

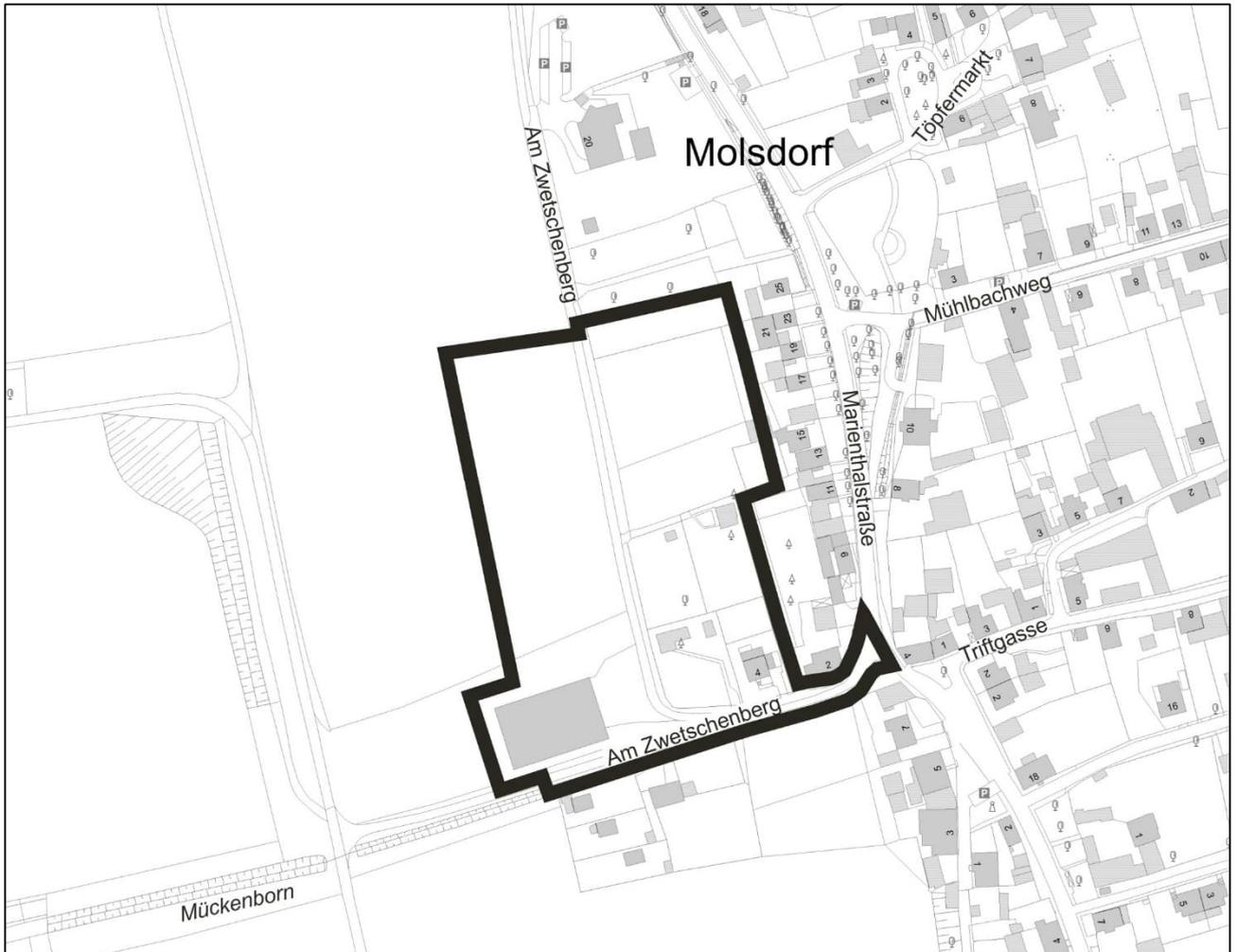
Bebauungsplan

"Am Zwetschenberg"

