies-Ton-Gemische und Kies-Schluff-Gemische (Bodengruppe gem. DIN 18196) des Hangschutts (KRB 1 und 3) können aufgrund der Kornverteilung das Wasser langfristig weniger binden als tonige Böden (KRB 2 und 4), allerdings ist dadurch die Kapillarfähigkeit und somit die Versorgung der Pflanzen mit Wasser effektiver ausgeprägt. Der natürlichen Feldkapazität (als Wasserspeichervermögen im Kontext mit der Kapillarfunktion) des Hangschutts wird infolgedessen nur eine geringere Bedeutung und Leistungsfähigkeit zugesprochen.

In Wechselwirkung mit der Feldkapazität steht die Bodenfunktion als Filter und Puffer für Schadstoffe. Seine Leistungsfähigkeit wird daran bemessen Schadstoffe zurückzuhalten, aus dem Stoffkreislauf zu entfernen und ggf. abzubauen.

Das Rückhaltevermögen von Mineralstoffen ist bei schluffigen Böden im Vergleich zu reinen Sandböden besser, zu reinen Lehmböden aber minderer. Das Nitratrückhaltevermögen von Böden hängt vor allem mit der Verlagerung von Nitrat mit dem Sickerwasser ab und steht im engen Zusammenhang mit der Grundwassergefährdung, welche bei höherer Sickerwasserrate steigt und sich bei einer längeren Verweildauer des Wassers im Wurzelbereich und dem dadurch vermehrten Nitratentzug durch die Pflanzen verringert. Für die im Plangebiet erkundeten Bodenschichten Lösslehm, Hangschicht, Ton-/ Kalkstein besteht - bedingt durch die nicht hinreichende vertikale Durchlässigkeit der Böden – aufgrund der Morphologie die Gefahr einer Vernässung tieferliegender Bereiche. Im Kontext der o.g. Funktionsbeschreibung verfügt der obere Bodenhorizont (organische Schicht, D = 0,4 m) über ein größeres Nitratrückhaltevermögen als die anstehenden Bodenschichten

Der Bodenfunktion Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium als Filter und Puffer von Stoffeinträgen sowie der Mineralstoffrückhaltung wird insgesamt betrachtet mittlere Leistungsfähigkeit zugesprochen.

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit als Standort für die natürliche Vegetation erfolgt anhand der Ausprägung der Standorteigenschaften und der Hemerobie. Das Plangebiet stellt in der Gesamtbetrachtung des natürlichen Standortes sowie der Nutzungs- und Bewirtschaftungsform nur eine durchschnittliche Leistungsfähigkeit für die Entwicklung besonders schutzwürdiger Pflanzengesellschaften dar.

<u>Archivfunktion</u>

Hinsichtlich der Funktion als landschaftsgeschichtliche Urkunde kann ein Boden durch seine Beschaffenheit und seinen Aufbau natürliche Verhältnisse sowie abgelaufene und ablaufende Prozesse mit geologischen/ pedologischen oder paläontologischen oder Bewirtschaftungs- bzw. Nutzungsformenmit konservierten Siedlungs- und Kulturresten aus prähistorischer und historischer Zeit dokumentieren.

Die im Plangebiet vorzufindenden Böden stellen keine Referenzböden als Dauerbeobachtungs- und Versuchsflächen dar, welche der Einordnung und dem Vergleich von Böden und Bodeneigenschaften dienen, sowie als Musterstücke der Reichsbodenschätzung dar.

Gemäß Unterer Denkmalschutzbehörde des Landkreis Eichsfeld gibt es für das Plangebiet keine Hinweise auf das Vorkommen von Bodendenkmalen, besonders geschützter geologischer Formationen, von archäologischen Fundstellen oder paläontologischen Besonderheiten. Ungeachtet dessen befindet sich das Plangebiet in einem archäologischen Relevanzbereich, da in hier ein frühmittelalterliches Gräberfeld belegt ist (Stellungnahme vom 14.01.2021, Thüringer Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, FB Archäologische Denkmalpflege).

Archivfunktionen der Kultur- und Naturgeschichte der Böden können demzufolge nicht ausgeschlossen werden.

Bodenfunktionale Gesamtbewertung

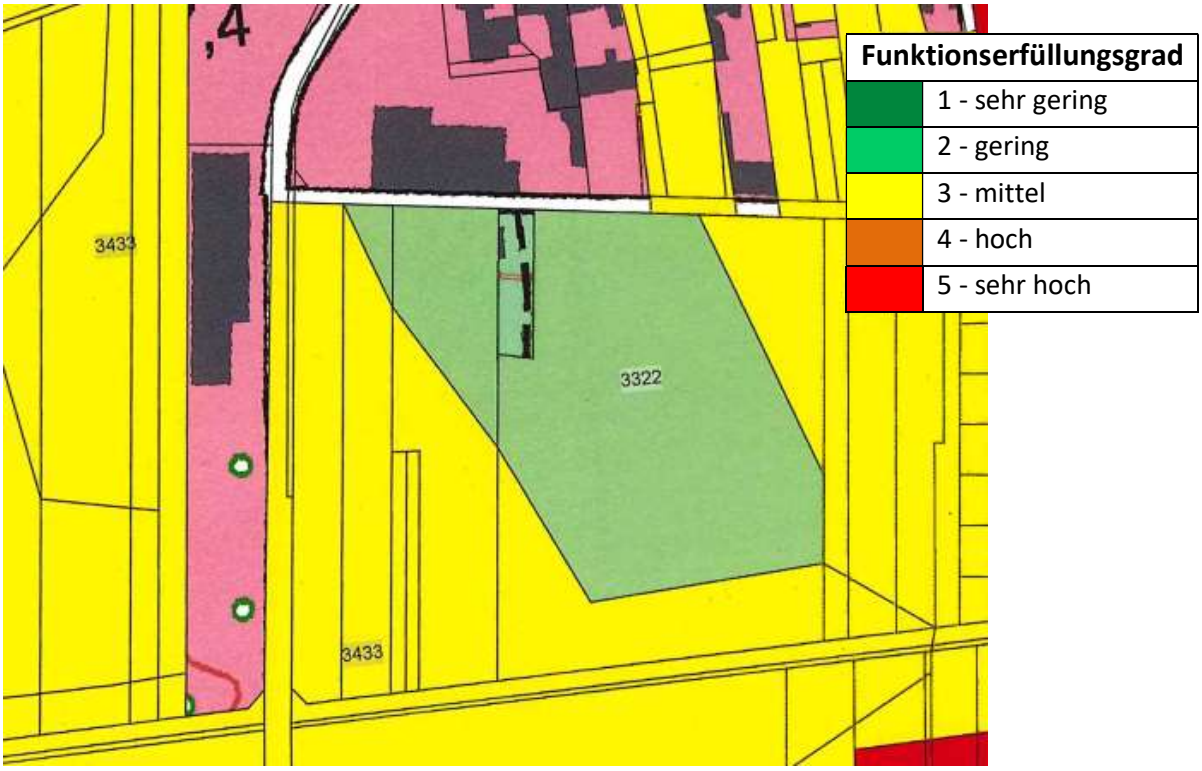
Gemäß der durch die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) durchgeführten Gesamtbewertung der Bodenteilfunktionen

1. Funktion als Lebensraum für Pflanzen, Kriterium: Standortpotenzial für natürliche Pflanzengesellschaften (Biotopentwicklungspotenzial)
2. Funktion als Lebensraum für Pflanzen, Kriterium: natürliche Bodenfruchtbarkeit (nutzbare Feldkapazität)
3. Funktion im Wasserhaushalt, Kriterium: Feldkapazität des Bodens (Wasserspeichervermögen)
4. Funktion als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium, Kriterium: Nitratrückhaltevermögen

wurde das Plangebiet hinsichtlich seiner Bewertung für die Bauleitplanung nach den Kategorien sehr hoch (5) bis sehr gering (1) eingestuft.

Für den Untersuchungsraum liegen zwei Bodenfunktionsbewertungen (überwiegend: 3.433 und 3.322 – geringer Anteil, ca. 1/ 5 der Gesamtfläche von 15870 m²) vor.

Abbildung 12 Kartenauszug „Bodenfunktion Kefferhausen „Gesamtbewertung für die Bauleitplanung“, (Quelle: Kartendienst des TLUG, Ausgabe dr. Landkreis Eichsfeld, Fachdienst Bodenschutz/ Altlasten, 02/2021“



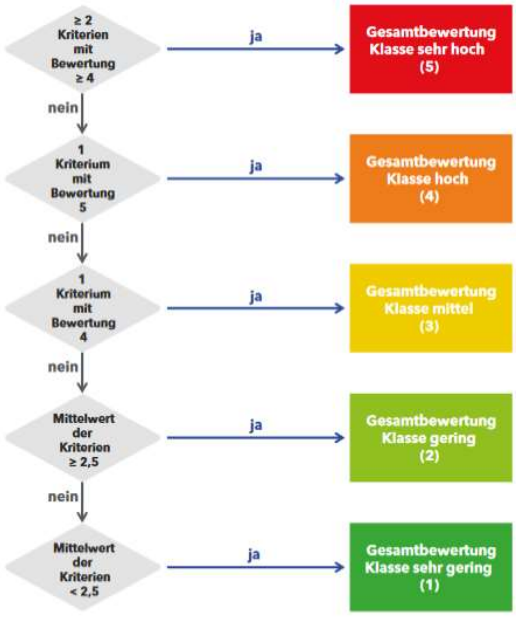
Ermittlung des bodenfunktionalen IST-Zustandes

Tabelle 2 IST-Zustand – Gesamtbodenbewertung für die Bauleitplanung

Bodenfunktion	Wertstufen					m²	ha
	Standort-Typisierung; Biotopentwicklungs-potenzial	Ertrags-potenzial	Feld-kapazität	Nitrat-rückhalte-vermögen	Boden-funktionale Gesamt-bewertung		
Stufe	3	3	2	2	2,50	3.174	0,32
Stufe	3	4	3	3	3,25	12.696	1,27
Summe					***2,875***	***15.870***	***1,59***

Entsprechend der Auswertung in Anlehnung an das Bewertungsschema der HLUG (Abb. 13) wurden die bodenfunktionalen Gesamtwerte der Einzelbereiche ermittelt. Rd. 80 % des Planareals wird als Stufe 3 „gering“ bewertet. Von einer Prüfung alternativer Standorte wird hinsichtlich der geringen Leistung- und Funktionsfähigkeit des hiesigen Untersuchungsraums abgesehen.

Abbildung 13 Schema der aggregierenden Gesamtbewertung der Bodenfunktionen aus den vier Einzelbewertungen (Quelle: „Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB – Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz, Umwelt und Geologie, Boden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14, Hrsg. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Wiesbaden 2008)



Begründung Auswertung:

➔ Gartenland – überwiegender Flächenanteil, da Kriterium Bodenfruchtbarkeit/ Ertragspotential mit „4“ bewertet

➔ Ca. 1/5 der Gesamtfläche Flächenanteil, da Mittelwert der Kriterien ≥ 2,5 (hier: 2,5) ist

Vorbelastungen

Vorbelastungen, die die Leistungsfähigkeit der Böden beeinträchtigen, sind im Plangebiet - ausschließlich der Bodenversieglungen im Bereich der Gartenanlage (Wege, Gartenhäuser) sowie vorhandener, öffentlicher Wegeparzellen und der einhergehenden straßenbautechnischen Bodenverdichtungen nicht signifikant.
Vorbelastungen stofflicher Art, die Rückschlüsse auf den Eintrag von Schadstoffen erkennen lassen, sind nicht festgestellt worden. Im Zuge einer durchgeführten, chemischen Analyse (Deklaration gemäß LAGA), der im Plangebiet anstehenden Bodenschichten, sind in den natürlich gewachsenen Lößlehm- und Hangschuttschichten keine Auffälligkeiten festgestellt worden. Altlasten und Altlastenverdachtsflächen sind im Plangebiet nicht bekannt.

Empfindlichkeit

Bei einer vollständigen Versiegelung werden dem Boden sämtliche Funktionen entzogen. Böden, die eine hohe Bedeutung als Standort für schützenswerte Arten, als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf bzw. als Filter/ Puffer für Schadstoffe haben, sind daher als hoch empfindlich beurteilt. Die Größe des Verlustes der natürlichen Funktionsfähigkeit richtet sich nach der Art und dem Grad der Versieglung. Aufgrund des Eigengewichts des Bodenkörpers finden Verdichtungsprozesse als natürlicher Vorgang statt und nehmen mit der Bodentiefe zu. Künstliche Bodenverdichtungen entstehen im Zuge der Bauausführung, wenn die Druckbelastung die Scherfähigkeit des Bodens übersteigt. Ihr Ausmaß ist von äußeren Faktoren wie Auflastmasse, Kontaktfläche, Einwirkdauer und eventuellen Vibrationen von Maschinen abhängig. Dies bewirkt eine Veränderung der Tragfähigkeit des Bodens, die sich in einer geänderten Textur, Struktur und Dichte niederschlägt und damit die Wasserverhältnisse und die Bodenfunktionen beeinträchtigen.
Im Kontext des Baugrunduntersuchungsergebnisses betrachtet, ist der natürlichen Bodenstruktur eine hohe Empfindlichkeit zu zusprechen. Die überwiegend tonigen Böden sind bindige, feinkörnige Böden und aufgrund ihrer Korngrößenverteilung insbesondere im feuchten Zustand sehr verdichtungsempfindlich. Darüber hinaus ist das natürliche Versickerungsvermögen von Tonböden im Vergleich zu grobkörnigeren Böden aufgrund der Nicht-Durchlässigkeit deutlich herabgesetzt. Durchnässte Tonböden neigen zu einer weichen, oftmals breiigen Plastizität, welche sich in einer hohen Empfindlichkeit der natürlichen Tragfähigkeit des Bodens widerspiegelt.
Atmosphärische Immissionen, eine Kontamination der Böden mit direkt (Pflanzenschutzmittel) oder indirekt ausgebrachten Schadstoffen (Schwermetalle entlang von Verkehrsflächen), Altlasten oder Schadstoffeinträge durch Industrie- und Transportunfälle belasten die Böden. Diese reagieren dabei umso empfindlicher, je weniger sie das Vermögen besitzen, die Schadstoffe zu filtern bzw. zu puffern.

4.1.2. Schutzgut Wasser

Gemäß § 1 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (BGBI. S. 2585), zuletzt geändert am 28.05.2019 GVBI. S. 74), sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung zu schützen.

Dieser Festsetzung liegen die nachfolgend genannten Hauptfunktionen des Wassers für den Naturhaushalt und den Menschen zu Grunde:

- Die Funktion des Wasserdargebotes, d.h. das Vermögen des Naturhaushalts Wasser in ausreichender Qualität zur Versorgung der Vegetation, der Tierwelt, der Bevölkerung und des Gewerbes zur Verfügung zu stellen,
- Die Lebensraumfunktion, d.h. Lebensraum für Tiere, Pflanzen und sonstige Organismen,
- Die Entsorgung, d.h. Wasser als Transport- und Speichermedium für Abwässer aller Art,
- Die Abflussregulation, d.h. das Leistungsvermögen des Naturhaushalts, Wasser in den verschiedenen Ökosystemen zurückzuhalten, den Direktabfluss zu verringern und für ausgeglichene Abflussverhältnisse zu sorgen,
- Die Grundwasserschutzfunktion, d.h. das Leistungsvermögen des Naturhaushalts, Grundwasserlagerstätten vor dem Eindringen unerwünschter Stoffe zu schützen,
- Die Grundwasserneubildungsfunktion, d.h. das Leistungsvermögen des Naturhaushalts, Grundwasservorkommen zu regenerieren.

GRUNDWASSER

Unter Grundwasser versteht man unterirdisches Wasser, das die Hohlräume der Erdkruste zusammenhängend ausfüllt und dessen Bewegungsmöglichkeit nur durch die Schwerkraft bestimmt wird.
Das Vorhabengebiet ist der hydrogeologischen Einheit (Lithofazieseinheiten) der Mesozoischen Gesteine der Vorländer und Beckenbereiche mit wechselgelagerten Kalksteinen, Dolomiten, Kalkschiefern, Mergeln und Schiefertonen, örtlich Gips zuzuordnen. Die geologische Formation weist eine gute, bis stellenweise sehr gute Grundwasserführung auf. Im Bereich der Unstrutniederung sind bereichsweise Lockergesteine känozoischen Alters, wie Kiese, Sande, Lehme und Tone holozänen, pleistozänen und tertiären Alters (z. B. Terrassenschotter, Auebildungen), stellenweise Kalktuff (Travertin). Die Lockersteinbedeckungen weisen sehr unterschiedliche Grundwasserführungen aus.
(Quelle: www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/eic, Hydrogeologie)

Die Grundwasserneubildungsrate variiert im Raum Eichsfeld entsprechend der Höhenlage und der hydrogeologischen Beschaffenheit des Gebietes. Der Prozess der Grundwasserneubildung schließt im Wasserkreislauf die Verbindung zwischen Oberflächenwasser und Grundwasser. Typisch für das morphologisch teilweise stark gegliederte Gebiet mit Locker- und Festgesteinsuntergrund sind sehr unterschiedliche Raten der Grundwasserneubildung, deren Höhe durch den Wasserhaushalt limitiert ist. In Abhängigkeit von den Standortverhältnissen fließen neugebildete Wässer oberirdisch oder über den Interflow (kurzzeitiger Zwischenabfluss durch die ungesättigte Bodenzone) ab, und nur der verbleibende Teil bildet Grundwasser mit sehr unterschiedlichen Verweilzeiten im Untergrund.
Die Grundwasserneubildungsrate (GWN) liegt im Stadtgebiet von Dingelstädt zwischen 100 bis 125 mm/ a, wobei dies dem Mittel von über 111 mm/a des Landkreis Eichsfeld entspricht. (Quelle: www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/eic/maps/61084_7110.jpg, Grundwasserneubildung 1971 bis 2010).
Ferner befindet sich das Plangebiet, genau wie ein Großteil des Stadtgebietes von Dingelstädt im Trinkwasserschutzgebiet „Hainich-Dün-Hainleite“ (Gebiets-Nr. 31174.0), welches mit dem Schutzgrad der Zone III festgesetzt ist. Grundlage stellen hierfür drei bestehende Trinkwasserbrunnen unmittelbar südwestlich von Silberhausen dar. Diese fördern Trinkwasser aus den geklüfteten Gesteinen des Oberen, vor allem aber aus dem verkarsteten Gesteinen des Mittleren Muschelkalks. Diese Karstverhältnisse zeichnen sich durch sehr schnelle Grundwasserfließgeschwindigkeiten und ein geringes Reinigungsvermögen des Untergrundes aus. Aufgrund dieser für den Grundwasserschutz ungünstigen Verhältnisse, sind Einschränkungen bzgl. der Flächennutzung (z.B. die Nutzung oberflächennaher Geothermie) nicht auszuschließen.
Für das erweiterte Schutzgebiet gelten Verbote bzw. Nutzungseinschränkungen wie: Ablagern von Schutt, Abfallstoffen, wassergefährdenden Stoffen; Anwendung von Gülle, Klärschlamm, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel, Massentierhaltung, Kläranlagen, Sand- und Kiesgruben, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

Die hydrologische Situation ist durch die Lage des Standortes in der auslaufenden Süd-Hanglage geprägt. Gemäß einer durchgeführten geotechnischen Untersuchung wurde an allen Bohrpunkten Grundwasser in den Tiefen von über 3,40 m bis 4,60 m unter Gelände angeschnitten. Jahreszeitlich und niederschlagsbedingt ist jedoch in allen Tiefenlagen mit lokalen, temporären Schicht- und Sickerwasserbewegungen zu rechnen. Gemäß Annahmen aus dem geotechnischen Gutachten ist eine Höchstgrundwasserstand (Bemessungswasserstand) von ca. 2,50 m bis 3,0 m unter Geländeoberkante liegt. (Quelle: Anlage X, Geotechnischer Bericht, 19.08.2020, GIW-Geotechnisches Ingenieurbüro Wabra)

Vorbelastungen

Die Leistungsfähigkeit des Grundwassers ist im Untersuchungsraum weitergehend auszuschließen. Verkehrsbedingte Emissionen, in Form von Schadstoffanreicherungen im Oberboden entlang von Verkehrsflächen können bei ungünstigen Verhältnissen können mit dem versickernden Niederschlagswasser in den Untergrund ausgespült werden und infolgedessen in das Grundwasser gelangen. Ebenso können die derzeit genutzten Gartenflächen aufgrund partiellen Weidenutzung und Kleintierhaltung durch Stoffeintrag (Stickstoff-/Düngereintrag aufgrund natürlicher Ausscheidungsstoffe der Tiere) vorbelastet sein.