BPMOL463

Entwurf

Begründung



Impressum



Amt für Stadtentwicklung
und Stadtplanung

Datum
15. August 2024

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Begründung.....	5
1.1	Planerfordernis.....	5
1.2	Gewähltes Verfahren/ Verfahrensablauf.....	5
1.2.1	Gewähltes Verfahren.....	5
1.2.2	Verfahrensablauf.....	5
1.3	Geltungsbereich.....	6
1.4	Übergeordnete Planungen.....	6
1.4.1	Ziele der Raumordnung und Landesplanung.....	6
1.4.2	Flächennutzungsplan.....	7
1.4.3	ISEK Erfurt 2030.....	8
1.4.4	Landschaftsplan.....	9
1.4.5	Dorfentwicklungsplanung für den Ortsteil Molsdorf (MOL465).....	9
1.4.6	Flurbereinigungsverfahren „Molsdorf - Ort“.....	9
1.5	Ausgangslage/ Bestandsdarstellung.....	10
1.5.1	Lage des Geltungsbereiches /aktuelle Nutzungen.....	10
1.5.2	Umweltsituation.....	10
1.5.3	Verkehrerschließung.....	12
2	Planerische Zielstellungen.....	13
2.1	Städtebauliches Konzept.....	13
2.2	Verkehrliche Erschließung.....	14
2.3	Technische Ver- und Entsorgung.....	14
2.4	Regenwasserkonzeption.....	14
2.5	Grünordnung/ erforderliche Gutachten.....	16
3	Begründung der Festsetzungen.....	17
3.1	Art der baulichen Nutzung.....	17
3.2	Maß der baulichen Nutzung.....	18
3.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche.....	19
3.4	Flächen für Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze mit ihren Einfahrten.....	19
3.5	Verkehrsflächen sowie der Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen.....	20
3.6	Höchstzulässige Zahl der Wohnungen.....	20
3.7	Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser.....	21
3.8	Flächen für die Regelung des Wasserabflusses.....	22
3.9	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.....	22
3.10	Flächen für Gemeinschaftsanlagen.....	23
3.11	Verwendungsverbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe.....	23
3.12	Maßnahmen für die Erzeugung und Nutzung von Strom, Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien.....	23
3.13	Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen.....	24
3.14	Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.....	25
3.15	Externe Ausgleichsflächen und Artenschutz.....	27
3.16	Energetik.....	29
4	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 97 ThürBO und nach § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB.....	30
4.1	Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen.....	30
4.2	Garagen und Stellplätze.....	31
4.3	Gestaltung unbebauter Flächen der bebauten Grundstücke sowie der Einfriedungen.....	31
4.4	Gestaltung der Standplätze für bewegliche Abfallbehälter.....	31
4.5	Geländeregulierungen.....	31
5	Nachrichtliche Übernahmen nach § 9 Abs. 6 BauGB.....	32

6	Hinweise zum Planvollzug.....	32
6.1	Archäologische Bodenfunde.....	32
6.2	Auffälliger Bodenaushub, Bodenverunreinigungen	32
6.3	Einsichtnahme in Vorschriften.....	32
6.4	Erdaufschlüsse.....	33
6.5	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	33
6.6	Baumschutz	33
6.7	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	33
6.8	Errichtung und der Betrieb von Erdwärmesonden und Grundwasserwärmepumpenanlagen in Wasser- und Heilquellenschutzgebieten.....	33
6.9	Nachweis des Überflutungsschutzes.....	33
6.10	Ordnungswidrigkeiten	34
7	Flächenbilanz	35
8	Folgekosten.....	35
9	Anlagen zur Begründung	36
	• Anlage 9.1 Grünordnungsplan (GOP)	36
	• Anlage 9.2 Umweltbericht	36
	• Anlage 9.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung (Vögel, Fledermäuse).....	36
	• Anlage 9.4 Schallimmissionsprognose.....	36
	• Anlage 9.5 Konzeption zur Niederschlagswasserbeseitigung.....	36
	• Anlage 9.6 Baugrundgutachten.....	36

1 Allgemeine Begründung

1.1 Planerfordernis

Für das Gebiet "Am Zwetschenberg" im Ortsteil Molsdorf soll gemäß § 2 Abs. 1 Satz 1 BauGB der Bebauungsplan MOL463 "Am Zwetschenberg" aufgestellt werden. Durch den Bebauungsplan MOL463 "Am Zwetschenberg" soll das erforderliche Planungsrecht für eine Siedlungsergänzung der Ortslage Molsdorf mit ca. 20 Einfamilienhäusern am westlichen Rand des Ortskerns Molsdorf geschaffen werden.

Das geplante Wohngebiet stellt eine der wenigen baulichen Entwicklungsflächen des Ortsteils Molsdorf dar, durch welches den spezifischen Wohnbedürfnissen der Bevölkerung nach Wohnformen in lockerer Einzel- und Doppelhausbebauung in verträglicher Wohngebietsgröße Rechnung getragen werden soll, die anhaltend nachgefragt werden.

Da sich die Grundstücksflächen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans derzeit planungsrechtlich im Außenbereich nach § 35 BauGB befinden, kann eine bauliche Entwicklung der Fläche für ein Wohngebiet nur durch Schaffung von Bauplanungsrecht über eine verbindliche Bauleitplanung erfolgen.

1.2 Gewähltes Verfahren/ Verfahrensablauf

1.2.1 Gewähltes Verfahren

Der Bebauungsplan MOL463 "Am Zwetschenberg" wird im Vollverfahren mit Durchführung der Umweltprüfung aufgestellt.

1.2.2 Verfahrensablauf

- Am 02.06.1999 wurde der Beschluss Nr. 100/99, Aufstellungsbeschluss und frühzeitige Bürgerbeteiligung zum Bebauungsplan MOL463 "Am Zwetschenberg" Erfurt-Molsdorf, durch den Stadtrat gefasst. Der Beschluss wurde am 25.06.1999 im Amtsblatt Nr. 11 bekanntgemacht. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB ist durch die öffentliche Auslegung des Vorentwurfes des Bebauungsplan MOL463 "Am Zwetschenberg" vom 05.07.1999 bis 06.08.1999 erfolgt. Die Träger öffentlicher Belange wurden frühzeitig mit Schreiben vom 07.06.1999 am Bebauungsplanverfahren beteiligt. Seit 2004 ruhte das Planverfahren.
- Aufgrund der fehlenden Rahmenbedingungen für eine abwassertechnische Erschließung des Plangebietes gab es mehrfache Wechsel der Erschließungsträger. Seit dem 03.11.2016 verfügt ein Erschließungsträger über die Grundstücksflächen im Geltungsbereich. Mit diesem wurde am 01.03.2017 ein städtebaulicher Vertrag (60 SB – 1056/16 - Folgekostenvertrag) gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 BauGB zur Finanzierung der Bebauungsplanung MOL463 "Wohnbebauung am Zwetschenberg" geschlossen. Ab dem Jahr 2018 erfolgte eine Wiederaufnahme des Planverfahrens. Es wurde ein 2. Vorentwurf erstellt.
- Der Stadtrat Erfurt hat am 27.05.2020 mit Beschluss Nr. 2183/19 den 2. Vorentwurf des Bebauungsplanes MOL463 "Am Zwetschenberg" mit Begründung gebilligt und die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung beschlossen. Die erneute frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB ist durch die öffentliche Auslegung des 2. Vorentwurfes des Bebauungsplans MOL463 "Am Zwetschenberg" vom 06.07.2020 bis 14.08.2020 erfolgt. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung sind gem. § 3 BauGB im Amtsblatt der Landeshauptstadt Erfurt Nr. 11 vom 26.06.2020 ortsüblich bekannt gemacht worden.

- Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Planung berührt werden, wurden gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 BauGB mit Schreiben vom 26.06.2020 erneut beteiligt.
- Im Jahr 2021 erfolgte im laufenden Bebauungsplanverfahren ein weiterer Erschließungsträgerwechsel. Dieser ist mit dem öffentlich-rechtlichen Schuldübernahmevertrag Nr. 60 Ü – 1056/21 zum städtebaulichen Vertrag (Nr. 60 SB – 1056/16) gemäß §§ 62 Satz 2 ThürVwVfG i.V.m. 414 BGB in den Folgekostenvertrag gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 BauGB zur Finanzierung der Bebauungsplanung MOL463 "Wohnbebauung am Zwetschenberg" eingetreten.
- Der nunmehr vorliegende Bebauungsplanentwurf ist Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange. (§ 4 Abs. 2 BauGB).

1.3 Geltungsbereich

Das Gebiet des Bebauungsplanes MOL463 "Am Zwetschenberg" liegt am westlichen Ortsrand von Molsdorf und befindet sich westlich angrenzend an die Bebauung der Marienthalstraße und nördlich angrenzend an die Straße Am Zwetschenberg und wird entsprechend der Planzeichnung begrenzt.

Folgende Flurstücke in der Gemarkung Molsdorf befinden sich innerhalb des Geltungsbereiches:

Flur 7:	440/1, 441/1, 442/1, 443/1, 443/3, 445 teilweise, 446/1, 446/9, 446/7, 446/10, 622 teilweise, 645, 623/2 teilweise
Flur 2	128/1 teilweise

Die Größe des Geltungsbereiches beträgt ca. 1,9 ha. Baulasteintragungen liegen für die im Geltungsbereich befindlichen Flurstücke nicht vor. Ein Erschließungsträger verfügt über die Grundstücksflächen der Flurstücke 440/1, 441/1, 442/1, 443/1, 443/3 und 445 der Flur 7, Gemarkung Molsdorf im Geltungsbereich und beabsichtigt diese zu entwickeln sowie die Baugrundstücke für eine Bebauung mit Einfamilienhäusern bereitzustellen. Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung wurden die privaten Flurstücke 446/1, 446/7, 446/9 und 446/10 der Flur 7, Gemarkung Molsdorf sowie öffentliche Straßenverkehrsflächen in den Geltungsbereich einbezogen.

Des Weiteren befindet sich westlich der Rhodaer Chaussee und in einem Abstand von ca. 320m zu dieser in der Gemarkung Erfurt- Süd, Flur 22, auf dem Flurstück 68/43 die externe Ausgleichsmaßnahme M1. Diese besteht aus dem Teilbereich 1 (ca. 832 m²) und dem Teilbereich 2 (ca. 2.673 m²), mithin umfasst die Fläche des externen Geltungsbereichs ca. 3.505 m².

1.4 Übergeordnete Planungen

1.4.1 Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Bebauungspläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die für diesen Bebauungsplan relevanten Planungsinstrumente der Raumordnung sind das Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (LEP) und der Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT). Gemäß Grundsatz 2.5.1 LEP soll in allen Landesteilen eine ausreichende und angemessene Versorgung der Bevölkerung mit Wohnraum gesichert werden.

Gemäß den Grundsätzen zur Siedlungsentwicklung 2.4.1 G und 2.4.2 G des LEP

- soll sich die Flächeninanspruchnahme am gemeindebezogenen Bedarf orientieren und dem Prinzip „Nachnutzung vor Flächenneuanspruchnahme“ folgen.
- Die Mobilisierung von erschlossenen Flächen hat Vorrang vor neuen Flächen.
- Erfurt hat die Funktion eines Oberzentrums.

In diesem Falle erfolgt die Mobilisierung einer bereits teilerschlossenen Fläche durch die vorhandene Verkehrsfläche, welche für die Erschließung eines Hotels hergestellt wurde. Schon vor der Eingemeindung von Molsdorf in die Stadt Erfurt (1994) war beidseitig dieser erforderlichen Erschließungsstraße für das Hotel seitens der Gemeinde Molsdorf eine Einfamilienhausbebauung vorgesehen.