Leistungsfähigkeit

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit des Grundwassers berücksichtigt die Fähigkeit des Naturhaushalts, Wasser in ausreichender Menge und Qualität zur Verfügung zu stellen. Bedeutsame Grundwasserschutzfunktionen sind der Grundwasserflurabstand sowie der Aufbau der Grundwasserdeckschichten. Einflussfaktoren der Grundwasserneubildung sind neben den Jahresniederschlägen, die Durchlässigkeit des Bodens, die Art der Flächennutzung, die Verdunstungsrate der Vegetation, die Hangneigung und der Wasseraustausch, bzw. der unterirdische Zustrom von Grundwasser aus den angrenzenden Randgebieten. Auf Grundlage des derzeitigen Zustandes des Untersuchungsraumes, ist insgesamt eine mittlere Leistungsfähigkeit bezüglich der Grundwasserneubildungsrate festzusetzen.
Für die Grundwasserqualität spielt der Schutz vor Schadstoffeinträgen eine bedeutende Rolle. Je mehr Schadstoffe bereits in der ungesättigten Zone gebunden werden, umso positiver wirkt sich dies auf die Wasserqualität aus. Der ermittelte Grundwasserflurabstand beeinflusst die Verweildauer von Schadstoffen in der ungesättigten Zone, und damit die Möglichkeit ihres biologisch-chemischen Abbaus, bzw. ihrer Transformation oder ihrer Adsorption an der mineralischen und organischen Bodenmatrix. Mit zunehmendem Flurabstand nehmen die Filterstrecke, und damit die Reinigungsleistung zu.

Empfindlichkeit

Das Grundwasserpotenzial reagiert empfindlich auf Eingriffe, die seine Quantität bzw. Qualität negativ beeinflussen. Durch Flächenverlust und Versiegelung werden Versickerungsrate bzw. die Grundwasserneubildung und die Grundwasserschutzfunktion nachteilig beeinträchtigt. Das Plangebiet wird aufgrund seiner Eigenschaften und Funktionen (überwiegend gering bis mäßig-mittel) als Bereich mit einer geringen Bedeutung für die Grundwasserneubildung und somit als unempfindlich eingestuft.

Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen nimmt zu, je kürzer der Grundwasserflurabstand und somit, je geringer die Leistungsfähigkeit der Deckschichten als Filter und Puffer ist. Aufgrund des grundwasserfernen Standortes des geplanten Baugebietes ist eine ausgewogene Reinigungsfähigkeit der Bodenschichten feststellbar. Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ist infolgedessen als durchschnittlich bis minder einzustufen.

OBERFLÄCHENWASSER

Nennenswerte Oberflächengewässer sind ca. 100 m nördlich des Geltungsbereiches die Unstrut, ein Fließgewässer I. Ordnung und ein Entwässerungsgraben (abschnittsweise verrohrt) entlang des Flurstückes 1757. Der ökologische Zustand der Unstrut, die Qualität und Quantität der Fischfauna und Wasserpflanzen sowie die Messzahl der Makrozoobenthos werden nahezu alle mit einer mäßigen Gewässergüte bewertet. Der Gewässerabschnitt der Unstrut ist im gesamten Stadtgebiet mit *„mäßig“* bewertet. (Quelle: www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/eic/maps/61182_13.jpg, Gewässergüte 2013)

Vorbelastungen

Die Leistungsfähigkeit des Oberflächenwassers ist durch das Erscheinungsbild gemäß Gewässerkartierung (Gewässergüte und Strukturgüte) beeinträchtigt. Im Untersuchungsraum sind die Oberflächengewässer durch Verunreinigungen des Wassers allgemeiner Natur und Schadstoffeinträge angrenzender Flächen sowie aufgrund des bestehenden Abwassereinleitungen vorbelastet.

Leistungsfähigkeit

Die Leistungsfähigkeit von Fließgewässern wird anhand der Bewertungskriterien der Gewässerstrukturgüte (Beschaffenheit von Ufer und Sohle, Bauwerke, Gewässerverlauf und -umfeld etc.) und der biologischen Gewässergüte (Wasserqualität über Saprobiensystem) bestimmt. Die *„mäßige“* Wasserqualität lässt auf eine überschaubare Artenvielfältigkeit und untergeordnete Leistungsfähigkeit rückschließen.

Empfindlichkeit

Das Fließgewässerpotenzial reagiert empfindlich auf Eingriffe, die seine Quantität bzw. Qualität negativ beeinflussen. Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag spiegelt sich in der biologischen Gewässergüte und somit im Artenreichtum der Gewässerbewohner wider. Je weniger die chemische und biologische Belastung, desto leistungsfähiger ist das Gewässer.

4.1.3. Schutzgut Flora und Fauna

Das Vermögen einer Landschaft, einheimischen Pflanzen- und Tierarten bzw. Lebensgemeinschaften dauerhafte Lebensmöglichkeiten zu bieten, hängt von der jeweils spezifischen Ausprägung des abiotischen Milieus (Boden, Wasser, Klima, Luft) sowie von der unterschiedlichen Art und Intensität der Flächennutzung ab.
Die Vielfalt an Biotopen ergibt sich aus der speziellen Kombination charakteristischer Standortmerkmale und Nutzungsaspekte. Daher gibt es zwischen Biotopen, in denen allein die Flächennutzung milieubestimmend ist, und Biotopen mit einer nutzungsunbeeinflussten Eigendynamik ihrer Biozönose ein breites Spektrum unterschiedlicher Biotoptypen. Dabei kommt jeder Fläche eine bestimmte Biotopfunktion zu.
Von besonderem Interesse sind bspw. Bereiche, die vom Normalstandort abweichende Bedingungen hinsichtlich des Wasserhaushalts, des Nährstoffgehalts, der Nutzungsintensität aufweisen und somit Lebensraumfunktionen für bestimmte, spezialisierte einheimische Tier- und Pflanzenarten bzw. -gesellschaften übernehmen und Bereiche, die Lebensraumfunktionen für allgemein und häufig vorkommende Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften übernehmen und in der intensiv genutzten Landschaft sonst keine oder nur reduzierte Lebensbedingungen vorfinden.

<u>Schutzgebiete Flora und Fauna</u>

Für das Plangebiet liegen keine Schutzausweisungen gem. der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH-RL) sowie der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) vor.
Demgemäß besteht auch keine Notwendigkeit einer Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG.

<u>Vorhandene Bestandsdaten/ Datenabfragen</u>

Gemäß Aussagen des Arbeitskreises Heimische Orchideen Thüringen e.V. sind keine Vorkommen heimischer Orchideen und/ oder anderer naturschutzfachlich wertvoller Pflanzen im Plangebiet bekannt und auch nicht zu erwarten.

<u>Floristische und faunistische Erhebung</u>

Zur aussagekräftigen Charakterisierung des Standortes wurden die Vegetationsbestände im näheren Umfeld des geplanten Wohngebietes stichprobenartig erfasst. Die pflanzensoziologischen Kartierungen, geben keinen genauen Aufschluss über jegliche im Untersuchungsraum existenten Pflanzengesellschaften. Sie dienen lediglich zur Feststellung einer Betroffenheit artenschutzrechtlicher Bestände.

Da der Hauptanteil des Plangebietes gartenbauliche Flächen umfasst, stellt der überwiegende Anteil an Vegetation Anbaupflanzen (Gemüse, Obst), heimischer und fremdländischer Ziergehölze sowie Scherrasen dar. Entlang der vorhandenen, (teil)versiegelten findet sich partiell strukturarme Gras- und Krautflur (intensiv gepflegte Randstreifen).
Gemäß Angabe der UNB Landkreis Eichsfeld ist ein Teil des Plangebietes aufgrund der Vegetationsstruktur gemäß vorhandener Luftbilddaten extensiv bewirtschafteten Grünlandstrukturen zu zuschreiben.

Als Lärmschutzwall für die bestehende Sport/Schießanlage schließt östlich an das geplante Baugebiet ein ca. 3-5 m breiter Feldheckenstreifen mit heimischen Gehölzen an.

Im Zuge von verschiedenen Ortsbegehungen und stichprobenartigen Untersuchungen wurden im bisherigen Erhebungszeitraum keine besonders und streng geschützten Arten vorgefunden.

Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes gab es insbesondere aufgrund eines bestehenden Privatteiches nahe dem geplanten Baugebiet Hinweise von Naturschutzverbänden und aus der Öffentlichkeit zu möglichen Vorkommen von geschützten Arten und infolgedessen artenschutzrechtlichen Konflikten (u.a. S. Baumgarten / Schreiben vom 31.01.2021 / versch. Fernmündliche Meldungen).
Vor diesem Hintergrund wurde in einem Orts- und Abstimmungstermin mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Eichsfeld sowie den Projektbeteilligten eine Amphibienerfassung veranlasst. Es wurden, neben einer einmaligen Überblickserfassung zur Verifizierung von Daten aus dem FIS Naturschutz und einer lebensraumbezogenen WorstCase Betrachtung, zwei Fangtermine (Früh- und Spätlaicher) mittels Fangreusen im östlich angrenzenden Gartenteich vereinbart.

Im Zuge des ersten Fangtermins wurden mittels zweier Amphibienreusen 2 Bergmolche und 3 Teichmolche nachgewiesen. Außerdem konnte eine rufende Erdkröte festgestellt werden.

In der zweiten veranlassten Fangnacht wurden mittels zweier Amphibienreusen 4 Bergmolche und 12 Teichmolche nachgewiesen. Aufgrund der Witterungsverhältnisse (leichter Regen) zum Aufnahmezeitpunkt konnten keine rufenden Froschlurche festgestellt werden.

Alle nachgewiesenen Arten sind nicht europarechtlich geschützt.

Artenschutz

Artenschutz gemäß § 19 BNatSchG

Gemäß § 19 Abs. 3 BNatSchG muss bei einem Eingriff festgestellt werden, ob Lebensräume zerstört werden, die für dort vorkommende Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten nicht ersetzbar sind. Die streng geschützten Artens sind in § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG festgehalten. Zu berücksichtigen sind dabei der Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EG-Artenschutzverordnung), der Anhang IV der Richtlinie 92/43 EWG (FFH-Richtlinie) und die Bundesartenschutzverordnung Anlage I, Spalte 3.

Artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 BNatSchG

Zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten ihrer Lebensstatten sowie Biotope sind dessen ungeachtet artenschutzrechtliche Verbotsbestände nach Maßgabe § 44 BNatSchG entsprechend der Bundesartschutzverordnung und Vogelschutzrichtlinie gelisteten Arten zu beachten und zu prüfen. Rechtsverbindlich ist hierfür § 1 Satz 2 in Verbindung mit Anlage I Spalte 3 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) sowie Artikel 4 mit Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979).
Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten,
1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
2. wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert;
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören;
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Anwendungsbereich

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d. h. streng geschützten Arten sind eine Teilmenge der besonders geschützten Arten).

Streng geschützte Arten: die Arten aus Anhang A der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG Nr. 338/97), die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG) sowie die Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung;

Besonders geschützte Arten: die Arten aus Anhang B der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, die europäischen Vogelarten, die Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung sowie die streng geschützten Arten.

Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten – kommt im Schutzregime eine Sonderstellung zu. Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EU-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.
-Auf die Untersuchung und Prüfung der zu erwartenden Beeinträchtigungen bzw. Unterschutzstellung von Teilen von Natur und Landschaft und damit zur Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen auf die im Plangebiet (potentiell) vorkommenden Arten von den in § 22 BNatSchG genannten Handlungen kann somit aus im vorigen Absatz genanntem Grund verzichtet werden.

Damit im Rahmen des Bauleitverfahrens dem Artenschutz Rechnung getragen wird, dass keine europäisch geschützten Arten betroffen sind und somit Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG ausgeschlossen werden, wurde die Durchführung einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung veranlasst. Die Untersuchungs- und Prüfergebnisse wurden in einem Artenschutzbeitrag zusammengefasst, welche als Anlage dem Umweltbericht beigefügt ist.

Im Artenschutzbeitrag wurden die europäisch geschützten Tier- und Pflanzenarten (TLUG 2009; TLUG/VSW 2016) auf Beeinträchtigung durch die Projektwirkungen geprüft. In einem ersten Schritt wurde unter Berücksichtigung von Verbreitungs- und Fundortdaten und artspezifischen Lebensraumansprüchen das prüfrelevante Artenspektrum aus der Thüringer Artenliste ermittelt. Es folgte als zweiter Schritt eine artgruppen- bzw. artspezifische Ermittlung möglicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (schadensbegrenzende Maßnahmen).

Von 301 Arten der Thüringer Artenliste wurden 13 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und 41 europäische Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie eingehender geprüft.
Im Ergebnis wurde festgestellt, dass unter Anwendung geeigneter artspezifischer Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen) Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auszuschließen sind.
Ein Erfordernis zur Zulassung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht gegeben.

Die artenschutzrechtliche Zulassungsvoraussetzung für das Vorhaben ist damit gegeben. Weiterführende Ausführungen zur Aufnahme und Bewertung sind dem Fachbeitrag zu entnehmen.

Zusätzlich zu den Ergebnissen des Artenschutzfachbeitrages wurde vorsorglich in den textlichen Festsetzungen Teil B unter Punkt 2.3 Artenschutz Folgendes festgesetzt: *Wenn vor und während der Bauzeit der geplanten Maßnahmen artenschutzrechtliche Tatbestände festgestellt werden, sind diese der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde (UNB) unverzüglich mitzuteilen, wobei die Bauarbeiten bis zur Prüfung durch die UNB zu unterbrechen sind.*

Biotoptypen

Die im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen sind dem Abs. *Eingriffs-Ausgleichsplanung* (5.3.2) zu entnehmen.

Vorbelastungen
Aufgrund der Lage am Ortsrand bzw. der Einbettung in der vorhandenen Siedlungsstruktur mit den verschiedensten Nutzungen (Wohnbebauung, Gewerbeansiedlungen, Grünflächen, Flächen für Freizeit und Erholung) im Norden, Osten und Westen sowie den südlich an den Geltungsbereiches anschließenden landwirtschaftlichen Flächen kommt es durch Lärm und Beunruhigung zu geringfügigen Störungen des Landschaftsraumes und der ansiedelnden Fauna. Anthropogene Geräuscheinflüsse z.B. durch Nutzung als Erholungsraum (Übergang in die freie Landschaft) durch die Bevölkerung der angrenzenden Wohnbebauungen können aufgrund des hauptsächlich dominierenden Verkehrslärmes und der Gewerbeansiedlung aufgrund des ausgewiesenen Mischgebietes im Quartier „Hinter den Höfen, Riethstieg, Wachstedter Straße“ vernachlässigt werden.
Stoffliche Beeinträchtigungen aus landwirtschaftlicher Nutzung der südlich gelegenen Flächen sind als Faktoren der Vorbelastungen zu nennen. Darüber hinaus sind aufgrund der direkten Anbindung an das Stadtgebiet mit Belastungen durch Schadstoffanreicherungen durch Stäube, Rauch etc. in der Luft allgemeiner und natürlicher Herkunft organischer (z.B. Pollen) und anorganischer Art (z.B. Salze, Abgasen und Ruß Partikel aus Industrie,) zu rechnen.

Leistungsfähigkeit/ Empfindlichkeit
Die Leistungsfähigkeit wird im Hinblick auf die Bedeutung der Landschaft, der Biotoptypen und Nutzungen als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen bewertet, wobei insbesondere die Vorkommen wertgebender Tier- und Pflanzenarten berücksichtigt werden.

Neben der allgemeinen Bedeutung der Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere erfolgt die Wertermittlung, hinsichtlich der Bewertungskriterien

- „Normalstandort“ abweichende Bedingungen hinsichtlich des Wasserhaushalts
- „Normalstandort“ abweichende Bedingungen hinsichtlich des Nährstoffgehalts
- extensive Nutzungsverhältnisse,
- Struktur- und Artenvielfalt,
- Seltenheit und/ oder Gefährdungsgrad des Lebensraums und der darin vorkommenden Tier- und Pflanzenarten.

Die Bewertung der Lebensraumfunktionen erfolgt aufbauend auf der Realnutzungskartierung des Planungsraums. Sie beinhaltet nicht nur eine Beurteilung der aktuellen Situation, sondern auch des Entwicklungspotenzials und der funktionalen Zusammenhänge.
Von mittlerer bis hohen Leistungsfähigkeit ist der Gehölzstreifen auf dem Lärmschutzwall anzusprechen. Die Grünzäsur bietet ein hohes Bestands- und Entwicklungspotential hinsichtlich Biotopvernetzungsstrukturen an der Ortsrandlage. Als Lebensraum insbesondere für Avifauna wird dem Untersuchungsraum aufgrund der Gehölzstrukturen eine besondere Bedeutung zugeordnet.
Mit einer mittleren Leistungsfähigkeit wird das Gartenlandland mit seiner floralen Zusammensetzung, der (teil)versiegelten Ober- und strukturarmen Randflächen bewertet. Sie besitzen unter faunistischen Gesichtspunkten nur mittleres bedingtes Habitatpotential (überwiegend für wirbellose Tiere).
Die Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber Flächenverlust/ Versiegelung entspricht der Bewertung der Leistungsfähigkeit der Lebensräume, d.h. die floristisch relevanten Flächen des Gartenlandes, sowie der strukturarmen Vegetationsflächen entlang der vorhandenen Wege sind weitestgehend unempfindlich. Den wegebegleitenden Gehölzstrukturen sowie die partiell einst extensivere Grünlandbereiche wird eine hohe Empfindlichkeit übertragen.

Alle Lebensräume können bei bestimmten Emissionen (Schallemission, Schadstoffe, …) geschädigt werden. Die Bewertung der Empfindlichkeit gegenüber Störfaktoren verschiedener Arten entspricht der Bewertung der Leistungsfähigkeit. Der Empfindlichkeit kommt eine mittlere Bedeutung zu, da Emittenten sich grundsätzlich negativ auf die Vitalität und Reproduktionsfähigkeit von Tieren und Pflanzen auswirken.

Entsprechend der Realkartierung mit sehr wenigen extensiven Bereichen, einer überschaubaren Struktur- und Nutzungsvielfalt der Planfläche aufgrund keiner besonderen Bodenausprägungen für den Wasser- und Nährstoffhaushalt sowie dem Ergebnis der artenschutzrechtlichen Untersuchung ist der Gesamtbestand von Flora und Fauna von geringer bis mittlerer Bedeutung für das Schutzgut bewertet.

4.1.4. Schutzgut Klima und Luft

Das naturraumtypische Zusammenwirken der klimatischen Elemente wie Temperatur, Niederschlag, Luftfeuchte, Wind und Sonneneinstrahlung beeinflusst in Verbindung mit regional und lokal differenzierenden Klimafaktoren wie z.B. Höhenlage, Oberflächenstruktur, Boden- und Landnutzung,) die Ausprägung der Pflanzen- und Tierwelt, der Bodenbildung und der Grundwasserneubildung. Das Klima stellt eine wesentliche (abiotische) Lebensgrundlage für die standorttypische Entwicklung von Pflanzen und Tieren sowie für die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden dar.
Die Beschreibung einzelner Klimaelemente erfolgte auf Grundlage und Auswertungen kartografischer Daten des TLUG Jena. Der Landkreis Eichsfeld gehört zu den Klimabereichen Zentrale Mittelgebirge und Harz und Südostdeutsche Becken und Hügel.
Das Stadtgebiet wird mit einer Lufttemperatur von über 8,5 bis unter 8,0°C (Jahresmittel 1990 bis 2019) klimatisch beschrieben. Die mittlere Jahresniederschlagssumme im Bezugsraum Eichsfeld liegt im Bereich von über 701 bis 1.094 mm. Die Winter werden als besonders niederschlagsreich beschrieben. Es wird eine mittlere Jahressumme von ca. 1400–1.530 Std. Sonnenscheindauer angegeben. (Quelle: http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/eic/maps/61099_9019.pdf)
Die angegebenen Schadstoff-Emissionen (Schwefeldioxid, Stickstoffoxide, Kohlenmonoxid, Organische Gase und Dämpfe, Ammoniak) aus genehmigungsbedürftigen Anlagen beschreiben insgesamt betrachtet einen verträglichen Umfang. Auffällig sind die erhöhten Werte (5-10 t (km²*a) für den Ausstoß von organischen Gasen und Dämpfen, die überwiegend aus landwirtschaftlichen Betrieben sowie Tierhaltungsanlagen entstammen.
(Quelle: http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/eic/eic09.html)
Vor diesem Hintergrund liegt dem Bebauungsplan eine gutachterliche Stellungnahme (Stand: September 2015) zur Bewertung von Geruchsemissionen durch Tierhaltungsanlagen im Stadtgebiet von Dingelstädt bei (sh. Anlage), welche im Rahmen eines Bebauungsplanes für ein Allgemeines Wohn- und Mischgebiet im Zuge der Straße „Dosborn-Lohberg“ erstellt wurde. (sh. Begründung Abs. 6.4.1 – Immissionsschutzschutzgutachten)

Vorbelastungen

Versieglungsflächen vorhandener Verkehrs- und Hochbauanlagen stellen eine Barriere der Kaltluftleitbahn dar und bewirken somit eine Aufheizung des Kleinklimas. Ferner sind die laminaren Luftströmungen bzw. die Frischluftzufuhr durch die Tallage Dingelstädts beeinträchtigt. Die vorhandene Schadstoffbeeinträchtigung entwickelt sich aus Belastung durch Siedlung einschl. vorhandener Gewerbe und Kleinindustrie (z.B. Gießerei in der *Von-Hagen-Straße*, ca. 400 m nördlich des Geltungsbereiches) und der ca. 400 m südöstlich des Untersuchungsraumes gelegenen Rinderhaltungsanlage in der *Küllstedter Straße*.

Leistungsfähigkeit

Bei der Bewertung der Leistungsfähigkeit des Klimapotenzials ist zwischen Belastungsräumen und Ausgleichsräumen zu unterscheiden. Unter Belastungsräume werden die bebauten Flächen gezählt, die durch klimatische und lufthygienische Belastungen gekennzeichnet sind. Im Gegensatz dazu geht von den unbebauten Flächen, dem Ausgleichsraum, eine Wirkung aus, die bestehende Belastungen vermindert oder abbaut. Dies geschieht zum einen durch die Produktion und den Transport von Kalt- bzw. Frischluft (klimatische Regenerationsfunktion) und zum anderen durch die Reinigung der Luft (Frischluftregenerationsfunktion). Die Bewertung des Klimapotenzials erfolgt deshalb unter dem Aspekt der Bedeutung der Fläche für die Minderung der klimatischen und lufthygienischen Belastungen.
Bei einer negativen Strahlungsbilanz (Ausstrahlung > Einstrahlung) wird dem Boden über langwellige Ausstrahlung und besonders über Verdunstung Wärme entnommen. Da der hierfür notwendige Energiebedarf aus dem Boden nicht gedeckt werden kann, wird zusätzlich den bodennahen Luftschichten Wärme entzogen. Das Ausmaß der Kaltluftentstehung hängt von der Flächennutzung ab. Wiesen, Felder und Brachen mit niedriger Vegetationsdecke produzieren aufgrund nächtlicher Auskühlung bis zu 12 m mächtige Kaltluftschichten. Die Leistungsfähigkeit als Kaltluftproduzent wird für die Kleingärtenfläche am Ortsrand mit Ihrer Ausprägung an untergeordneter Bebauung und unterschiedlicher Vegetationsstruktur im Projektgebiet somit als gering eingestuft. Mit sehr gering werden die von und um die baulichen Anlagen umgebenden, verdichteten Flächen (Siedlungsflächen) bewertet.

Die Produktion von Frischluft findet vor allem durch Pflanzen statt, da diese Luftschadstoffe ausfiltern, festhalten und durch turbulente Diffusion verdünnen sowie Sauerstoff produzieren können. Die Schadstoffaufnahme durch Trocken- und Nassdeposition von Gasen und Stäuben steigt mit zunehmender Biomasse der Pflanzen und zunehmender Größe und Rauigkeit der Oberfläche der Blätter und Nadeln. Die Leistungsfähigkeit der Frischluftregeneration bzw. -produktion einer Fläche hängt somit vor allem von der Ausbildung der sie bedeckenden Vegetationsstrukturen ab.

Empfindlichkeit

Das klimatische Potenzial reagiert empfindlich auf Eingriffe, welche die Leistungsfähigkeit der Kaltluft- und Frischluftproduktion reduzieren oder Luftströmungen behindern. Gebiete, die eine hohe Leistungsfähigkeit im Hinblick auf eine Verbesserung des Klimas aufweisen, reagieren in der Regel empfindlich auf bauliche Eingriffe (z.B. durch die Erhöhung der Oberflächenversiegelung) oder Nutzungsänderungen. Folgen der Störfaktoren führen zur Aufwärmung der Atmosphäre, was insbesondere in den Sommermonaten bioklimatisch belastend wirken kann.

Empfindlich sind im Untersuchungsraum die Vegetationsstrukturen der Gartenlandflächen, für die zwar keine direkte Kaltluftproduktion nachweisbar ist, aber als Filter und Frischluftproduzenten im Stadtklima wirken. Sie leisten somit einen Beitrag zur kleinklimatischen Regenerationsfunktion. Insgesamt betrachtet hat das Gebiet eine geringe Bedeutung für die Belüftung der umliegenden Siedlungsgebiete.

4.1.5. Schutzgut Landschaftsbild, Landschaftserleben/ Erholung

Das Landschaftsbild wird in der Landschaftsplanung hauptsächlich als visuell wahrnehmbares Erscheinungsbild der Natur und Landschaft verstanden. Die Betrachtung des Landschaftsbilds schließt alle wesentlichen Strukturen der Landschaft mit ein, sowohl natur- oder kulturbedingte als auch historische oder aktuelle Strukturen. Die Bewertung des Landschaftsbildes ist ein stark subjektiv geprägter Vorgang, in dem gesellschaftliche und individuelle Wertmaßstäbe von Bedeutung sind.
Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) § 1 wird der Begriff des Landschaftsbildes als Vielfalt, Eigenart und Schönheit umschrieben. Aus diesen zu betrachtenden Indikatoren resultiert eine bestimmt Erlebbarkeit des Gebietes, die wiederum auf die Erholungseignung sowie den Erholungswert der Bevölkerung enormen Einfluss nimmt.

Der Untersuchungsraum wirkt mit dem dominierenden Biotoptyp „Dauerkleingarten“ am Ortsrand, eingebettet zwischen Gewerbe- und Wohngebäuden und innerstädtischen Grünflächen als allmählicher Übergang zwischen Siedlungsgefüge und freier Landschaft.

Die Landschaftsbildsituation ist durch die Siedlungsrandlage und der örtlichen Topografie der südlich / südwestlich angrenzender Höhenlagen des *Lohberges* gekennzeichnet.
Aufgrund dessen tritt das Planungsgebiet aus den entsprechenden Sichtfeldern in Erscheinung und ist von den Südhängen einsehbar.
Der Untersuchungsraum weist mit seiner Qualität und Quantität an Vegetation eine geringe Anzahl an Gehölzstrukturen auf, wobei der westliche Randbereiches des Geltungsbereiches mit seiner Lärmschutzhecke als positiv zu nennen ist. Der südliche Bereich ist zur offenen Landschaft nahezu ohne Gehölzstruktur Demzufolge ist das Plangebiet aufgrund der kargen Vegetation ganzjährig einsehbar. Eine besonders hervorzuhebende Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Untersuchungsgebietes insbesondere im öffentlichen Raum bleibt unterbunden.
In der Gesamtbetrachtung ist das Landschaftsbild als durchschnittlich zu beurteilen. Der Geltungsbereich des Bebauungsgebiets ist aufgrund angrenzender Südhänge in die Siedlungstallage integriert. Wenige Grünbestände wie Feldhecken und Gehölzsäume tragen unmerklich für eine Eingrünung des Bauumfeldes bei.

Für die Naherholung ist der Bereich von mäßiger Bedeutung. Die bestehende Wegeparzelle dient hauptsächlich für Erholungszwecke vorwiegend Spaziergängern, als privaten Sportstrecken o.ä.

Vorbelastungen
Vorbelastungen sind durch die vorhandene Wohn- und Mischgebietsbebauung festzustellen. Lärmemissionen aufgrund der Frequentierung durch Kraftfahrzeugverkehr im Zuge der bestehenden innerörtlichen Verkehrsflächen und Gewerbeansiedlungen (Supermarkt in direkter Angrenzung, Industriegebiete „Wachstedter Straße“ wirken als erhebliche Vorbelastung. Visuelle Beeinträchtigungen des Untersuchungsraumes durch die Landschaftszerschneidung können ausgeschlossen werden.

Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit
Mit hoch bewertet, wird die auf dem westlich im Geltungsbereich befindlichen Lärmschutzwall bestehende Gehölzstruktur sowie vereinzelt heimische Vegetation der Kleingartenfläche. Das Gartenland wird aufgrund seiner Ausprägung und Ansiedelung nicht besonders schützenswerter Arten mit einer mittleren bis geringen Leistungsfähigkeit bewertet. Durch intensive Nutzung als Anbau- und teils als Weideflächen sowie einer Bestandszusammensetzung teils auch fremdländischer Arten wird die Leistungsfähigkeit gemindert. Die versiegelten Tief- und Hochbauflächen der gesamten Ortslage und den umliegenden Landwirtschafts-, Industrie- und Gewerbestandorten, einschließlich aller Belastungen visueller, akustischer und olfaktorischer Art sind ebenfalls mit einer geringen Leistungsfähigkeit für das Landschaftserleben zu bewerten.
Die Bewertung der Empfindlichkeit berücksichtigt die Kriterien Überbauung, Inanspruchnahme, Zerschneidung, Beunruhigung, Störung der Landschaft und der landschaftsbezogenen Erholung. Die Bewertung der Empfindlichkeit entspricht weitgehend der Bewertung der Leistungsfähigkeit der Landschaft.

4.1.6. Schutzgut Mensch, Gesundheit, Erholung

Das Schutzgut Mensch bezieht sich auf Leben, Wohlbefinden und Gesundheit des Menschen, soweit dies von spezifischen Umweltbedingungen beeinflusst wird. Innerhalb der Umweltprüfung werden Daseinsfunktionen betrachtet, die räumlich wirksam sind und gesundheitsrelevante Aspekte beinhalten.
Eng mit dem Schutzgut Mensch verknüpfte Bereiche sind Verkehr, Siedlung, Erholungsfunktion, Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie visuelle Beeinträchtigungen.
Eine Erholungsnutzung findet im direkten Plangebiet der Kleingartenanlage als individuelle Naherholung im stadtnahen Grün und den angrenzenden Bereichen lediglich in Form von Hunde ausführen, Spazieren gehen, etc. statt. Haupteinzugsgebiet ist dabei das Wohnquartier.

Eine flächenbezogene Erholung mit regionaler oder sogar überregionaler Bedeutung findet nicht statt.
Erhebliche Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen sind nicht zu erwarten. Die leichten Erhöhungen von Emissionen durch Hausbrand und Kfz-Verkehr, Lärm etc. sind vernachlässigbar klein und als siedlungstypisch einzustufen.
Wie unter der Bestandsbeschreibung des Schutzguts Klima beschrieben, dient das Gebiet in gewisser Weise als Filter und zur Verbesserung des Mikroklimas. Das Gebiet hat eine untergeordnete Bedeutung für die Belüftung der umliegenden Siedlungsstrukturen. Die privaten Grünflächen werden für Zwecke der Erholung und Freizeit genutzt. touristisch ausgewiesene Wander-, Reit- und Radwege und überregionale Ziele sind im Untersuchungsraum nicht existent.

Vorbelastungen
Die Wohnfunktion und die Funktion als Freizeit- und Erholungsraum sind beide gleichermaßen von visuellen und akustischen Vorbelastungen der vorhandenen Wohnbebauung und Mischgebiete mit den entsprechenden Zulässigen Nutzungen betroffen.
Beeinträchtigungen durch Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen sind hauptsächliche allgemeiner Natur. Olfaktorische Beeinträchtigungen entstammen überwiegend aus Geruchsbelästigungen aus landwirtschaftlichen und gewerblichen Nutzungen.
Die Sichtfeldachse vom höhergelegenen *Lohberg* auf das Stadtgebiet ist nahezu „frei“ und von wenigen bis nahezu keinen landschaftsbildfördernden Gehölzstrukturen geprägt.

Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit
Die Leistungsfähigkeit für das Schutzgut Mensch wird durch gesundheitsfördernde und dem Wohlbefinden unterstützende Funktionen beschrieben.
Wohngebiete, in denen das Hauptaugenmerk auf die Bevölkerung und deren Gesundheit und Wohlbefinden gelegt wird, kommt eine sehr hohe Bedeutung zu. Vor diesem Hintergrund weisen Wohnbaugebiete eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärm- und Schadstoffbelastungen auf.
Hinsichtlich der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Freizeit- und Erholungsfunktion kommt dem Vorhabengebiet eine geringe Bedeutung zu.

4.1.7. Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr.: 30 – Am Lohberg I in der Stadt Dingelstädt sind keine Kultur- und sonstigen Sachgüter sowie betroffen. Historische Gebäude und Gebäudekomplexe sind nicht vorhanden.
Sollten dennoch solche Funde gemacht werden, besteht die Möglichkeit einer baubegleitenden Dokumentation.

4.2. Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung

Das Vorhabengebiet des Bebauungsplanes Nr.: 30 – Am Lohberg I in der Stadt Dingelstädt umfasst eine Fläche von ca. 1,59 ha. Davon entfallen ca. 30 % auf die geplanten öffentlichen Verkehrsflächen, 30% auf Sondergebietsbaufläche (Zweckbestimmung „Einrichtungen für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke“) und 38 % auf private Wohnbauflächen. Die verbleibenden 2 % werden als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgelegt.

Der Untersuchungsraum besteht hauptsächlich aus Gartenland (Dauerkleingarten) und Verkehrs-/ Wegeflächen. Zu geringeren Teilen finden sich noch wege- und grabenbegleitende Gehölzstrukturen vor.
Bauvorhaben wirken sich in vielfacher Weise auf die Umwelt aus. Im Rahmen des der Umweltprüfung werden jene Auswirkungen berücksichtigt, die Naturhaushalt und Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen. Es wird nach baubedingten, anlagebedingten und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden.

Baubedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen, die temporär, d.h. während der Bauphase auftreten:

- Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze sowie Arbeitskorridore (Baufeld)
- Bodenverdichtung im Bereich der vorübergehenden Flächeninanspruchnahme
- Beschädigung von Vegetationsbeständen,
- Beeinträchtigung und Störung von Tierpopulationen, z.B. in den angrenzenden Offenlandflächen sowie Grün- und Gehölzstreifen
- Eintrag von Öl-, Schmier- und Treibstoffen aus Baufahrzeugen in Boden und Grundwasser
- Lärm- und Abgasemissionen infolge der Bautätigkeit

Anlagebedingte Auswirkungen sind Beeinträchtigungen die durch die Baukörper der Sondergebietsfläche und Wohngebäuden einschl. der damit verbundenen baulichen Einrichtungen (versiegelte Grundstücksflächen etc.) und der Straßentrassen verursacht werden. Sie besitzen eine Langzeitwirkung und sind daher i.d.R. nachhaltiger und erheblicher als baubedingte Auswirkungen.