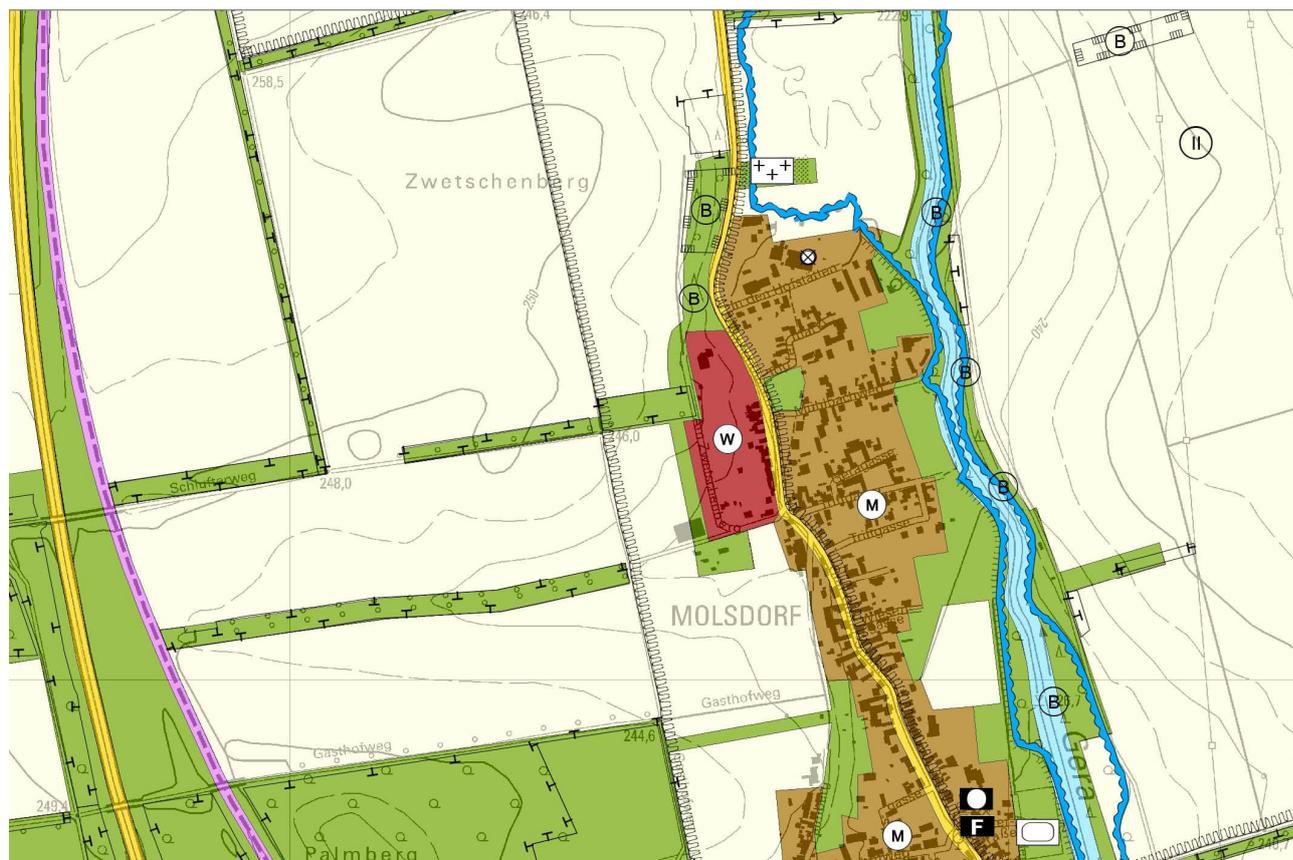
1.4.2 Flächennutzungsplan

Die Stadt Erfurt verfügt über einen Flächennutzungsplan (FNP), wirksam mit Bekanntmachung vom 27.05.2006 im Amtsblatt Nr. 11/2006, neu bekannt gemacht am 14.07.2017 im Amtsblatt Nr. 12/2017, zuletzt geändert durch die FNP-Änderung Nr. 44, wirksam mit Veröffentlichung vom 27.03.2024 im Amtsblatt Nr. 6/2024.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes MOL463 „Am Zwetschenberg“ im Ortsteil Molsdorf befindet sich westlich der Marienthalstraße. Im Flächennutzungsplan der Stadt Erfurt ist das für den Bebauungsplan maßgebliche Plangebiet, im Wesentlichen als Wohnbaufläche (W) dargestellt, die im Norden, Osten und Südosten über den Geltungsbereich des Bebauungsplans MOL463 hinausgreift. Der westliche Teil des Geltungsbereichs ist als eine Grünfläche ohne Zweckbestimmung dargestellt. Aus diesen Darstellungen kann die Planungsabsicht, Baurecht für eine Wohnbebauung zu schaffen, entwickelt werden. Die Anforderungen des Entwicklungsgebotes werden erfüllt.

Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich innerhalb einer Umgrenzung von Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen, hier: Trinkwasserschutzzone III.

Auszug aus dem FNP, Gebiet Molsdorf



1.4.3 ISEK Erfurt 2030

Das ISEK Erfurt 2030 wurde für die Bewältigung der Zukunftsaufgaben in einem ämterübergreifenden Erarbeitungs- und Abstimmungsprozess durch die Stadtverwaltung der Landeshauptstadt Erfurt erarbeitet. Es wurde am 17.10.2018 durch den Stadtrat bestätigt. Das ISEK Erfurt 2030 gibt als langfristiges, informell angelegtes Planungsinstrument die Leitziele für die Gesamtstadt und ihre räumliche, wirtschaftliche und soziale Entwicklung vor.