- Flächeninanspruchnahme durch den Neubau von Verkehrsflächen, Hochbauten und damit einhergehenden Versiegelung,
- Errichtung/ Umwandlung von Entwässerungseinrichtungen
- Bodenauf- und –abtrag
- Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate und Frischluftproduktion
- Visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Betriebsbedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen, die aus dem Betrieb der zulässigen Nutzungen des Sondergebietes (multifunktionale Gebäudekomplex des Rehabilitations- und Gesundheitswesen mit altersgerechten Wohneinheiten einschl. Speise- und Schankwirtschaft bis 50 Pers.) und allen Unterhaltungsmaßnahmen der Verkehrsanlage resultieren. Sie sind in ihrer Wirkung dauerhaft, aber als verträglich einzustufen. Wirkungen bzgl. des Wohngebiets sind vernachlässigbar. Die betriebsbedingten Wirkungen im Zuge des Sonstigen Sondergebietes *ZENTRUM GESUND* sind aufgrund einer hoher Nutzungsfrequentierung als nennenswerter Faktor nicht unerheblich, aber bereits durch das Verkehrsaufkommen am städtischen Parkplatz am Schützenplatz (Nutzung auch als Parkfläche für angrenzenden Friedhof, Sportplatz und Schwimmbad) sowie des bestehenden Einkaufsmarktes beeinflusst.

- Verkehrsbedingte stoffliche Emissionen wie Abgase und Stäube, belastete Straßenabwässer (Öl, Abrieb) und Auftausalze
- Gefahr von Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen
- Störung (Beunruhigung) der Tierwelt durch optische und verstärkte akustische Beeinträchtigungen
- Beeinträchtigungen des Menschen im Wohnumfeld sowie Erholungsraum durch Lärmemissionen
- Visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch zusätzliche Verkehrsbelastung und Errichtung von Hochbauten

Anlehnend an die Ökologische Risiko-Analyse erfolgt eine Abschätzung der Erheblichkeit des Eingriffs für die einzelnen Schutzgüter verbal-argumentativ in 3 Stufen (gering, mittel, hoch).

Tabelle 3 Einwirkstärken auf die Umweltbelange

	Einwirkungsstärken auf die Umweltbelange 0 ohne Einwirkung + gering ++ mittel +++ hoch				
Baubedingte Wirkungen (temporär)	**Boden**	**Wasser**	**Flora/ Fauna**	**Klima/ Luft**	**Land-schaft**
Baustelleneinrichtung, Fachgerechtes Lagern von Baumaterial, Baustraße	++	+	+	+	+

	Einwirkungsstärken auf die Umweltbelange **0 ohne Einwirkung + gering ++ mittel +++ hoch**				
Staub- und Lärmemissionen durch Ab- und Antransport	+	0	++	+	+
Schadstoffemissionen durch Baumaschinen, unsachgemäßen Umgang, Unfällen	+	+	+	+	0
Lärm, Erschütterungen durch Maschinen	+	0	+	0	0
Anlagenbedingte Wirkungen	**Boden**	**Wasser**	**Flora/ Fauna**	**Klima/ Luft**	**Land-schaft**
Oberbodenentfernung, Bodenverdichtung	+++	++	++	+	+
Versiegelung, Überbauung	+++	++	++	+	+
Entfernen von Grünbeständen	+	+	++	+	+
Entfernen von landwirtschaft-/ gartenbaulichen Flächen	+	+	+	+	+
Grundwasser (Stau, Absenkung, Reinigung)	+	+	+	+	0
Verschattung, Horizonteinengung	0	0	0	+	+
Zerschneidung, Sichtbezüge	0	0	0	0	+
Veränderungen des Mikroklimas, Luft-, Windstau	+	0	+	+	0
Betriebsbedingte Wirkungen	**Boden**	**Wasser**	**Flora/ Fauna**	**Klima/ Luft**	**Land-schaft**
Lagern von Gütern und betriebsbedingten Abfällen	0	0	0	0	0
Verkehr	+	+	+	++	+
Nähr- und Schadstoffeintrag	+	+	+	0	0
Einbringung fremder Arten (Neophyten, Neozoen)	0	0	+	0	0
Emissionen / Immissionen (Stäube, Gase, Dampf etc.)	+	+	+	+	+
Emissionen / Immissionen (Abwässer, Abfall)	+	+	+	+	+
Emissionen / Immissionen (Lärm, Erschütterungen)	+	0	+	0	0
Emissionen / Immissionen (Licht, Wärme)	+	+	+	+	+

Tabelle 4 Zusammenfassung der Erheblichkeitsprüfung auf die Umweltbelange und dem Menschen

Schutzgut/ Umwelt-belange	Die wichtigsten Auswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter	Bewertung des Bestandes	Erheblichkeit
Boden	Versieglung von ca. zusätzlichen 0,9 ha Boden, Verlust von Bodenfunktionen	Gering-mittel	Sehr erheblich
Wasser	Keine unmittelbare Verbindung zu Grundwasserbrunnen, jedoch Schutzwürdigkeit TWSZ III Versiegelung von ca. 0,9 ha zusätzlichen Boden und dessen Funktion für den Wasserkreislauf und als Puffer gegenüber Schadstoffen,	mittel	erheblich
Flora/ Fauna	Verlust von Lebensraum Reduzierung der offenen Flächen (Gartenland)	mittel	wenig erheblich bis erheblich
Klima/ Luft	Verlust von Filterfunktionen	gering-mittel	wenig erheblich
Landschaft	mäßige Auswirkungen auf das Ortsbild, Zusammenwachsen der Siedlungsstrukturen	mittel	wenig erheblich
Mensch	baubedingte Belastungen, Zerschneidungs-wirkung auf das Landschaftsbild, Verlust von Naherholungsraum und Zunahme von Immissionen	mittel	erheblich
Kultur- und Sachgüter	Archäologischer Relevanzbereich	mittel	erheblich
Wechselwirkungen	Verlust von Bodenpotentialen und daraus entstehenden Wechselwirkungen mit den restlichen Schutzgütern	---	erheblich

Bewertungsstufen des Bestandes
- Bereiche von sehr hoher Bedeutung
- Bereiche von hoher Bedeutung
- Bereiche von mittlerer Bedeutung
- Bereiche von geringer Bedeutung
- Bereiche ohne Bedeutung

Schutzgut/ Umwelt-belange	Die wichtigsten Auswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter	Bewertung des Bestandes	Erheblichkeit
Bewertungsstufen der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit des Eingriffs – Sehr erheblich – erheblich – wenig erheblich – nicht erheblich			

4.2.1. Schutzgut Boden

Prognose und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

Baubedingte Wirkungen (temporär)
Bereits während der Bauphase würde durch die Anlage von Baustraßen, Lagerplätzen in das Schutzgut eingegriffen. Der geologische Aufbau bleibt bei Durchführung der Maßnahme grundsätzlich unverändert, da kein Schichtenabbau stattfindet.

Anlagenbedingte Wirkungen
Durch die Oberbodenentfernung und Bodenbearbeitung sowie der umfangreichen Versiegelung und Überbauung wird die Leistungsfähigkeit des Bodens (Standort für natürliche Vegetation, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe, Lebensraum für Bodenorganismen) stark reduziert.

Betriebsbedingte Wirkungen
Im Falle eines Schadensfall, welche aber aufgrund der Errichtung eines Allgemeinen Wohngebietes (§ 4 Abs. 2 BauNVO) und eines Sonstigen Sondergebietes (§ 11 Abs. 2 BauNVO) mit den zulässige Nutzungen mit Gefahrengut nach § 4 Abs. 3 BauNVO und 11 Abs. 2 BauNVO auszuschließen sind, würden die Böden mit Schadstoffen belastet werden. (vgl. Begründung, Abs. 9.1.1 u. 9.1.2)

Bewertung der Nachhaltigkeit und Erheblichkeit

Aufgrund der massiven Flächenversiegelung durch Überbauung, der Verkehrs- und sonstigen Grundstücksflächen werden in diesen Bereichen die natürlichen Bodenfunktionen (Speicher, Filter- und Lebensraumfunktionen) zerstört und somit erheblich beeinträchtigt.
Die durch die Maßnahme einhergehende Änderung der Bodenstruktur führt vor allem im Bereich der Versiegelungsflächen zu einer künstlichen Verdichtung.
Ferner wird mit Durchführung der Baumaßnahme die Wasserspeicherfunktion sowie die Versickerungsrate und Filtration von Niederschlagswasser herabgesetzt und gleichzeitig der Oberflächenabfluss erhöht.

So geht Boden unwiederbringlich verloren und steht weder für eine gartenbauliche Nutzung noch für eine potentielle Biotopentwicklung zur Verfügung.
Die hiervon betroffenen Lössböden weisen grundsätzliche eine hohe Leistungsfähigkeit für die „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“ und eine mittlere Leistungsfähigkeit als “Ausgleichskörper im Wasserhaushalt sowie als „Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für Schadstoffe“ auf. Insgesamt betrachtet ist aufgrund einer durchschnittlich guten Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen von einer erheblichen Beeinträchtigung des Eingriffs für den Boden auszugehen.
Die Flächenbilanz für das geplante Baugebiet ergibt eine zusätzliche Flächenversiegelung von 0,78 ha.

Tabelle 5 Flächenbilanz für das Plangebiet

	Fläche gesamt [ha]	**Versiegelte Fläche [ha]**
Geltungsbereich Bebauungsplan	1,59	
Baufläche WA	0,60	0,24
Baufläche SO – ZENTRUM GESUND	0,47	0,38
Öffentliche Verkehrsflächen	0,48 (davon bereits 0,17 ha versiegelt)	0,48 ha (davon 0,31 ha zusätzlich)
Öffentliches Grün/ Freiflächen	0,04 ha	0 ha

Aufgrund der zu erwartenden massiven Veränderung des Schutzguts Boden durch das Bauvorhaben ist der Eingriff als sehr erheblich einzustufen. Ein naturschutzrechtlicher Ausgleich im Rahmen der Eingriffsregelung ist erforderlich.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die Flächen weiterhin gartenbaulich genutzt werden. Langfristig hat die gärtnerische Nutzung am Siedlungsrand keine erheblichen Änderungen des Ist-Zustandes der Umwelt bzw. des Bodens zu erwarten.

4.2.2. Schutzgut Wasser

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Baubedingte Wirkungen (temporär)

Bereits während der Bauphase werden Böden als Baustraßen, Lagerplätzen beansprucht, wodurch die Funktionen als Puffer und Filter sowie als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf verloren gehen. Schadensfälle mit Schadstoffen können zu einer Verschmutzung des Grundwassers führen.

Anlagenbedingte Wirkungen

Analog den baubedingten Wirkungen sind, wie bereits im Schutzgut Boden beschrieben, durch den Verlust der Leistungsfähigkeit der Böden auch die des Schutzgutes Wasser herabgesetzt und geschädigt.

Betriebsbedingte Wirkungen

Bei entsprechenden Maßnahmen wäre eine Grundwasserführung im Plangebiet auch weiterhin gewährleistet.
Schadensfälle, z.B. Austritt von wassergefährdenden Stoffen sind aufgrund einer ausschließlichen Nutzung für Wohnbauzwecke bzw. für Sondergebietsnutzungen ohne besonderer Nutzung (wie z. B. Tankstellen etc.) nicht zu erwarten. Falls dennoch, Gefahren hinsichtlich schädlicher Stoffaustritte bestehen, ist eine Verschmutzung des Grundwassers sowie des Oberflächengewässers (Entwässerungsgräben) zu erwarten.

Bewertung der Nachhaltigkeit und Erheblichkeit

Anlehnend an die Bodenbewertung wird der Bestandszustand des Schutzguts Wasser als hoch bewertet. Vom Vorhaben sind keine Oberflächengewässer hinsichtlich Ausbau- und Umbaumaßnahmen betroffen. Eine Betroffenheit ist entsprechend der Schutzausweisung der Trinkwasser-schutzzone III gegeben. Mit Errichtung des Baugebietes wird die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers reduziert und infolgedessen die Grundwasserneubildungsrate gemindert. Der hohe Versiegelungsgrad durch die (Wohn-)Gebäude, Verkehrs- und Grundstücksflächen führt außerdem zu einer Erhöhung und Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses des anfallenden Niederschlagswasser. Das anfallende Regenwasser der Dachflächen und der befestigten, nicht verunreinigten Flächen werden gesammelt, zur Retention zurückgehalten und über geplante Zuleitungen der bestehenden Ortskanalisation zugeführt. Das Schmutzwasser wird ebenfalls in einer Sammelleitung gefasst und der vorhandenen Schmutzwasserkanalisation „Am Schützenplatz“ zugeführt. Mit der zusätzlichen Versieglung von ca. 0,9 ha Boden geht auch die Bodenfunktion bezüglich des Wasserkreislaufs und als Puffer gegenüber Schadstoffen verloren.
Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser sind somit insgesamt als erheblich einzustufen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Böden im Plangebiet könnten auch weiterhin ihre Funktion für das Schutzgut Wasser übernehmen. Die Grundwasserzufuhr und –ergiebigkeit wäre gewährleistet. Eine Gefährdung durch Stoffeintrag aus der Gartenbewirtschaftung (landwirtschaftlicher Anbau, Weide-/ Tierhaltung) sowie Schadstoffemissionen und natürliche Einträge (Aerosole, Tausalze etc.) aus Verkehrsflächen sind vernachlässigbar.

4.2.3. Schutzgut Flora und Fauna

Prognose bei Durchführung der Planung

Baubedingte Wirkungen (temporär)
Durch die Anlage von Baustraßen und Lagerplätzen gehen Lebensräume verloren. Lärm und der Einsatz von Baumaschinen beunruhigen und stören Tiere unmittelbar.

Anlagenbedingte Wirkungen
Vorhandene Biotopstrukturen werden entfernt. Der Oberboden einschl. überwiegend strukturarmer Vegetation sowie ein geringer Teil vorhandener Gehölze werden als Lebensraum zerstört. Eine Versieglung der Flächen macht eine Wiederbesiedlung grundsätzlich nicht möglich.

Der bisherige Lebensraum, hauptsächlich der derzeit genutzten Kleingartenfläche wird durch zusätzlich Wege, Straßen und Gebäude neu geordnet und durchschnitten. Dem Standort angepassten natürlichen floristischen und faunistischen Arten würden verdrängt werden. Für die Avifauna wird das Nahrungshabitat allgemein betrachtet verkleinert. Zusätzlich nachteilige Wirkungen auf die in den Gehölzstrukturen siedelnde Tierwelt, maßgeblich für Insekten und Vögel, werden durch zusätzliche Lärm- und künstliche Lichtquellen erzeugt. Straßenbeleuchtungsanlagen z.B. äußern sich schädlich auf das Brutverhalten und -zeit aus, bewirken Änderungen des Zugkurses, bedingen Kollisionen und Aufpralle, führen mit Eindringen in die Lichtquelle mitunter durch Verbrennen und Verhungern zum Tod.

Betriebsbedingte Wirkungen
Zunehmender Verkehrslärm sowie künstliche Lichtquellen (vgl. *anlagenbedingte Wirkungen*) beunruhigen die Tierwelt und stellen somit eine Gefährdung für diese dar. Durch die entstehende Verlärmung und Störung des Gebietes und der Umgebung werden sensible Arten abgehalten, das Gebiet als Lebensraum einzunehmen.

Bewertung der Nachhaltigkeit und Erheblichkeit

Der Bestand im Vorhabengebiet wird aufgrund der Vorbelastungen und wirkenden Störfaktoren insgesamt als mittlere Bewertung, tendenziell gering für die Fauna/ Flora eingestuft. Als primäre Habitatstrukturen im Gebiet ist die Lärmschutzhecke aus heimischen Gehölzen an westlicher Grenze sowie die unversiegelten Vegetationsstrukturen der Gartenanlage zu nennen.
Mit baulicher Realisierung der Planung werden gegenüber dem derzeitigen Zustand offene Vegetationsflächen im Umfang von ca. 9.300 m² zusätzlich vollständig überbaut. Die geplanten Versiegelungen durch die (Wohn)Gebäude und Verkehrstrassen führen zu einem Verlust von Grünflächen und ihren Biotopstrukturen mit charakteristischen Tier- und Pflanzengesellschaften.
Außerdem kommt es durch die Bebauung zu einer Reduzierung von Tierlebensräumen und einer Veränderung der Standortverhältnisse/ Lebensraumfunktion, wodurch eine Verdrängung von Arten auftreten kann. Es ist von einer künftigen Verringerung der Artenvielfalt auszugehen. In der Gesamtbetrachtung ist die Bebauungsfläche aufgrund keiner Berührung artenschutzrechtlicher Bestände (vgl. saP) jedoch von untergeordneter Bedeutung.

Durch Zunahme an Kfz-Verkehr und künstlicher Lichtquellen werden störungsempfindliche Tierarten beunruhigt oder gar verdrängt. Die Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr können Flora und Fauna, welche auf Schadstoffe und Eutrophierung empfindlich reagieren, beeinträchtigen. Allerdings sind hierbei, wie auch bei den bereits ausgeführten Aspekten, die schon vorhandene Situation mit entsprechenden Emissionen aufgrund der angrenzenden Siedlungsgefüge zu berücksichtigen.
Beeinträchtigungen, die durch Errichtung der Hochbauten (bis dreigeschossige Bebauung) hervorgerufen werden können, lassen sich für Avifauna, insbesondere bei territorialen Vogelarten nicht ausschließen. Bei diesen Arten ist bekannt, dass sie ihre vermeintlichen Widersacher im Spiegelbild, z.B. einer Fensterscheibe, attackieren können. Dieser Effekt ist nicht auszuschließen, stellt aber dauerhaft keine nachhaltigen negativen Folgen für die Tiere dar.
In Vergleich dazu werden im Bebauungsplan Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt, welche jedoch hauptsächlich durch gärtnerisch gepflegte Anlagen beschrieben werden.
Als Beitrag zum Ausgleich für Beeinträchtigungen des Biotop- und Artenschutzpotentials sind darüber hinaus externe naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen umzusetzen und/ oder in Form von Ausgleichszahlungen zu kompensieren.
Bei Durchführung geplanten Vermeidungs-, Minimierung- und Ausgleichsmaßnahmen werden vorhabenbedingte Eingriffe und die damit verbundenen Beeinträchtigung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Lebensräume gemindert.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Fortführung der vergangenen Nutzung (Gartenbauliche Nutzung als Anbaufläche und Kleintierhaltung sowie Grün- und Erholungsflächen) unter den gegebenen Standortumständen würden sich keine floristisch bedeutsamen Veränderungen einstellen. Der Lebensraum für Fauna würde derart bestehen bleiben.