Im ISEK Erfurt 2030 werden unter „Leitsätze 5.2. Wohnen und Städtebau“ in der Kategorie „Eigenentwicklung“ die ländlichen Ortsteile zusammengefasst, welche über ein gewisses infrastrukturelles Grundgerüst, teilweise mit Kapazitäten zur Versorgung weiterer Einwohner, verfügen. Über Baulückenschließungen und Arrondierungen der Ortslagen hinaus ist je Ortsteil innerhalb von zehn Jahren eine Siedlungsflächenerweiterung von 5 % der bestehenden Siedlungsfläche möglich. Je nach den teilräumlichen Gegebenheiten ist eine gewisse Überschreitung dieser Entwicklungsgrenze denkbar. Eine übermäßige Flächenerweiterung ist jedoch zur Verhinderung negativer Umweltauswirkungen und einer dispersen Siedlungsstruktur zu vermeiden.

Der Ortsteil Molsdorf wurde in diese Kategorie „Eigenentwicklung“ eingeordnet. Der Bebauungsplan MOL463 folgt dieser Zielsetzung für den Ortsteil Molsdorf mit der Ausweisung der Entwicklungsfläche für Wohnungsbau im Rahmen des Maßes der Eigenentwicklung.

1.4.4 Landschaftsplan

Die Landeshauptstadt Erfurt verfügt gemäß den gesetzlichen Anforderungen über einen gültigen Landschaftsplan. Der Landschaftsplan definiert die wesentlichen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege und bildet somit die ökologische Grundlage für eine langfristige Entwicklung in der Landeshauptstadt Erfurt. Im Rahmenkonzept zur Fortschreibung des Landschaftsplanes der Stadt Erfurt ist die Fläche des Geltungsbereiches als Dorflandschaft ausgewiesen. Als Leitbild für diese Landschaftseinheit ist wie folgt beschrieben: Die Dorflandschaften sind durch eine Nutzungs- und Biotopvielfalt gekennzeichnet. Die Gewässer sind Identifikationspunkt und Aufenthaltsraum. Die Ränder haben einen sanften Übergang zur umgebenden Landschaft und sind in die dortigen Vernetzungsstrukturen eingebunden. Die vorgesehene Planung entspricht den Vorgaben des Masterplans Grün.

1.4.5 Dorfentwicklungsplanung für den Ortsteil Molsdorf (MOL465)

Zur Fixierung aus der Ortstypik abgeleiteter Grundsätze zur baulichen Entwicklung sowie für eine Gestaltungssicherheit zur Straßen- und Freiraumgestaltung wurde eine städtebauliche Rahmenplanung (Dorfentwicklungsplanung) erarbeitet und durch den Stadtrat am 26.01.2000 (Beschluss Nr. 005/2000) bestätigt.

Ziel dieses städtebaulichen Rahmenplanes ist es, gesamtstrukturelle Entwicklungspotentiale für den Ortsteil Molsdorf aufzuzeigen. Neben dem Erhalt der traditionellen dörflichen Struktur mit seiner ortsbildtypischen Gebäudespezifika werden Vorschläge für eine, die Raumstruktur ergänzende Wohnbebauung dargestellt. Die Ortslage Molsdorf befand sich von 1996 bis 2009 im Dorferneuerungsprogramm des Freistaates Thüringen.

Am Standort Am Zwetschenberg wird in Verbindung mit dem Rückbau der vorhandenen ehemaligen Stallanlage und der notwendigen straßenseitigen Erschließung des Hotels die Einordnung von Wohnbebauung in Form von Einfamilienhäusern vorgesehen.

Der Bebauungsplan entspricht somit grundsätzlich den Aussagen dieser informellen Planung.

1.4.6 Flurbereinigungsverfahren „Molsdorf - Ort“

Der Geltungsbereich des MOL463 „Am Zwetschenberg“ liegt innerhalb des Flurbereinigungsverfahrens „Molsdorf- Ort“. Das Verfahren Molsdorf - Ort wurde mit Änderungsbeschluss Nr. 4 vom 15.7.2010 aus dem Verfahren Molsdorf (1-3-0111) herausgetrennt. Das Verfahren wurde u.a. eingeleitet, um vorhandene Erschließungsmängel in der Ortslage abzustellen und baurechtswidrige Zustände zu beseitigen. Der in Aufstellung befindliche Flurbereinigungsplan trägt diesen Vorgaben Rechnung, bei den weiteren Planungen ist der aktuelle Verfahrensstand zu berücksichtigen. Bis zur Unanfechtbarkeit des Flurbereinigungsplanes gilt nach § 34 Flurbereinigungs-gesetz eine zeitweilige Einschränkung des Eigentums, danach muss die Flurbereinigungsbehörde Änderungen der Nutzungsart und Baumaßnahmen zustimmen. Dementsprechend wurden in der Planzeichnung des Bebauungsplans MOL463 die Flurstücksgrenzen und Flurgrenzen gemäß des aktuellen Liegenschaftskatasternachweises und zusätzlich die Flurstücksgrenzen und Flurgrenzen entsprechend der Festlegung aus dem Flurbereinigungsverfahren (Aktenzeichen: 1-2-0641 mit Stand vom 01.02.2022) dargestellt.

1.5 Ausgangslage/ Bestandsdarstellung

1.5.1 Lage des Geltungsbereiches /aktuelle Nutzungen

Der dörfliche Ortsteil Molsdorf gehört seit der Gebietsreform 1994 zur Landeshauptstadt Erfurt. Er liegt etwa 10 km südwestlich vom Stadtzentrum, nördlich der BAB 4.

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand der bebauten Ortslage. Es liegt auf leichter zum Orts hin geneigter Hanglage. Im Osten schließt unmittelbar die nahezu geschlossene Bebauung entlang der Hauptstraße (Marienthalstraße) Molsdorf an. Westlich der bebauten Ortslage verläuft die Bündelungsstrecke Neubaustrecke Bahn und Bundesautobahn-A 71. Dabei weist die Trasse der Bundesautobahn BAB 71, die südlich der Ortslage Molsdorf auf die BAB A 4 trifft, eine Entfernung von ca. 850m zum Plangebiet auf. Östlich der Trasse der Bundesautobahn BAB 71, in ca. 780m zum Plangebiet verläuft die Trasse der Eisenbahn - Neubaustrecke Ebensfeld – Erfurt. Eine bereits ausgeführte Ausgleichsmaßnahme aus dem Autobahnbau (Obstwiese-Neuanlage) grenzt im Norden an das Plangebiet. Die Südgrenze wird durch die südliche Grenze des Straßengrundstücks Am Zwetschenberg gebildet. Südlich daran grenzt der Entwässerungsgraben "Mückenborn" an. Westlich schließen großflächig Ackerflächen an, wobei der Südwesten durch eine mit Schotter befestigte angelegte Fläche, die provisorisch auch als Buswendeschleife genutzt wurde, dominiert wird. Daneben befindet sich ein ehemalig landwirtschaftlich genutztes Gebäude (Bergeraumanlage/ Scheune/ Pferdestall). Die Nordostgrenze wird durch Obstgärten gebildet, denen sich im weiteren Verlauf ein in den 1990-iger Jahren errichtetes Hotel angliedert.

1.5.2 Umweltsituation

1.5.2.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Das Plangebiet wird durch die vorhandene Zuwegung zum Landhotel „BurgenBlick“ in eine östliche und westliche Teilfläche geteilt. Der nordöstliche Teil stellt derzeit eine Ruderalfläche mit einem Gehölzaufwuchs von 10 % bis zu 40% dar. Im südöstlichen Teil befinden sich 3 stark durchgrünte Gartengrundstücke mit entsprechenden baulichen Anlagen sowie ein Wohngrundstück. An der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs befinden sich im Planungsgebiet zusätzliche Ruderalflurbereiche, die einen Gehölzaufwuchs von 70 % bis 100 % aufweisen. An der östlichen Geltungsbereichsgrenze befinden sich 4 Einzelbäume, an der nördlichen Geltungsbereichsgrenze 1 Einzelbaum im Bestand.

Nördlich des Geltungsbereichs und westlich der Zuwegung zum Landhotel „BurgenBlick“ befindet sich eine Ausgleichs- /Ersatzmaßnahme aus dem Autobahnbau (Obstwiese-Neuanlage), diese wurde in den Wege- und Gewässerplan des Flurbereinigerungsverfahrens „Molsdorf“ übernommen. Die direkt daran anschließende Fläche westlich der Zuwegung zum Landhotel „BurgenBlick“ im Geltungsbereich des Bebauungsplanes stellt zu ca. 90% Intensivgrünland dar. Im südlichen Grenzbereich sind geringe Ruderalflächen mit Gehölzaufwuchs von 10 % bis 40 % und teilweise von 70 % bis 100% vorhanden. Ergänzt wird die westliche Fläche von einer unter 100 m² großen Ackerfläche. Südlich der im Geltungsbereich befindlichen Straße am Zwetschenberg befindet sich direkt angrenzend ein Graben mit temporärer Wasserführung aus Oberflächenwasseranfall der westlich gelegenen Ackerflächen.

1.5.2.2 Lufthygiene/ Klima

Die weitläufige Geraue liegt entsprechend des gesamtstädtischen Klimagutachtens in der Klimaschutzzone 1. Ordnung außerhalb des stadtklimatischen Einflussbereichs. Aufgrund der entfernten Lage zur Kernstadt hat die lokal mächtige Kaltluft nur einen auf die Ortsteile beschränkten Einfluss. Einer baulichen Entwicklung, insbesondere durch Einfamilienhäuser mit hohem Grünanteil, stehen somit keine klimatischen Belange entgegen. Dennoch stellt die weitläufige Geraue einen wichtigen Belüftungskorridor der Stadt

Erfurt dar (Frischluftversorgung). Um den Schadstoffeintrag in die Kernstadt innerhalb des Belüftungskorridors so gering wie möglich zu halten, sind Emissionen im Plangebiet durch Ausschluss fester und flüssiger Brennstoffe zu begrenzen. Dies gilt auch für den Schutz des Ortsteils Molsdorf.

1.5.2.3 Altlasten

Im Planungsgebiet sind derzeit keine Altlastenverdachtsflächen bekannt.

1.5.2.4 Lärmsituation

Lärm wird durch die Bündelungsstrecke Neubaustrecke Bahn und Bundesautobahn-A 71 verursacht. Entsprechend des vorliegenden lärmtechnischen Gutachtens wird der Tagwert für ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß DIN 18005 von 55 dB(A) eingehalten. Für die Überschreitung des Wertes für ein (WA) im Nachtzeitraum ist ein erhöhter passiver Schallschutz im Bebauungsplan vorzusehen.