4.2.4. Schutzgut Klima und Luft

Prognose bei Durchführung der Planung

Baubedingte Wirkungen (temporär)
Während der Bauphase gäbe es geringe Beeinträchtigungen durch Staub- u. Maschinenemissionen.

Anlagenbedingte Wirkungen
Die Gartenbaufläche geht als Frischluftlieferant mit seiner Filterfunktion verloren. Mit Bau des sonstigen Sonder- und Wohnbaugebietes wird das Stadtklima unmerklich verstärkt. Eine zu vernachlässigende Verschlechterung des Bioklimas wird durch Verringerung der Verdunstungsrate, Verringerung der Windgeschwindigkeit und des Luftaustausches, erhöhte Schadstoffemissionen und durch Entstehung von Wärmeinseln hervorgerufen.

Betriebsbedingte Wirkungen
Schadstoffemissionen im sonstigen Sonder- und Wohngebiet sind allgemeiner Natur, hauptsächliche aus Verkehrsabgase stammend.

Bewertung der Nachhaltigkeit und Erheblichkeit

Bei der Bewertung des Bestandes handelt es sich um einen Bereich von geringer Bedeutung für das Schutzgut Klima/ Luft, da die laminaren Luftströmungen durch das Siedlungsgefüge bereits beeinträchtigt sind.
Die zu erwartenden baubedingten Staub- und Abgasentwicklungen sind aufgrund des zeitlich begrenzten Auftretens als nicht erheblich einzustufen. Durch die Versiegelung und Errichtung von Hochbauten und somit dem Verlust des Gartenlandes an Ortsrandlage werden hinsichtlich des Kleinklimas unerhebliche Veränderungen eintreten. Gehölzstrukturen der Dauerkleingärten, die das Mikroklima minder positiv beeinflussen, sind vernachlässigbar.
Aufgrund des künftigen Versiegelungsgrades und der genannten Vorbelastung ist jedoch von einer geringen bis mittleren Erheblichkeit des Schutzguts Klima und Luft auszugehen.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Grünfläche mit ihrer geringen Begrünungsdichte würde auch weiterhin ihre kleinklimatische Funktion, insbesondere als Beitrag zur Frischluftentstehung und als Filter- und Puffer, übernehmen.

4.2.5. Schutzgut Landschaftsbild, Landschaftserleben/ Erholung

Prognose bei Durchführung der Planung

Baubedingte Wirkungen (temporär)

In der Bauphase würden Baustraßen, Lagerplätze und Staub das Ortsbild negativ verändern.

Anlagenbedingte Wirkungen

Die vorhandenen, unbebauten Flächen würde mit Errichtung des Wohn- und Sondergebietes *Am Lohberg* vollendet werden. Das Siedlungsgefüge am südlichen Ortsrand von Dingelstädt wird im Zuge der Straße *Zum Lohberg* geschlossen. Das Ortseingangsbild aus den verschiedensten Richtungen in die Ortslage Dingelstädt ist aufgrund bestehender Bebauung von geringerer Bedeutung. Es ist von einer Vielfalt an Fassaden- und Oberflächengestaltungen entsprechend der gestalterischen Festungen des Bebauungsplanes auszugehen. Glatte Metall- und Glasflächen mit ihrer spiegelnden Wirkung würden den unruhigen Eindruck noch verstärken und sind somit zu vermeiden. Die visuelle Beeinträchtigung hinsichtlich des Blickfeldes und der Sichtachsen aus Richtung Süden und Südosten von Geländehochpunkten der umliegenden Hängen wird durch den Taleinschnitt nicht zu vermeiden sein, hat aber aufgrund der bestehenden Ortslage insgesamt keine wesenhaften Veränderungen zur Folge.

Betriebsbedingte Wirkungen

Zusätzliche Rauchfahnen würden im Winter sichtbar sein. Der Verkehr wird aufgrund der zu erwartenden Nutzerfrequenz im zu beplanenden Sondergebiet steigen.

Bewertung der Nachhaltigkeit und Erheblichkeit

Die örtliche Topografie mit den Südhängen und der Taleinsicht wirkt sich entsprechend negativ auf die Sichtbeziehung hinsichtlich der Nah- und Fernwirkung aus.
Im Besonderen führt die Errichtung von Hochbauten insbesondere der Gebäude des Sondergebietes zu einer zusätzlichen visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.
Weiterhin kommt es bei Durchführung des Bebauungsplanes Nr.: 30 zum örtlichen Verlust von ortsbildprägenden Elementen, wie Gebüschbeständen in Kleingartenanlage, die jedoch innerhalb des Gebietes teils wieder hergestellt werden. Als grünordnerische Festsetzungen im Bebauungsplan und gleichzeitig als Beitrag zum naturschutzrechtlichen Ausgleich werden verschiedene Maßnahmen zur gestalterischen Einbindung der Wohnbaugebietsfläche und zur Aufwertung der Landschaftsbildsituation vorgenommen.

Darüber hinaus sind gärtnerisch gepflegte Flächen (Hausgärten) mit Anpflanzungsgeboten von hochstämmigen Einzelbäumen und Sträuchern zur Durchgrünung des Baugebietes vorgesehen.
Die mittelmäßigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes liegen in Veränderung des Übergangsbereiches zwischen direkter Bebauung (Hochbau) und freier Landschaft. Die Einsehbarkeit des Plangebietes von den ortsumgrenzenden Hanglagen und das damit zum geringen Teil geschädigte Landschaftsbild sind von geringerer Bedeutung. Vor diesem Hintergrund wird sich mit Errichtung des Wohnbaugebietes das Erscheinungsbild des Landschaftsraumes insgesamt betrachtet nur unwesentlich verändern.
Infolge der vorgenannten Veränderungen des Landschaftsbildes wird der Eingriff insgesamt mit einer geringen bis mittleren Erheblichkeit bewertet. Zur Kompensation der verbleibenden Beeinträchtigungen macht sich eine naturschutzrechtliche Kompensation erforderlich.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Gartenbaufläche sowie die bestehenden (un-)versiegelten Wegetrassen würden wahrscheinlich derart erhalten bleiben. Eine visuelle Aufwertung des Ortsrandbildes mittels dauernder Entwicklung wegebegleitender Strauchhecken und Anpflanzung von Einzelbäumen würde langfristig zu einer Steigerung der Wohn- und Aufenthaltsqualität für die Bevölkerung beitragen.

4.2.6. Schutzgut Mensch, Gesundheit, Erholung

Prognose bei Durchführung der Planung

Baubedingte Wirkungen (temporär)
Durch die Bauzeit ist von einer länger andauernden Belastung für die Anwohner der umliegenden Siedlungen (*Hinter den Höfen, Dosborn, Zum Lohberg*) auszugehen. Staub, Baulärm und zusätzlicher Bauverkehr sind die Folge. Als sichtbares Zeichen der Bautätigkeit sind größere Erdhaufen, Baumaschinen (Raupen, Kräne, Bagger, etc.) Rohbauten, Lagerplätze, Baustraßen und vermutlich Müll im Planungsgebiet erkennbar.

Anlagenbedingte Wirkungen
Der Eindruck der Landschaft würde sich verändern. Zu sehen wären hauptsächlich versiegelte Flächen und Hochbauten unterschiedlicher Bauhöhen bis 13,5 m in verschiedenster Form- und Farbgebung. Grünbestände würden -zumindest in den ersten Jahren- kaum wahrnehmbar sein.
Betriebsbedingte Wirkungen
Die Gefahr von Immissionen in die Umgebung durch das Baugebiet ist in einem gewissen Maß gegeben. Die Einwirkung von Lärm, Gerüchen, Abgasen, Licht, Wärme und Staub ist als nennenswert, aber verträglich einzustufen.

Die zusätzliche Beleuchtung (Straßenlaternen) wirkt sich mit einer erhöhten Erhellung in der Nacht nicht negativ auf den Tag-Nacht-Rhythmus des Menschen und somit nicht störend auf die Gesundheit aus.

Bewertung der Nachhaltigkeit und Erheblichkeit

Aufgrund der Schadstoff- und Geräuschvorbelastungen durch Verkehr, Gewerbe und Industrie sowie vorhandener Wohnbebauung in dem Gebiet ist eine nachteilige Wesensveränderung der Wohnumfeldsituation nicht zu erwarten. Als Gebiet für Erholungs- und Freizeitfunktion ist der Untersuchungsraum mit untergeordneter Bedeutung, da eine (Nah)Erholung nur vereinzelt in den privaten Gärten stattfindet.
Im Rahmen der Lärmschutzvorsorge für das geplante Baugebiet sind Maßnahmen für einen aktiven und passiven Schallschutz festgesetzt bzw. empfohlen.
Während der Bauphase ist mit zusätzlichen Lärmemissionen sowie mit einer vermehrten Staub- und Abgasentwicklung durch den Baustellenbetrieb zu rechnen. Aufgrund der temporären Auswirkungen werden diese als nicht erheblich bewertet.
Mit dem Verlust von Grünflächen gehen Funktionen Kleinklimas verloren. Als Ausgleich zu der im Zuge der Baumaßnahme zu beseitigenden Flora werden gemäß grünordnerischer Festsetzungen im Bebauungsplan Durchgrünungsstrukturen erzielt. Auf die Erholungseignung und -nutzung hinsichtlich der Funktion als (über-)regionaler Grünzug und touristischer Rad- und Wanderwege etc. hat das Planungsvorhaben keine relevanten Auswirkungen.
Für die zu erwartenden Beeinträchtigungen für den Menschen wird im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung keine Kompensation erforderlich.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Das Gebiet würde wahrscheinlich weiterhin mit den bestehenden Dauerkleingärten mit kleinen Anbauflächen von Nutzpflanzen sowie für Kleintierhaltung und Flächen für Freizeit und Erholung, belegt sein. Eine Entwicklung hochwüchsiger natürlicher Vegetationsstrukturen würde sich bei Extensivierung der Fläche und damit einhergehende Aufwertung des Landschaftsbildes erst in einem langfristigen Zeitraum einstellen.

4.2.7. Kultur- und sonstige Sachgüter

Prognose bei Durchführung der Planung

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen

Durch Baumaßnahmen besteht natürlich die Möglichkeit, archäologisch bedeutsame Funde auszugraben. Außer durch mögliche archäologische Funde sind keine Kultur- und Sachgüter durch die Planung betroffen. Bei archäologischen Bodenfunden wird das Thüringer Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie informiert, entsprechende Maßnahmen zum Schutz der Bodenfunde getroffen und eine baubegleitende Dokumentation erstellt.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen sind somit auszuschließen.

Bewertung der Nachhaltigkeit und Erheblichkeit

Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch Planungsänderungen nicht betroffen. Beeinträchtigungen sind diesbezüglich auszuschließen. Der Eingriff wird für das Schutzgut als nicht erheblich eingestuft.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Potentiell archäologisch bedeutsame Kulturgüter würden auch weiterhin verborgen bleiben.

4.2.8. Wechselwirkungen

Prognose bei Durchführung der Planung

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen

Tabelle 6 Wechselwirkungen zwischen den Umweltwirkungen

Schutzgut	Wechselwirkung mit den anderen Schutzgütern/ Umweltbelangen
Boden	Verlust von Filter- und Puffereigenschaften des Bodens. Reduzierung der Funktion als Ausgleichskörper/ Retentionsfunktion für das Grundwasser. Ein verändertes Grundwasser beeinträchtigt wiederum das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit. Verlust von Boden als Lebensraum für Flora/Fauna. Veränderung der Artenzusammensetzung. Verlust von gärtnerisch genutzten Flächen, dadurch Verringerung des Vegetationsbestandes und nachteilige Wirkung auf das Landschaftsbild.
Wasser	Grundwasserveränderungen wirken sich auf das Schutzgut Boden und Flora/ Fauna aus. Veränderungen der Grundwasserquantität und –qualität beeinflussen das Schutzgut Mensch.
Flora/ Fauna	Verlust von Boden als Lebensraum. Veränderung des Mikroklimas und dadurch der Artenzusammensetzung. Verlust von Grünbeständen und dadurch Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes und Verlust von Naherholungsraum. Durch zusätzliche Überbauung Verlust von Filter- und Pufferfunktionen Bzgl. Schadstoffe/ Grundwasser und Reduzierung des Ausgleichskörper / Grundwasser durch Beseitigung des Vegetationsbestandes.
Klima/ Luft	Das Mikroklima beeinflusst die Artenzusammensetzung von Flora und Fauna. Verdunstung, Temperatur und Wind beeinflussen die Bodenbeschaffenheit. Das Bioklima beeinflusst das Wohlbefinden der Menschen, ebenso die Schadstoffkonzentration der Luft.

Schutzgut	Wechselwirkung mit den anderen Schutzgütern/ Umweltbelangen
Landschaft	Die Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation, Nutzung beeinflussen Fauna/ Flora, Boden Grundwasser und das Mikroklima. Ebenso beeinflusst es das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit und die Erholungsfunktion.
Mensch/ Gesundheit	Verlust von stadtnahen Grünflächen zur Freizeit- und Erholungsnutzung (Naherholung) im Übergangsbereich zur freien Landschaft.
Kultur- und Sachgüter	Das Vorkommen archäologischer Kulturgüter im Boden hat Auswirkungen auf die Bodenzusammensetzung und die Vegetation. Die Funde haben eine natürliche Bedeutung für den Menschen.

Bewertung der Nachhaltigkeit und Erheblichkeit

Insbesondere der Verlust von Bodenpotential wirkt sich in der Wechselwirkung mit den anderen Schutzgütern, insbesondere für Wasserkreislauf und für Lebensraum von Flora und Fauna nachhaltig aus.

Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Wechselwirkungen zwischen gartenbaulicher Bodennutzung und den Schutzgütern Wasser, Kleinklima und Mensch bleiben bei einer Nichtdurchführung der Planung bestehen.

4.2.9. Zusammenfassung

Bei Durchführung der Planung ist mit den oben beschriebenen Auswirkungen zu rechnen.
Auf das Bodenpotential sind negative Umweltauswirkungen aufgrund der deutlichen Erhöhung der Versiegelungsrate zu erwarten.

Das Landschaftsbild wird sich verändern, weil anstatt der vorhandenen gartenbaulichen Nutzung bauliche Anlagen und gepflegte Hausgärten dominieren werden. Diese Veränderungen werden sowohl im Nahbereich als auch fernsichtwirksam sein.

Auch die Zusammensetzung der Biotoptypen wird sich verändern. Die jetzigen gärtnerisch dominierenden Strukturen werden siedlungsgeprägte Lebensräume ersetzt werden.

4.3. Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wird keine Veränderung des Status quo erfolgen. Die Entwicklung von Natur und Landschaft im Bereich des Gartenlandes wird mehr oder minder in der gleichen Weise wie bisher stattfinden. Das Plangebiet wird weiterhin Dauerkleingärten mit teils zweckentfremdender Nutzung (Lagerplatz für Baumaterialien, Viehweide) genutzt werden. Negative oder auch positive Eingriffe in den Naturhaushalt würden unterbleiben.

Insbesondere die Eingriffe in den Bodenhaushalt durch Versiegelung würden nicht stattfinden. Auch die Landschaftsbildsituation und die Wahrnehmbarkeit der Fläche und deren Einbettung in die Ortsrandlag und Landschaft würden sich nicht verändern.
Gleichzeitig wäre aber auch eine Erweiterung des Siedlungsgefüges mit Förderung kommunaler Nutzungen des Gesundheits-, Freizeit- und Erholungsbedarfs sowie einer Wohnbauentwicklung mit den nachgefragten Grundstücksgrößen an dieser relativ konfliktfreien Stelle nicht möglich.

4.4. Eingriffsvermeidung und –minimierung zur Minderung der Umweltauswirkungen

Die obige Beschreibung und Bewertung der umweltrelevanten Belange zum Bebauungsplan Nr.: 30 –Am Lohberg I in der Stadt Dingelstädt zeigt im Ergebnis, dass durch die Baumaßnahme ca. 2/3 des Geltungsbereiches überbaut und somit versiegelt wird.
Die Belange von Natur und Landschaft sind in der Bauleitplanung zu berücksichtigen und entsprechend zu würdigen. Im Besonderen müssen auf Grundlage der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich/ Ersatz getroffen werden.
Vor dem Hintergrund einer Eingriffsvermeidung und –Minimierung können beschriebene Konflikte und Eingriffsfolgen auf die Naturraumpotentiale und Schutzgüter innerhalb des Geltungsbereiches minimiert oder vermieden werden.

Tabelle 7 Darstellung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Maßnahme zur Vermeidung oder Minderung	Betroffene Schutzgüter
Minimierung der Versieglungsrate, Rückhaltung von Oberflächenwasser: - Versiegelungsbeschränkung: Errichtung der Stellplatzflächen, Gehwege, Zufahrten etc. (SO) sowie auf den privaten Flächen (WA) in wassergebundener oder teildurchlässiger Bauweise (z.B. Ökopflaster, Rasengittersteine) - Festlegung der GRZ auf 0,4 (WA) wird eine zu starke Versiegelung vermieden, jedoch in Verbindung mit angemessenen Grundstücksgrößen gleichzeitig eine ausreichende Bebauung gewährleistet, um den Gesamtflächenverbrauch möglichst gering zu halten. - gering verschmutztes Oberflächenwasser nach Möglichkeit zur Brauchwassernutzung auf privaten Baugrundstücken vorzusehen (Zisternen)	Wasser, Boden, Klima und Luft
Vermeidung und Minimierungsmaßnahmen im Zuge der Gestaltung der Baukörper: - Offene Bauweise - Minimierung der negativen Fernwirkung durch Begrenzung der Gebäudehöhen mittels Festsetzung der Firsthöhe sowie durch unauffällige Farbgebung und Fassaden - Vermeidung von glänzenden Oberflächen (Dachausbildung), die eine Reflexion des Sonnenlichts fördern	Landschaftsbild/ landschaftserleben, Fauna
Naturnahe, pflegeextensive Gestaltung der öffentlichen Freiflächen und Durchgrünung der Baugrundstücke - Raum für verschieden Tier- und Pflanzengemeinschaften und Vernetzungsfunktion mit zu pflanzenden Gehölzen und Sträuchern - Standortgerechte und heimische Gehölzanpflanzungen aus Einzelbäumen und Sträucher	Boden, Wasser, Flora und Fauna, (Klein-)Klima und Luft, Landschaftsbild

5. Naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsplanung

5.1. Vorbemerkungen, Allgemeines

Gemäß dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 30: Am Lohberg I in der Stadt Dingelstädt wird beabsichtigt, die offenen Gartenlandflächen zwischen den Wegeparzellen *Dosborn* und *Zum Lohberg* am südwestlichen Ortsrand von Dingelstädt ein Baugebiet zu errichten und die Fläche zum einen als Sonstiges Sondergebiet für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke, und zum anderen für private Wohnbauzwecke zu nutzen. Darüber hinaus sind die öffentlichen Wegeparzellen (*Dosborn*, *Am Schützenplatz* und *Zum Lohberg*) innerhalb des Geltungsbereiches mit baurechtlich mit einzubeziehen.