1.5.2.5 Flora/Fauna/Schutzgebiete

Das Plangebiet selbst ist von keiner naturschutzrechtlichen Schutzgebietsausweisung (FFH-Gebiet, NSG, GLB) betroffen, es kommen keine besonders geschützten Biotope nach § 18 ThürNatG vor.

Für das Plangebiet erfolgte 2018 eine Bestandserfassung (Vögel, Fledermäuse), diese wurden bezüglich der Avifauna 2022 aktualisiert und durch eine Fangeimer-Untersuchung zur Reptilienerfassung ergänzt. Die Ergebnisse sind der Begründung beigelegt, (Vgl. Anlage 9.3). Entsprechend der faunistischen Untersuchung wurden vier Fledermausarten [Abendsegler, Großes Mausohr, kleine Bartfledermaus und Zwergfledermaus] aktuell als im Planungsraum jagende Arten nachgewiesen. Weitere sechs Fledermausarten sind potenziell als im Gebiet jagende oder durchziehende Arten zu erwarten. Die Scheunen sind sehr wahrscheinlich Sommer-/ Einzelquartier für die Zwergfledermaus. Alle Fledermausarten sind nach BNatSchG streng geschützt.

Die Kartierungen erbrachten Nachweise von 27 Vogelarten im Gebiet, darunter 11 Brutvogelarten im Planungsraum. Bei den Brutvogelarten handelt es sich ausschließlich um Arten, welche im Stadtgebiet Erfurt weit verbreitet und derzeit nicht bestandsbedroht sind.

1.5.2.6 Trinkwasserschutzzonen

Das Planungsgebiet befindet sich vollständig innerhalb der Schutzzone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes „Erfurter Wasserwerke“. Die Schutzgebietsfestsetzung erfolgte durch folgende Beschlüsse:

- Beschluss Nr. 34-6/85 des Kreistages Erfurt vom 28.02.1985,
- Beschluss Nr. 010582 des Kreistages Arnstadt vom 23.06.1982.

Es gelten die Verbote und Nutzungsbeschränkungen der jeweiligen Beschlüsse. Darüber hinaus können sich bei bestimmten Baumaßnahmen in Abhängigkeit vom Grad der Gefährdung des Schutzzweckes erhöhte Anforderungen ergeben. So z. B. bei Abwasserleitungen (nach DWA-A 142) oder beim Straßenbau (nach RiSt-Wag). Hinsichtlich der Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gilt § 49 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017 (BGBl. I S. 905). Die Beplanung dieser Flächen unterliegt unter Berücksichtigung wasserrechtlicher Aspekte zunächst keinen normativen Hindernissen.

Im Rahmen des bei der oberen Wasserbehörde anhängigen Neufestsetzungsverfahrens des Wasserschutzgebietes „Erfurter Wasserwerke“ wurde der Verlauf der geplanten Schutzzone II unter Anwendung von sachlichen Übertragungsgrundsätzen angepasst. In Folge dessen wird das gesamte Planungsgebiet auch künftig in der Schutzzone III verbleiben.

Nach § 52 Abs. 2 WHG können durch die untere Wasserbehörde in einem als Wasserschutzgebiet vorgesehenen Gebiet vorläufige Anordnungen getroffen werden, wenn andernfalls der mit der Festsetzung des Wasserschutzgebiets verfolgte Zweck gefährdet wäre.

Die Errichtung und der Betrieb von Erdwärmesonden und Grundwasserwärmepumpenanlagen in Wasser- und Heilquellenschutzgebieten bedarf der wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Über die Erlaubnisfähigkeit des Vorhabens entscheidet im Einzelfall auf Antrag die untere Wasserbehörde.

1.5.2.7 Gewässer

Südlich des Geltungsbereiches, angrenzend an die Verkehrsfläche verläuft der Mückenborn, ein Gewässer II. Ordnung, der periodisch Wasser führt und die Ackerlandschaft von West nach Ost zur Gera entwässert. Gewässer II. Ordnung unterliegen den aktuell gültigen wasserrechtlichen Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetzes und des Thüringer Wassergesetzes. Für das Gewässer und die angrenzenden Gewässerrandbereiche gelten die Schutzbestimmungen und Nutzungsbeschränkungen der vorgenannten Wassergesetze. Der Mückenborn hat eine wasserwirtschaftlich maßgebliche Bedeutung für die Ortslage Molsdorf und dient insbesondere bei Niederschlagsereignissen der geordneten Ableitung der Zuflüsse aus dem westlichen Einzugsgebiet sowie der Entwässerung der ICE - Trasse.

1.5.2.8 Starkregen- und Überflutungsvorsorge

Der OT Molsdorf ist sowohl von Flusshochwasser in der Gera als von Sturzfluten infolge von Starkregen betroffen. Zum Schutz vor Flusshochwasser wurde durch die Landesverwaltung ein Hochwasserschutzdeich westlich und somit linkseitig der Gera errichtet. Dieser kann bei Flusshochwasser zum Abflusshindernis für den ebenfalls linkseitig zufließenden Mückenborn werden, weil dann die im Deich vorhandene Rückstauklappe verschlossen ist. Insbesondere beim gleichzeitigen Eintreten von Flusshochwasser und Starkregen besteht daher die Gefahr, dass es zu Überschwemmungen im Bereich der Straße "Mühlbachweg" kommt. Weil zusätzliche Einleitungen von Regenwasser aus dem Plangebiet in den Mückenborn die Überflutungsgefahr bei den Unterliegern im Bereich "Mühlbachweg" verschärfen, sind Maßnahmen zur Reduktion des Oberflächenabflusses sowie zum Rückhalt des anfallenden Regenwassers in der Fläche erforderlich.