Die Plangenehmigung zur o.g. Nutzung des Baugebietes erfolgt über die Aufstellung und den Beschluss des Bebauungsplans Nr. 30 – Am Lohberg I in der Stadt Dingelstädt mit städtebaulichen Vertrag gemäß § 10 Baugesetzbuch (BauGB).
Im Zuge des Genehmigungsverfahrens der Bauleitplanung hat der Planungsträger bei der Aufstellung von Neuplanungen die Belange des Umweltschutzes, das heißt insbesondere die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu berücksichtigen.
Jede Versiegelung von Grünfläche ist als Beeinträchtigung des jeweiligen Natur- oder Kulturraumes zu betrachten. Der Gesetzgeber hat deshalb mehrere Regelungen für die Bauleitplanung und die Vorgaben des Naturschutzrechts (BNatSchG und ThürNatSchG) geschaffen, die diese Beeinträchtigungen minimieren sollen. Auch bei dem Bebauungsplan werden diese Reglungen angewandt und umgesetzt.
Nach § 15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.
Damit strebt die Eingriffsregelung materiell die Sicherung des Status quo, d.h. die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die Erhaltung des Landschaftsbildes im jeweiligen Zustand an.
Diese Sicherung soll entweder durch die Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen (Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen) oder durch Wiederherstellung der beeinträchtigten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erreicht werden (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen).
Die Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen bei einem Eingriffsvorhaben ist das erste und wichtigste Anliegen der Eingriffsregelung. Dieser Leitgedanke hat als Verpflichtung über sämtlichen Planungsüberlegungen des Verursachers zu stehen.
Das Vermeidungsgebot und die Ausgleichspflicht sind striktes Recht und damit nicht Gegenstand planerischer Abwägung.

Nach § 8a BNatSchG ist in der Abwägung auch über den naturschutzrechtlichen Ausgleich zu entscheiden. Sind Ausgleichsmaßnahmen aus naturschutzfachlicher Sicht weder angemessen noch verhältnismäßig, so sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen. Diese müssen in Form von Naturalkompensation erbracht werden, d.h. die Naturfunktionen müssen in gleicher Weise wieder hergestellt werden.
Die Prüfung erfolgt in Form eines landschafts- und grünplanerischen Beitrages zum Bauleitplan.
Die Bearbeitung der Eingriffs-/ Ausgleichsplanung bezieht sich dabei auf das geplante Endausbaustadium nach Abschluss aller Bauphasen.
Zur Erstellung des landschaftspflegerischen Fachbeitrages sind folgende Arbeitsschritte erforderlich:

- Konkretisierung der Eingriffs-Ausgleichsplanung einschließlich einer Bilanzierung auf der Grundlage bestehender Entwurfsplanungen
- Erläuterung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsflächen im Plangebiet
- Flächenbezogene Beschreibung der dargestellten Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen
- Erstellung eines Planes mit grünordnerischen, textlichen und zeichnerischen Festsetzungen zur Integration in den Bebauungsplan und
- Erläuterung der einzelnen Maßnahmen, z.B. Auswahl und Qualität der zu verwendenden Gehölze, Angaben zur Gestaltung

Hinweis:
Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 BauGB ist für Bauleitverfahren eine Prüfung der Umweltbelange mit Erstellung eines separaten Umweltberichtes durchzuführen. Die Bestandsbeschreibung, Bewertung der Schutzgüter hinsichtlich der umweltrelevanten Konflikte und Auswirkungen sind den vorangegangenen Kapiteln zu entnehmen. Vor diesem Hintergrund wird auf eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Schutzgüter und Umweltauswirkungen an dieser Stelle verzichtet. Nachfolgend werden die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung sowie die Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich dargestellt.

5.2. Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen sowie zum Schutz während der Bauausführung

Oberstes Ziel einer umweltgerechten Planung ist die Vermeidung unnötiger Eingriffe. Dafür sollen sogenannte Vermeidungs-, Minimierungs- und Schutzmaßnahmen bestehende Potentiale insbesondere während der Bauphase erhalten und Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft so gering wie möglich gehalten werden.
Die Einhaltung und Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen sind durch die örtliche Bauleitung zu kontrollieren und dem Amt für Umweltschutz anzuzeigen.

5.2.1. Planungs-/ entwurfsbezogene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Minimierung der Versieglungsrate, Rückhaltung von Oberflächenwasser

Aufgrund der Versieglungsflächen im öffentlichen und privaten Bereich und den damit einhergehenden großen Mengen an anfallendem Niederschlagswasser, macht sich eine Retention von Oberflächenwasser im Wohnbaugebiet erforderlich. Das zurückzuhaltende unverschmutzte Regenwasser könnte auf den privaten Grundstücken als Brauchwassernutzung vorgesehen werden.
Die Herstellung der Stellplatzflächen und Wegeflächen etc. aus wassergebundener Wegedecke oder aus teildurchlässigem Pflastermaterial (Ökopflaster, Rasengittersteine) trägt zur Verbesserung des Oberflächenabflusses bei.

Vermeidung und Minimierungsmaßnahmen im Zuge der Oberflächengestaltung der Baukörper/ Wohngebäude

Durch die Verwendung von unauffälligen Farbtönen und Farben, die sich harmonisch in die Landschaft fügen, ist die negative Fernwirkung zu minimieren. Außerdem sind bei der Gestaltung von Fassaden- und Dachflächen Reflektionen des Sonnenlichts sowie eine starke Wärmeausstrahlung z.B. durch die Verwendung matter Dachziegeln zu vermeiden.

Naturnahe Gestaltung von Freiflächen

Eine naturnahe Gestaltung der verbleibenden Freiflächen sowohl auf öffentlichen als auch privaten Grundstücksflächen bietet Raum für verschiedene Tier- und Pflanzengemeinschaften und dient der Vernetzungsfunktion mit den bereits vorhandenen und zu erhaltenden Biotopstrukturen im Übergang zur freien Landschaft.

5.2.2. Schutzmaßnahmen im Zuge der Bauausführung

Im Zuge der baulichen Realisierung der geplanten Maßnahme sind durch die Bauträger baubegleitenden Schutzmaßnahmen rechtzeitig zu berücksichtigen, so dass diese bereits in den Ausschreibungsunterlagen bzw. dem Leistungsverzeichnis Beachtung finden. Die Gemeinde hat die Einhaltung dieser Anforderungen gegenüber den Erschließungsträger/ /Bauherren durchzusetzen und durch regelmäßige Kontrollen zu überwachen.

Bauzeitenfenster

Das Bauzeitenfenster ist so zu wählen, dass Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden können und die gesetzlichen Festlegungen BNatSchG (in der Fassung vom 29. Juli 2009) § 39 (5) gewährleistet sind.

In diesem Sinne dürfen Gehölze aller Art (Bäume, Hecken, Gebüsche etc.), insbesondere um Lebens- und Brutstätten von Avifauna zu sichern und zu schützen, in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September nicht abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt werden.

Bauzeitliche Flächennutzung

Die Flächen baubedingter Eingriffe und vorübergehender Beanspruchung (z.B. Baustellenbetrieb, Baustelleneinrichtung, Lagerflächen, Baustraßen) insbesondere bisher unbeeinträchtigter Böden sind möglichst gering zu halten bzw. auf ein Mindestmaß zu beschränken und auf das engere Baufeld zu begrenzen. Nicht zu überbauende Flächen sind freizuhalten und wirksam abzugrenzen. Bodenbelastungen sind dabei durch geeignete Vorkehrungen zu vermeiden (z.B. Lastverteilungsplatten)
Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen sind zum Abschluss von Baumaßnahmen fachgerecht zu rekultivieren.

Baustelleneinrichtungsflächen

Vor Baubeginn ist ein Baustelleneinrichtungsplan, welcher den Bauablauf und Flächennutzung regelt, zu erstellen. Er beinhaltet die äußeren Baulinien sowie evtl. besondere Arbeitsbereiche. Darüber hinaus sind einzuzeichnen: Containerstellplätze, Bodenlager, Materiallager, Baustraßen und Baukranstellung. Die Baustellenerrichtungsflächen sind nur für die Oberbodenlagerung berücksichtigt. Weitere Baustellenflächen sind nur auf bereits befestigten bzw. asphaltierten Flächen in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde einzurichten.

Materiallagerflächen

Geeignete Materiallagerflächen sind im Einvernehmen mit der Bauleitung vor Beginn der Baumaßnahme festzulegen. Es dürfen keine belastenden Materialien, wie Bodenaushub, Baumaterialien jeglicher Art sowie chemische und mineralische Stoffe wie Benzin, Diesel, Öle, Schalöl, Farben, des Weiteren bodenverfestigende Stoffe wie Kalk, Zement, Zuschlagstoffe o. ä. gelagert werden.

Arbeitsraum

Die Arbeitsbereiche sind vor Baubeginn zu markieren. Ein Verlassen dieser Flächen und Ablagerung von Baumaterialien außerhalb dieser Flächen ist untersagt. Um den Arbeitsraum, bzw. die zusätzlich beeinträchtigten Flächen möglichst gering zu halten, sollten Transportwege (Baustraßenverläufe) optimiert werden. Der Arbeitsraum beschränkt sich auf die vorhandenen Wegeparzellen

Ausführung von Erdarbeiten

Für sämtliche Bodenarbeiten der offenen Bauweise ist die DIN 18915 zu berücksichtigen. Prinzipiell erfolgt ein fachgerechter und getrennter Bodenabtrag ohne Zwischenbefahrung von Ober- und Unterboden bzw. der einzelnen Bodenschichten/ -horizonte.

Die im Zuge der Bauausführung erforderlichen Erdarbeiten sind bei geeigneten Bodenverhältnissen (z.B. schüttfähiger, tragfähiger, ausreichend abgetrockneter Boden) durchzuführen.

Das Befahren und Bearbeiten des Bodens ist auf das unvermeidbare Maß zu beschränken. Dabei sollten möglichst leichte und bodenschonende Maschinen mit geringstem Bodendruck eingesetzt werden. Gegebenenfalls sind Maßnahmen zum Schutz vor Verdichtung (z.B. Lastverteilungsplatten) zu ergreifen.

Abtrag des Oberbodens vor Baubeginn, Zwischenlagerung und Wiedereinbau

Der vegetationsfähige Oberboden ist zum Schutz potenzieller Bodenverdichtung im Mittel ca. 40 cm dick abzutragen, aufzunehmen, seitlich zu lagern und nach Beendigung der Baumaßnahme auf die Freiflächen wieder aufzutragen. Zuvor ist ggf. der Pflanzenaufwuchs auf der Fläche zu entfernen (Rodung, Mahd). Erfolgt keine umgehende Wiederverwendung der Aushubmaterialien so sind diese so lange ordnungsgemäß zu sichern.

Während der gesamten Lagerzeit ist darauf zu achten, dass der Mutterboden schonend behandelt wird. Gegebenenfalls ist dieser in Mieten zu lagern. Humoser Oberboden (Mutterboden) ist vor Überbauung und Überschüttung/ Vermischung mit geringer wertigem Bodenmaterial oder bodenfremden Stoffen zu schützen. Eine Abdeckung/ Vermischung bodenfremder Stoffe mit Bodenmaterial ist nicht zulässig.

Der standortnahe Wiedereinbau des ausgehobenen Bodens gewährleistet weitestgehend die Wiederherstellung der standörtlichen Gegebenheiten sowie die Erhaltung der vorhandenen Vegetationsstrukturen. Ist ein Wiedereinbau des Oberbodens im Vorhabenraum nicht vorgesehen, so ist dieser regional weiterzuverwenden und entsprechend fachgerecht an zudecken.

Bodenzwischenlager und Wiederverwendung/ -einbau

Bodenzwischenlager sind vor Verdichtung, Luftmangel und Vernässungen zu schützen.

Bei der Wiederverwendung des Bodenaushubs ist eine ausreichende Entwässerung/ Durchlässigkeit des Untergrundes zu gewährleisten. Das Bodenmaterial ist horizontweise in möglichst wenigen Arbeitsgängen und Zwischenbefahrungen einzubauen und umgehend einzuebnen. Es ist auf die Sicherung bzw. den Wiederaufbau eines stabilen Bodengefüges hinzuwirken.

Verwendung und Abtransport überschüssigen Ausbaumaterials bzw. Abfallmaterials

Die Verwendung brauchbarer Überschussmengen z. B. an Erdaushub obliegt der Entscheidung des Auftraggebers. Entweder sind diese an geeignete Flächen des Auftraggebers abzutransportieren oder gehen in Eigentum des Auftragnehmers über. In beiden Fällen ist aus wirtschaftlichem Hintergrund heraus darüber nachzudenken, das wiederverwendbare Material zu vermarkten bzw. kostengünstig zu beseitigen.
Im Zuge der Baumaßnahme ist das Gebot der Abfallvermeidung einzuhalten. Für die Maßnahmendurchführung ist die Abfallbeseitigung gemäß LAGA (Bund/ Länder Arbeitsgemeinschaft Abfall) vorgesehen.

Schutz bei Verwendung bzw. vor Eintrag von umweltgefährdenden Stoffen

Für die Verwendung von Dieselkraftstoff betriebenen Baumaschinen ist stets darauf zu achten, dass in keinem Fall Dieselkraftstoff auf das Erdreich tropft. Vor dem Hintergrund der wasserschutzrechtlichen Belange ist auf die Einhaltung der „Verordnung über Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe und die Zulassung von Fachbetrieben“ zu achten. Fahrzeuge und Baumaschinen sind möglichst mit Biokraftstoff zu betanken. Die Betankung hat über einen mobilen Tanktransport, zu erfolgen. Des Weiteren ist Ölbindemittel in ausreichendem Maße auf der Baustelle vorzuhalten.

Schutz vor Emissionen in der Bauphase

Für die Baudurchführung ist vor allem auf moderne Techniken und Maschinen zur Lärm- und Abgasreduzierung zu achten, um z. B. die Beeinträchtigungen für Menschen (Erholungsfunktion) so gering wie möglich zu halten. Um unnötige Schadstoffeinträge zu vermeiden, ist eine sorgfältige Wartung der Baumaschinen Grundvoraussetzung. Während der Bauphase sind die Staubemissionen der an die Baustellenflächen angrenzenden Grünland- und Ackerflächen auf ein Minimum zu beschränken. Gegebenenfalls ist ein Befeuchten der beeinträchtigten Flächen notwendig.

Baum- und Vegetationsschutz in der Bauperiode

Prinzipiell sind Rodungsmaßnahmen zur Vermeidung von Störungen während der Revierbildungs- und Brutzeit nur außerhalb der Vegetationszeit, d.h. im Zeitraum zwischen dem 01. Oktober bis 28. Februar, zulässig. Bei Ausführung von Rodungsarbeiten hat dies unter Berücksichtigung der DIN 18920 zu erfolgen.
Zu erhaltende Einzelbäume und Strauch/ Heckengehölze im Vorhabenbereich sind während der Bauphase vor mechanischen Beschädigungen z.B. durch Stammschutz zu sichern. In diesem Fall sind die Bäume aus Platzgründen mit einer mindestens 2 Meter hohen Ummantelung aus Brettern, die zum Baum hin gepolstert sind, zu schützen.

Die Ummantelung erfolgt aus Brettern 24 mm dick und lückenlos. Die Polsterung des Stammes sieht ein zweimaliges Umwickeln mit kokosummanteltem Dränrohr, oben NW 80 mm, unten NW 100 mm vor.
Hinsichtlich der Wurzelbereiche gilt, dass ein Bodenabtrag generell nicht zulässig ist. Im Zuge eines Bodenauftrages ist dabei darauf zu achten, dass die Wurzelbereiche nicht beeinträchtigt werden dürfen. Lässt es sich nicht vermeiden, im Wurzelbereich Beläge aufzubringen, so ist dies schonend und mit geringer Bodenverdichtung durchzuführen. Da durch Oberflächenveränderung, Bodenauffüllung oder Überdeckung (Versiegelung) der notwendige Gasaustausch verhindert wird, Mikroorganismen absterben und nur noch eine verringerte Nährstoffumwandlung erfolgt, dürfen versiegelnde Beläge nur bis zu 30 % des Wurzelbereiches des ausgewachsenen Baumes abdecken.

5.3. Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

5.3.1. Allgemeines, rechtliche Grundlagen

Für alle Planungen, die den Vorschriften des § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG bzw. des § 1a Abs. 3 BauGB und den Vorschriften der §§ 6 bis 10 Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG) unterliegen, wird zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs die Anwendung eines Bilanzierungsmodells empfohlen. Die Bilanzierung einschl. Erfassung und Bewertung der Flächen erfolgt somit in Anlehnung an die der Arbeitshilfe „Die Eingriffsregelung in Thüringen“ (Ausgabe 08/2005) sowie der „Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens“, (Ausgabe 07/1999), des Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU).

Die Grundlage für die Bilanzierung und Bewertung bildet die Fläche, welches als Bauland qualifiziert werden soll unter Berücksichtigung der vorhandenen Bestandssituation.

Nachfolgend aufgeführte Flächenbilanzen (Abs. 5.3.2, Tab. 8 und Abs. 5.3.3, Tab. 9) sollen Aufschluss darüber geben, inwiefern das geplante Vorhaben Bebauungsplan Nr. 30 - Am Lohberg I, nachteilige Auswirkungen auf die Biotoptypen bzw. deren vorhandenen Flächen hat und in welcher Form ein Ausgleich vorgesehen ist. Die Berechnung umfasst alle Flächen, die innerhalb des Geltungsbereiches bzw. der Bebauungslinie liegen. Die Flächenermittlung erfolgt anhand der Katastergrenzen und örtlicher geodätischer Vermessungen des bestehenden Untersuchungsraumes.

5.3.2. Flächenbilanz, Ermittlung Ausgleichsbedarf

Flächenbilanz - Bestand

Die Fläche des Planungsgebietes wird zum Zeitpunkt der Planaufstellung wie folgt genutzt:

Fläche des Plangebietes:	15.870 m²
davon:	
Dauerkleingarten, Garten in Nutzung, davon ca.12 % versiegelt	12.415 m²
Gräben (wegebegleitend)	316 m²
Verkehrsbegleitgrün, artenarm	337 m²
Verkehrsflächen, versiegelt	1.128 m²
Verkehrsflächen, teilversiegelt	746 m²
Gebüsch, Hecke (Lärmschutzwall, L (130 m) x B (3,5 m)	928 m²

Tabelle 8 Eingriffs-/ Ausgleichsbewertung - Bestand

Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Bedeutungs-stufe	Flächenäquivalent Biotopwertpunkt*	Eingriffsflächen/ Anmerkung
9350 9351	Dauerkleingärten/ Garten in Nutzung	12.415	25	310.375	Versiegelung ca. 10 %, teils als Weidenutzung u. sonst. Zweckentfremdete Nutzung, artenarm, teils nicht heim. Vegetation
2214	Graben, straßen-/ wegebegleitend	316	30	9.480	Vereinzelt Gehölze
6110	Gebüsch (Lärmschutzwall)	337	40	13.480	
9280	Verkehrsbegleitgrün	1.128	20	22.560	
9214	Wirtschaftsweg, Fuß-Radwege, unversiegelt	746	5	3.730	
9216	Wirtschaftsweg, Fuß-Radwege, Parkplätze, versiegelt	928	0	0	
Gesamtfläche		**15.870 m²**	**Punkte gesamt**	**359.625**	

* Flächenäquivalent = Bedeutungsstufe x Fläche

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erhält das derzeit genutzte Gartenland eine Biotoptypbewertung von 25 Punkten/ qm. Die Bewertung begründet sich dahingehend, dass den einstigen wertvollen Grünlandstrukturen, welche aufgrund der vorhandenen teils zweckentfremdeten Nutzung und Flächen mit einem nicht unerheblichen Versieglungsgrad Rechnung getragen wird.
Der Graben wird aufgrund seiner Struktur, teils mit Gehölzen mit dem Grundwert von 30 WP in der Bilanzierung angesetzt.
Dem bepflanzten Lärmschutzwall bzw. Heckenstreifen entlang Der Schießanlage des Schützenvereins (westliche Geltungsgrenze) wird aufgrund der Dichte und Ausbildung mit 40 Punkten zugesprochen.
Da auf den versiegelten Flächen keine Funktionen für Natur und Landschaft gegenwärtig sind, kommt diesen Flächen eine sehr geringe Bedeutung und fließt demgemäß mit 0 Punkten in die Bewertung ein. Den unbefestigten Wirtschaftswegen kommt bezüglich der Biotoptypenbewertung eine geringe Bedeutung zu. Somit werden sie mit 5 Punkten bewertet.
Dem angrenzenden Wege-Begleitgrün als Abgrenzung zur Gartenanlage und landwirtschaftlichen Flächen werden auf Grund ihrer Struktur 20 Wertpunkte/m² zugesprochen.
Für den Bestand ergibt sich insgesamt eine Wertigkeit von **359.625** Punkten.

Flächenbilanz – Planung

Die Fläche des Planungsgebietes wird zum Zeitpunkt der Planaufstellung wie folgt genutzt:

Fläche des Plangebietes:	15.870	m²
davon:		
Sonstiges Sondergebiet, versiegelte Grundstücksflächen(80%)	3.788	m²
Wohnhäuser, versiegelte Grundstücksflächen (40%)	2.410	m²
Verkehrsfläche, vollversiegelt	4.065	m²
Verkehrsbegleitgrün, entlang Straßen mit Einzelbäumen	1.045	m²
Gestaltete Gartenanlage SO (20%)	947	m²
Gestalteter Hausgarten/ Scherrasen WA (60%)	3.615	m²

Tabelle 9 Eingriffs-/ Ausgleichsbewertung – Planung

Code	Biotoptyp	Fläche in m²	Bedeutung-stufe	Flächenäquivalent Biotopwertpunkt*	Anmerkung
9132/ 9219	Überbaute Grundstücks-flächen SO (GRZ 0,8) (Gebäude, versiegelte Oberflächen)	3.788	0	0	
9132/ 9219	Überbaute Grundstücks-flächen (GRZ 0,4) (Wohnhäuser, versiegelte Oberflächen)	2.410	0	0	
9216	Verkehrsfläche, vollversiegelt	4.065	0	0	
9280	Verkehrsbegleitgrün einschl. Einzelbaum-pflanzung/ Baumreihe	1.045	20	20.900	
9319/ 9318	Gestaltete Gartenanlage/ Scherrasen SO inkl. Pflanzgebot gem. Festsetzungen	947	20	18.940	
9319/ 9318	Gestalteter Hausgarten/ Scherrasen WA inkl. Pflanzgebot gem. Festsetzungen	3.615	20	78.300	
Gesamtfläche		**15.870 m²**	**Punkte gesamt**	**118.140**	

* Flächenäquivalent = Bedeutungsstufe x Fläche

Da hinsichtlich der versiegelten Flächen keine Funktionen für Natur und Landschaft zu erwarten sind, kommt diesen Flächen eine sehr geringe Bedeutung zu und fließen somit mit 0 Punkten in die Bewertung ein. Dies betrifft die öffentlichen Verkehrsflächen und die überbauten Flächen auf den Baugrundstücken.
Die straßenbegleitenden Grünflächen werden mit Entwicklung einer Baumreihe (Kleinbäume), mit 20 Wertpunkten in der Bilanzierung angesetzt.
Die nichtüberbaubaren Flächen der Wohnbaugrundstücke sowie die Außenanlagen des Gebäudekomplexes für gesundheitliche Zwecke werden in Form eines Hausgartens überwiegend bestehend aus Scherrasen mit 10 Punkten eingestuft. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist unter Berücksichtigung und Ausführung, der im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzbedingungen *Anpflanzung eines Baumes und mindestens drei Sträuchern auf je angefangene 300 qm Baugrundstücksfläche*, eine Erhöhung der Wertigkeit auf insgesamt 20 Punkten/qm für begrünte Hausgärten bzw. gestaltete Hof- und Grünanlagen begründet. Bei Durchführung dieser Maßnahme können ökologisch sinnvolle Gartengestaltungen realisiert werden, die mit den öffentlichen Grünstrukturen ein einheitliches Landschaftsgefüge bilden.
Für die Neuplanung ergibt sich insgesamt eine Wertigkeit von **118.140** Punkten.

Bilanz - Ergebnis

359.625 (vorher) < 118.140 (nachher) → Defizit: 241.485 Punkte

Nach § 15 BNatSchG ist ein Eingriff ausgeglichen, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt bzw. neugestaltet ist.

Die Gegenüberstellung des Bestandes mit einem Flächenäquivalent von 359.625 und der Planung mit 1118.140 ergibt sich ein Defizit in der Bilanzierung. Der Eingriff kann nicht vollständig im Geltungsbereich kompensiert werden. In der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Planung) wurde ein Defizit von 241.485 Punkten ermittelt. Es ist ein externer grünordnerischer Kompensationsbedarf erforderlich.
Gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ist der Verursacher nunmehr verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft mit Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

5.4. Ausgleichsplanung innerhalb der Plangebietsfläche

Maßnahme: Entwicklung einer Baumreihe/ Einzelbaum auf Grünstreifen/ Verkehrsbegleitgrün

Auf den Flächen sind Grünstrukturen mit Einzelgehölzen zu entwickeln durch:

- Anpflanzen von einheimischen und standortgerechten Laubbaum 1. oder 2. Ordnung als Hochstamm, 3xv, mB, StU 14-16 cm, im Abstand von ca. 10-15 m
- dauerhafte Pflege und Erhaltung bzw. Ersatz bei Abgang

Die Anpflanzung der Einzelbäume hat als Baumreihe zu erfolgen und hat spätestens 2 Jahre nach Abschluss der Baumaßnahmen/ Nutzungsaufnahme umzusetzen und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises zur Abnahme anzuzeigen.

Maßnahme: Bepflanzung Privatgrundstücke

Maßnahme

Auf den Baugrundstücken sind je angefangene 300 qm Baugrundstücksfläche

a) ein standortgerechter, heimischer Laubbaum 1. oder 2. Ordnung, alternativ ein altbewährter Obstbaum, gezogen als Hochstamm mit Ballen sowie
b) mindestens drei standortgerechte, heimische Sträucher und Pflanzqualität gem. Pflanzempfehlung

anzupflanzen und dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Verlustgegangene Gehölze sind durch den jeweiligen Grundstückseigentümer zu ersetzen. Die festgesetzten Anpflanzungen haben spätestens bis zum Jahresende nach Fertigstellung des (Wohn)Gebäudes des jeweiligen Grundstückes zu erfolgen. Der Beginn der festgesetzten Anpflanzungen bzw. die Realisierung des Ausgleichs ist der Unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.
Bei der Pflanzung sollte darauf geachtet werden, dass möglichst viel versickerungsfähige Fläche im Kronentraufbereich der Bäume gewährleistet werden kann. Die Größe des versickerungsfähigen Bereiches ist meist je nach Gehölzart unterschiedlich. Die darüber hinaus gehenden gärtnerisch genutzten Flächen sind ohne Nutzungseinschränkung z.B. Intensivrasen zulässig und sollen deshalb eine intensive gärtnerische Pflege ermöglichen.

5.5. Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz nicht vermeidbarer Eingriffe, Ausgleichszahlungen

Insbesondere durch die zusätzliche Versiegelung der bisher als Gartenland genutzten Fläche und die damit verbundene Inanspruchnahme natürlichen Bodens werden die wichtigen Ziele des Boden- und Naturschutzes sowie der Landschaftspflege nicht erreicht.

Generell können Flächen und Maßnahmen zum Ausgleich auf dem Grundstück auf denen Eingriffe zu erwarten sind oder auf einer anderen Fläche festgesetzt werden. Durch das Vorhaben im Plangebiet werden Flächen beansprucht, die innerhalb des Geltungsbereiches nicht ausgeglichen werden können.
Vor diesem Hintergrund sind die im Zuge des Bebauungsgebiets nicht vollständig zu kompensierende Eingriffe an anderer Stelle mittels entsprechender Maßnahmen naturschutzrechtlich auszugleichen. Sollte der erforderliche Kompensationsbedarf nicht in Form von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erreicht werden, so ist das Defizit in monetärer Form mittels Ausgleichszahlungen zu kompensieren.
Nach Rücksprache und in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises ist der erforderliche Ausgleichsbedarf entsprechend des aktuell gültigen Satzes mit 0,40 €/WP für Ausgleichs- und Ersatzzahlungen zu kompensieren.
Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen wird in einer zwischen der Stadt Dingelstädt und der Unteren Naturschutzbehörde zu schließenden Vereinbarung festgesetzt und gem. § 11 BauGB vertraglich geregelt. Der Kompensationsmaßnahme bzw. die Ausgleichszahlung werden zum Zeitpunkt der Umsetzung der jeweiligen baulichen Maßnahme fällig.

6. ZUSÄTZLICHE ANGABEN, ZUSAMMMENFASSUNG

6.1. Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Nach § 4c BauGB hat die Stadt erhebliche Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung der Bauleitpläne ergeben, zu überwachen.

Bei der geplanten Maßnahme sind geringe bis mittlere Auswirkungen auf das Bodenpotential und eine mittlere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.

Die Ausführung von Pflanzmaßnahmen sind von der Stadt Dingelstädt und der Unteren Naturschutzbehörde direkt nach der auf den Bauabschluss folgenden Pflanzperiode überprüft und im Folgenden nach drei bis vier Jahren mittels einer Ortsbesichtigung auf Effektivität hin begutachtet und ob augenscheinliche Missstände auch hinsichtlich der gewünschten Durchgrünung zu erkennen sind.

Faunistische und floristische Untersuchungen sind nicht Gegenstand des Monitorings. Es muss bei den Begehungen aber darauf geachtet werden, ob sich entsprechende Lebensräume innerhalb der Flächen entwickelt haben, die in der Lage sind, Funktionen für die Arten- und Lebensgemeinschaften zu erfüllen. Die Einschätzung der Strukturvielfalt ist eine geeignete Methode, dies zu bewerten.

Es werden auch die Gehölzstandorte, die Pflanzqualität der Gehölze und die Gehölzart überprüft. Das hat weniger ökologische Gründe und dient hauptsächlich dazu, die Funktionen der Anpflanzungen bezüglich deren Wirkungen auf das Landschaftsbild zu prüfen. Daher sollte auch die künftige Entwicklung mit Höhenwachstum und Kronenschluss berücksichtigt werden.

Weiterhin wird durch die Stadt Dingelstädt die Einhaltung der überbaubaren Fläche und die Einhaltung der Versiegelungsbeschränkung (Verwendung wasserdurchlässiger Bodenbeläge auf en Wohnbaugrundstücken) nach Realisierung überprüft.

Im ersten Jahr nach Beginn der ersten Baumaßnahme nimmt die Stadt Dingelstädt neben eigenen Beobachtungen alle Äußerungen von Bürgern und Behörden entgegen, welche Probleme beinhalten und explizit mit dem Bauvorhaben in Verbindung gebracht werden können, um ggf. gegensteuernde Maßnahmen einleiten zu können. Dies betrifft unter anderem auch die Gewährleistung der Erholungsfunktion in den angrenzenden Frei- du Grünflächen (Offenland, Friedhof) und ggf. das Zusammenwirken mit anderen Planungen.

6.2. Zusammenfassung

Das Plangebiet hat eine Größe von 1,59 ha. Die Flächen sind werden als Verkehrs- und Wegflächen sowie Gartenland genutzt.

Um die Belange von Natur und Landschaft in angemessenem Maße zu berücksichtigen, wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Das Ergebnis der Umweltprüfung wurde im vorliegenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB dokumentiert.

Hauptziele der Stadt Dingelstädt bezüglich der Belange von Natur und Landschaft und des Menschen sind in erster Linie die Würdigung des Orts- und Landschaftsbildes und der Wohnqualität. Die gebietsinterne Durchgrünung und die Bereitstellung von Pflanz- und Maßnahmenflächen unterstützen diesen Ansatz.

Hinsichtlich übergeordneter Fachplanungen wie z. B. Regionaler Raumordnungsplan bestehen keine Konflikte.
In Bauleitplanung auf kommunaler Ebene (Flächennutzungsplan) ist das Plangebiet als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Private Grünfläche - Dauergrünland“ ausgewiesen. Dementsprechend kommen die hier beschriebenen bauleitplanerischen Ziele mit den Grundzügen des Flächennutzungsplans nicht überein.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind aufgrund der Bestandssituation und der geplanten Nutzung für das Bodenpotential zu erwarten. Die Auswirkungen sind auf die Versiegelung von Boden zurückzuführen, der für die Grünflächen und Gartennutzung zur Biotopentwicklung unwiederbringlich verloren geht.
Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind aufgrund der Lage und der damit verbundenen Einsehbarkeit sowie der Verlagerung des Siedlungsrandes zu erwarten.

Es werden entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich getroffen.

Die zu erwartenden, naturschutzrechtlichen Eingriffe können durch die festgesetzten Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplan Nr.: 30 – Lohberg I in der Stadt Dingelstädt nicht ausgeglichen werden. Der verbleibende Kompensationsbedarf ist über eine durch die Naturschutzbehörde festgesetzte Ausgleichszahlung zu decken.

Weiterhin nimmt die Stadt Äußerungen der Bevölkerung entgegen, die mit der Maßnahme in unmittelbaren Zusammenhang gebracht werden können und sich nachteilig auf die Schutzgüter auswirken.

Anlagen – Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt

Maßnahmen-Nr.: A/E 1

Projekt/ Bauvorhaben: Bebauungsplan Nr. 30 Wohngebiet „Am Lohberg I“ in Dingelstädt **Planungsträger**: Stadt Dingelstädt und Privatperson Ralf Hartmann	**Gemarkung:** Dingelstädt **Flur:** 19 **Flurstück(e):** 1761/1, 1776/1, 1756, 1802, 1849, 1850 **Flächengröße:** …….. m²
Beeinträchtigungen:	☐ Eingriff ausgleichbar ☐ Eingriff nicht ausgleichbar

Mit Errichtung von baulichen Anlagen innerhalb überbaubarer Grundstücksanteile und öffentlicher Verkehrswege verbundenen Wirkfaktoren, insb. Flächenversiegelung, das Entfernen von Pflanzendecke und Bodenkrume sowie Beseitigung von Lebensräumen

Betroffene Schutzgüter:
☒ Landschaftsbild ☒ Boden ☒ Wasser ☒ Klima/ Luft ☒ Flora/ Fauna

☐ Vermeidungs-maßnahme	☐ Minimierungs-maßnahme	☒ Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme	☒ Gestaltungs-maßnahme

Ausgangszustand von Natur und Landschaft:

Dauerkleingarten/ Garten in Nutzung, Biotopschlüssel Ausgangsbiotop: 9350/ 9351 (nach TLMNU 1999)
Verkehrsbegleitgrün, Biotopschlüssel Ausgangsbiotop: 9280 (nach TLMNU 1999)
Verkehrsflächen, Biotopschlüssel Ausgangsbiotop: 9214/ 9216 (nach TLMNU 1999)

Ziel-/ Maßnahmenbeschreibung:

Anpflanzung von Einzelbäumen im Bereich öffentlicher Verkehrsgrünflächen mit dem Ziel: Entwicklung einer Baumreihe
Biotopschlüssel Zielbiotop: 9380 Verkehrsbegleitgrün (nach TLMNU 1999)
Neben den positiven Aspekten für Orts-/Landschaftsbild entstehen durch hochwachsende Bäume Habitate, die wichtige siedlungsökologische Funktionen übernehmen.

Übernahme als Festsetzung im Rahmen des B-Planes als Ausgleichsmaßnahme M1

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:

Anpflanzung gem. DIN 18916 von mind. einem standortgerechten, heimischen Laubbaum 1. oder 2. Ordnung, H StU 14-16 3xv, mB, straßenbegleitend im Abstand von 10-15 m. Pflanzung gemäß DIN 18916. Die Auswahl der Arten ist entsprechend der Pflanzliste der zu verwendenden Gehölzarten zu treffen. Bei der Pflanzung ist darauf zu achten, dass möglichst viel versickerungsfähige Fläche im Kronentraufbereich der Bäume gewährleistet wird.
Fertigstellungspflege (über 1 Vegetationsperiode) und Entwicklungspflege (über 2 Vegetationsperioden) gemäß DIN 18916 und DIN 18919.
Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Ersatz ausfallender Gehölze. Schnitt gemäß Gehölzentwicklung.
Auf den Einsatz von Pestiziden, Düngern und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

Maßnahmendurchführung und –sicherung:

Maßnahmenbeginn: spätestens 2 Jahre nach Abschluss der Baumaßnahme Nutzungsaufnahme **Fertigstellung am:**	**Funktionskontrolle:** alle 24 Monate durch Stadt Dingelstädt sowie der Unteren Naturschutzbehörde

☒ **Nutzungsänderung / -beschränkung:** Öffentliche Grünfläche/ Verkehrsbegleitgrün ☒ ja ☐ nein	☐ **Flächensicherung / -beschränkung:** ☐ Grunderwerb ☐ Pacht ☐ Sonstiges	☒ **Künftiger Eigentümer:** Stadt Dingelstädt ☒ **Künftige Unterhaltung:** Stadt Dingelstädt

Maßnahmenblatt

Maßnahmen-Nr.: A/E 2

Projekt/ Bauvorhaben:	Bebauungsplan Nr. 30 Wohngebiet „Am Lohberg I“ in Dingelstädt	**Gemarkung:** Dingelstädt **Flur:** 19
Planungsträger:	Stadt Dingelstädt und Privatperson Ralf Hartmann	**Flurstück(e):** 1761/1, 1776/1 **Flächengröße:** ..... m²

Beeinträchtigungen:

☐ Eingriff ausgleichbar
☐ Eingriff nicht ausgleichbar

Mit Errichtung von baulichen Anlagen innerhalb überbaubarer Grundstücksanteile und öffentlicher Verkehrswege verbundenen Wirkfaktoren, insb. Flächenversiegelung, das Entfernen von Pflanzendecke und Bodenkrume sowie Beseitigung von Lebensräumen.

Betroffene Schutzgüter:

☒ Landschaftsbild ☐ Boden ☐ Wasser ☒ Klima/ Luft ☒ Flora/ Fauna

☐ Vermeidungs-maßnahme	☐ Minimierungs-maßnahme	☒ Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme	☒ Gestaltungs-maßnahme

Ausgangszustand von Natur und Landschaft:

Dauerkleingarten/ Garten in Nutzung, Biotopschlüssel Ausgangsbiotop: 9350/ 9351 (nach TLMNU 1999)

Ziel-/ Maßnahmenbeschreibung:

Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche im WA Biotopschlüssel Zielbiotop: 9319/ 9318 in Verbdg. mit 9319/ 9318 Hausgarten/ Scherrasen(nach TLMNU 1999)

Übernahme als Festsetzung im Rahmen des B-Planes als Ausgleichsmaßnahme M2

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:

Anpflanzung gem. DIN 18916 von mind. einem standortgerechten, heimischen Laubbaum 1. oder 2. Ordnung, H StU 12-14 3xv, mB, alternativ ein altbewährter Obstbaum H stU10-12 3 xv, mDb und mindestens drei standortgerechten, heimischen Sträuchern Str 2xv mb/ Co 60-100 je angefangene 300 qm Baugrundstücksfläche. Pflanzung gemäß DIN 18916. Die Auswahl der Arten ist entsprechend der Pflanzliste der zu verwendenden Gehölz- und Straucharten zu treffen. Bei der Pflanzung ist darauf zu achten, dass möglichst viel versickerungsfähige Fläche im Kronentraufbereich der Bäume gewährleistet wird.
Fertigstellungspflege (über 1 Vegetationsperiode) und Entwicklungspflege (über 2 Vegetationsperioden) gemäß DIN 18916 und DIN 18919.
Die Gehölze sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Ersatz ausfallender Gehölze. Schnitt gemäß Gehölzentwicklung.
Auf den Einsatz von Pestiziden, Düngern und Pflanzenschutzmitteln ist zu verzichten.

Maßnahmendurchführung und –sicherung:

Maßnahmenbeginn: spätestens bis zum Jahresende nach Fertigstellung des (Wohn)Gebäudes des jeweiligen Baugrundstückes **Fertigstellung am:**	**Funktionskontrolle:** - 12 Monate nach Fertigstellung. - 36 Monate nach Fertigstellung. - Die Maßnahmenumsetzung ist bei der UNB anzuzeigen.

☒ **Nutzungsänderung / -beschränkung:** private Grünflächen ☐ ja ☒ nein	☒ **Flächensicherung / -beschränkung:** ☐ Grunderwerb ☐ Pacht ☐ Sonstiges	☒ **Künftiger Eigentümer:** privat ☒ **Künftige Unterhaltung:** privat

Maßnahmenblatt

Maßnahmen-Nr.: V/M 2

Projekt/ Bauvorhaben:	Bebauungsplan Nr. 30 Wohngebiet „Am Lohberg I“ in Dingelstädt	**Gemarkung:** Dingelstädt **Flur:** 19
Planungsträger:	Stadt Dingelstädt und Privatperson Ralf Hartmann	**Flurstück(e):** 1850 **Flächengröße:** ..... m²

Beeinträchtigungen:

☐ Eingriff ausgleichbar
☐ Eingriff nicht ausgleichbar

Vermeidung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und von Lebensräumen

Betroffene Schutzgüter:

☒ Landschaftsbild ☒ Boden ☒ Wasser ☐ Klima/ Luft ☒ Flora/ Fauna

☒ Vermeidungs-maßnahme	☐ Minimierungs-maßnahme	☐ Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme	☒ Gestaltungs-maßnahme

Ausgangszustand von Natur und Landschaft:

Gebüsch (Lärmschutzwall), Biotopschlüssel Ausgangsbiotop: 6110, (nach TLMNU 1999)

Ziel-/ Maßnahmenbeschreibung:

Erhalt des Gehölzbestandes auf öffentlicher Fläche - Lärmschutzwall, Schutz nach DIN 18920 und Ras-LP 4
An der südwestlichen Grenze des Geltungsbereiches, Übergang zu Privatgrundstück (Schützenhaus)
Die bestehenden Böschungsgehölze schützen mit dem Wurzelwerk die Wallanlage und bilden zugleich einen wichtigen Lebensraum für Tier- und Pflanzenwelt.
Entlang der Wegeparzelle in Richtung Ortsrand hat die Maßnahme neben der Funktion als Lärmschutz auch ästhetische Hintergründe und übernimmt eine wichtige Rolle hinsichtlich der Landschaftsbildsituation im Übergang in die freie Landschaft.

Übernahme als Festsetzung im Rahmen des B-Planes gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 25 b BauGB

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:

Umsetzung unter Berücksichtigung der angegebenen Schutzmaßnahmen im Zuge der Bauausführung (Begründung, Teil II – Umweltbericht). Schutzvorkehrung gemäß RAS-LP 4 jeweils in Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten: Absperrungen/ Schutzzaun, Stamm- und Wurzelschutz.
Nach-/ Ersatzpflanzungen abgängiger Bäume und Sträucher und nicht vitaler Gehölbestände gem. Pflanzliste.
Anpflanzung arten- und standortgerechter Hochstämme H StU 12-14 3xv, mB und Sträucher als Heister, 2xv, mB, 150-200. Die Pflanzung der Gehölze erfolgt im Herbst. Pflanzung gemäß DIN 18916. Ersatz ausfallender Gehölze in der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Fertigstellungspflege über 1 Vegetationsperiode und Entwicklungspflege über 2 Vegetationsperioden gemäß DIN 18916 und DIN 18919.
Weitergehende naturnahe Entwicklung und Überlassung der Sukzession; gelegentliche Schnitte gemäß Gehölzentwicklung zur Verjüngung.

Maßnahmendurchführung und –sicherung:

Maßnahmenbeginn: **Fertigstellung am:**	**Funktionskontrolle:** alle 24 Monate

☒ **Nutzungsänderung / -beschränkung:** ☐ ja ☒ nein	☐ **Flächensicherung / -beschränkung:** ☐ Grunderwerb ☐ Pacht ☐ Sonstiges	☒ **Künftiger Eigentümer:** Stadt Dingelstädt ☒ **Künftige Unterhaltung:** Stadt Dingelstädt

Maßnahmenblatt

Maßnahmen-Nr.: V/M 2

Projekt/ Bauvorhaben: Bebauungsplan Nr. 30 Wohngebiet „Am Lohberg I“ in Dingelstädt **Planungsträger**: Stadt Dingelstädt und Privatperson Ralf Hartmann	**Gemarkung:** Dingelstädt **Flur:** 19 **Flurstück(e):** 1761/1, 1776/1, 1756, 1802, 1849, 1850 **Flächengröße:** ..... m²

Beeinträchtigungen:

☐ Eingriff ausgleichbar
☐ Eingriff nicht ausgleichbar

Beeinträchtigung des Bodens durch Bodenverdichtung und –versiegelung. Reduzierung der Regenwasserversickerung

Betroffene Schutzgüter:

☐ Landschaftsbild ☒ Boden ☒ Wasser ☐ Klima/ Luft ☒ Flora/ Fauna

☐ Vermeidungs-maßnahme	☒ Minimierungs-maßnahme	☐ Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme	☐ Gestaltungs-maßnahme

Ausgangszustand von Natur und Landschaft:

Ziel-/ Maßnahmenbeschreibung:

Festsetzung der Ausführung von Stellplatzflächen, Zufahrten und sonstigen Wege- und Platzflächen in wasserdurchlässiger Befestigung. Als wasserdurchlässig gelten Pflaster mit mind. 30 % Fugenanteil.
Die wasserdurchlässige Ausführung trägt zur Verringerung des Oberflächenabflusses des Niederschlagwassers bei. Die Wasserspeicherkapazität des vorhandenen Bodenvolumens hat somit positive Auswirkungen auf den Boden-Wasserhaushalt.

Übernahme als Festsetzung im Rahmen des B-Planes gemäß § 9 Abs. 1, Nr. 4

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:

Verwendet können beispielsweise versickerungsfähige Pflaster (Ökopflaster), teildurchlässige Pflaster mit breitem Fugenabstand, Wabenplatten (Rasengittersteine aus Beton), Schotterrasen oder die Herstellung einer wassergebundenen Wegedecke.

Maßnahmendurchführung und –sicherung:

Maßnahmenbeginn: **Fertigstellung am:**	**Funktionskontrolle:**

☒ **Nutzungsänderung / -beschränkung:** ☐ ja ☒ nein	☐ **Flächensicherung / -beschränkung:** ☐ Grunderwerb ☐ Pacht ☐ Sonstiges	☐ **Künftiger Eigentümer:** Stadt Dingelstädt/ privat ☐ **Künftige Unterhaltung:** Stadt Dingelstädt/ privat

Maßnahmenblatt

Maßnahmen-Nr.: V/M 3

Projekt/ Bauvorhaben:	Bebauungsplan Nr. 30 Wohngebiet „Am Lohberg I“ in Dingelstädt	**Gemarkung:** Dingelstädt **Flur:** 19
Planungsträger:	Stadt Dingelstädt und Privatperson Ralf Hartmann	**Flurstück(e):** 1761/1, 1776/1, **Flächengröße:** …….. m²

Beeinträchtigungen:

☐ Eingriff ausgleichbar
☐ Eingriff nicht ausgleichbar

Mit Errichtung von baulichen Anlagen (Hochbaukörper) innerhalb überbaubarer Grundstücksanteile verbundenen Wirkfaktoren optischer Veränderungen, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Betroffene Schutzgüter:

☒ Landschaftsbild ☐ Boden ☐ Wasser ☒ Klima/ Luft ☒ Flora/ Fauna

☐ Vermeidungs-maßnahme	☒ Minimierungs-maßnahme	☐ Ausgleichs-/ Ersatzmaßnahme	☒ Gestaltungs-maßnahme

Ausgangszustand von Natur und Landschaft:

Ziel-/ Maßnahmenbeschreibung:

Minimierung negativer Fernwirkung und Vermeidung von Reflexion des Sonnenlichts und starker Wärmeausstrahlung im Zuge der Oberflächengestaltung der Hochbaukörper.

Übernahme als Festsetzung im Rahmen des B-Planes

Biotopentwicklungs- und Pflegekonzept:

Verwendung von unauffälligen Farbtönen und Farben der Gebäudefassaden.
Verwendung von matten und nicht glänzenden Fassadenoberflächen und Dachziegeln.

Maßnahmendurchführung und –sicherung:

Maßnahmenbeginn: **Fertigstellung am:** mit Errichtung der Hochbaukörper auf dem jeweiligen Baugrundstück	**Funktionskontrolle:**

☒ **Nutzungsänderung / -beschränkung:** ☐ ja ☒ nein	☐ **Flächensicherung / -beschränkung:** ☐ Grunderwerb ☐ Pacht ☐ Sonstiges	☒ **Künftiger Eigentümer:** Privater Grundstückseigentümer ☐ **Künftige Unterhaltung:** Stadt Dingelstädt

Anlage – Pflanzliste

Pflanzenliste der zu verwendenden Gehölz- und Straucharten

Es wird empfohlen, dass über die festgesetzten Pflanzvorschriften hinaus grundsätzlich nur heimische Gehölze gepflanzt werden. Dies dient der Unterstützung des Artenschutzes. Nur standortgerechte, heimische Pflanzen sind für die Erhaltung der Artenvielfalt nützlich. Auf die
Verwendung von einzelnen Zuchtformen, insbesondere auch Krüppelwuchs und sonstigen artfremden Wuchsformen, sollte verzichtet werden. Einen Anhaltspunkt, welche Baum- und Straucharten standortgerecht sind, gibt die obige Pflanzliste.

Einzelbäume 1. Ordnung - Standortgerechter, heimischer Laubbaum *H StU 12-14 3xv, mB*
Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus) Gemeine Esche (Fraxinus excelsior) Spitzahorn (Acer platanoides) Vogelkirsche (Prunus avium) Rotbuche (Fagus sylvatica) Sommerlinde (Tilia platyphyllos Stieleiche (Quercus robur) Trauben eiche (Quercus petraea) Winterlinde (Tilia cordata)
Einzelbäume 2. Ordnung - Standortgerechter, heimischer Laubbaum *H StU 12-14 3xv, mB*
Eingriffliger Weißdorn (Crataegus monogyna) Feldahorn (Acer campestre) Gewöhnliche Traubenkirsche (Prunus padus) Hainbuche (Carpinus betulus) Speierling (Sorbus domestica) Walnuss (Juglans regia) Zweigriffliger Weißdorn (Crataegus laevigata)
Obstbaum altbewährter Sorten *H StU 10-12 3xv, mDb*
Apfel in Sorten (Malus) Birne in Sorten (Pyrus) Zwetsche/ Pflaume in Sorten (Prunus) Kirsche in Sorten (Prunus)

Sträucher *Hei, 2xv mb 150-200* (Lärmschutzwall), *Str 2xv mb/ Co 60-100* (private Grundstücke)
Echte Brombeere (Rubus fruticosus)
Eingriffliger Weißdorn (Crataegus monogyna)
Feldahorn (Acer campestre)
Gewöhnliche Hasel (Corylus avellana)
Gewöhnlicher Liguster (Ligustrum vulgare)
Hainbuche (Carpinus betulus)
Himbeere (Rubus idaeus)
Hundsrose (Rosa canina)
Mehlbeere (Sorbus aria)
Roter Hartriegel (Cornus sanguinea)
Rote Heckenkirsche (Lonicers xylosteum)
Rote Johannisbeere (Ribes rubrum)
Pfaffenhütchen (Euonymus europaeus)
Schlehe (Prunus spinosa)
Vogelbeere/ Gemeine Eberesche (Sorbus aucuparia)
Zweigriffliger Weißdorn (Crataegus laevigata)

Dingelstädt, den 2022

……

Stadt Dingelstädt

Der Bürgermeister

Quellenverzeichnis

Breuer, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Naturschutz und Landschaftsplanung 33

Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO-Projekt B1.06,) (2009): Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung,

Geiger, A., Kiel, E.-F., Woike, M. (2007): Künstliche Lichtquellen – Naturschutzfachliche Empfehlungen, in Natur in NRW 4/07, Hrsg. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Recklinghausen

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (Hrsg.) (2008): Kompensation des Schutzgutes Boden in der Bauleitplanung nach BauGB – Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz, Umwelt und Geologie, Boden und Bodenschutz in Hessen, Heft 14, Wiesbaden

Kaule, G. (1991): Arten- und Biotopschutz, Stuttgart

Keller, E., Mosaik Verlag (Hrsg.) (1999): Bäume und Sträucher Mitteleuropas, München

Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie) vom 02.04.1979, in der Fassung vom 30. November 2009 (GVBI. S. 444)

Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMLNU) (Hrsg.) (1999): Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens, Jena

TMLNU (Hrsg.) (2003): Kostendateien für Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

TMLNU (Hrsg.) (2005): Bilanzierungsmodell

TMLNU (Hrsg.) (1998): Vorhaben optimieren – Beeinträchtigungen ausgleichen“ – Informationen und Empfehlungen zur Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung

Alle DIN-Normen, Richtlinien und Rechtsgrundlagen in der jeweils gültigen Fassung.

Plandaten und Kartenmaterial:

Diverses Kartenmaterial der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena (TLUG) (Hrsg.) über www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/eic

Landesentwicklungsprogrammes (LEP) 2025, 05/2014, Freistaat Thüringen-Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Verkehr

Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Dingelstädt, 2010

Landschaftsplan (LP) der Verwaltungsgemeinschaft Dingelstädt, 1997

Landschaftsrahmenplanes Nordthüringen (LRP), 1994

Nachweis Wohnbauflächenbedarf der Stadt Dingelstädt im Rahmen der Erstellung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes Stadt Dingelstädt 2035, Planzeichnung: Wohnbedarfsanalyse – Übersichtslageplan, ProjektStadt, Weimar, Stand 15.02.2021

Regionalplan Nordthüringen 2012, Regionale Planungsstelle Nordthüringen beim Thüringer Landesverwaltungsamt über www.regionalplanung.thueringen.de

Gutachten und Stellungnahmen:

Geotechnischer Bericht, Projektnummer: 31930620, Geotechnisches Ingenieurbüro Wabra, Leimbach, 19.08.2020

Gutachterliche Stellungnahme, TÜV-Auftrags-Nr: 8000654403/215UBP112, TÜV NORD Umweltschutz, Hannover, 04.09.2015

Schalltechnische Untersuchung, Bebauungsplan Nr. 30 „Am Lohberg I“ in Dingelstädt Projekt-Nr. 0271_SUBL, Schallschutzbüro Doose, Erfurt, Stand 08.2021 – 09.2021

Artenschutzschutzfachbeitrag – Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan Nr. 30 „Am Lohberg der Stadt Dingelstädt, Planungsbüro Dr. Weise GmbH, Mühlhausen, Stand: 18.06.2021

Internetquellen (bis 12/2020):

www.afis.thueringen.de
www.bfn.de
www.bundesrecht.juris.de
www.geodienste.bfn.de
www.geoproxy.geoportal-th.de
www.hoeckmann.de
www.landesrecht.thueringen.de
www.lfu.bayern.de
www.nabu.de
www.naturschutzrecht.net
www.regionalplanung.thueringen.de
www.thueringen.de
www.tlug-jena.de
www.umweltbundesamt.de
www.umwelt.thueringen.de
www.wikipedia.de