Das Baugebiet selbst ist durch das bei Starkregen von den westlich in der Nachbarschaft gelegenen Feldern abfließende Oberflächenwasser gefährdet, weswegen in diesem Bereich besondere Maßnahmen zum Schutz der Bebauung ergriffen werden müssen. Die im westlichen Teil des Plangebiets vorgesehenen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen können nur teilweise eine Schutzwirkung entfalten. Separate Auffang- und Ableitgräben sind vorzusehen.

1.5.3 Verkehrserschließung

motorisierter Individueller Verkehr:

Der Ortsteil Molsdorf ist über die Marienthalstraße an das Stadtgebiet der Stadt Erfurt angebunden. Die Innenstadt Erfurts befindet sich in ca. 10 km Entfernung. Das Plangebiet ist über die Marienthalstraße bzw. Graf- Gotter- Straße und die Straße Am Zwetschenberg mit dem örtlichen und überörtlichen Straßennetz verbunden.

Nächstgelegene Autobahnzufahrt ist die Anschlussstelle Thörey an die BAB 4.

Öffentlicher Personennahverkehr:

Der Ortsteil Molsdorf wird täglich durch folgende Buslinien der EVAG angefahren:

- Linie 51 Urbicher Kreuz – Molsdorf
(Montag- Freitag von 6:00 Uhr bis 20:00 Uhr, 1x pro Stunde je Richtung)
(Samstag, Sonn- u. Feiertage 4 Fahrten pro Tag je Richtung)
- Linie 75 Möbisburg – Molsdorf über Waltersleben / Egstedt
(4 Fahrten pro Tag je Richtung)

Die nächstgelegene Bushaltestelle Erfurt- Molsdorf liegt zwischen maximal ca. 180m und 300m vom Plangebiet entfernt und somit innerhalb des 400 m Radius, so dass die planerischen Vorgaben für eine gute ÖPNV-Anbindung erfüllt werden.

Radverkehr:

Molsdorf liegt am Geraradweg und ist so mit dem Fahrrad von der Innenstadt Erfurt aus gut erreichbar.

2 Planerische Zielstellungen

2.1 Städtebauliches Konzept

Das der Planung zugrundeliegende städtebauliche Konzept beinhaltet eine lockere Einzel- und Doppelhausbebauung auf großen Grundstücken.

Es werden folgende Planungsziele verfolgt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden, überwiegend als Einfamilienhäuser.
- Verknüpfung des neuen Baugebiets mit den bestehenden Grünstrukturen, Durchgrünung des Wohngebiets, Eingrünung der neuen Siedlungsflächen zur Verbesserung des Landschaftsbildes, Stärkung der Erholungsfunktion, Schaffung behutsamer Übergänge in die Agrarlandschaft durch die Anlage von Obstgehölzen und Heckenstrukturen in den Hausgartenbereichen.
- Die öffentliche Verkehrserschließung aller Grundstücke im Geltungsbereich ist durch Anschluss an die öffentlichen Verkehrsflächen Am Zwetschenberg zu sichern

Dabei sind folgende Planungsprämissen zu berücksichtigen:

Entsprechend der aktuellen Nachfrage nach Baugrundstücken in Molsdorf enthält das Planungskonzept Baugrundstücke mit einer durchschnittlichen Größe von ca. 800 m². Die Grundstücksgrößen variieren dabei zwischen 485 m² und 1.125 m².

Bedingt durch die stark variierende Größe der Grundstücke wird dementsprechend im Bebauungsplan eine maximal zulässige Grundfläche von 150 m² im Sinn der ortsspezifischen Bebauungsstruktur festgesetzt. Die Anzahl der Vollgeschosse darf 2 Vollgeschosse nicht überschreiten.

Zur klaren städtebaulichen Strukturierung des Plangebietes sollen die Flächen für Einzelgaragen jeweils an die geplanten Wohngebäude seitlich mit direkter Zufahrt von der Erschließungsstrasse angegliedert werden.

Ein harmonischer Übergang zum Landschaftsraum nach Westen und zu den angrenzenden Gartenbereichen der Bebauung der Marienthalstraße im Osten erfolgt durch die Festsetzung von Anpflanzflächen.

2.2 Verkehrliche Erschließung

Das Plangebiet wird durch die vorhandene und im Zuge der Gebietserschließung noch auszubauende Straße am Zwetschenberg erschlossen. Diese Erschließungsstraße bindet wiederum an die Marienthalstraße an, die in Fortführung über Ortsstraßen und das Geratal bis in die Innenstadt von Erfurt führt.

2.3 Technische Ver- und Entsorgung

Der Ortsteil Molsdorf ist mit Trinkwasser, Strom und Erdgas erschlossen. Zur Erschließung des Plangebietes sind Netzerweiterungen erforderlich.

Gas:

In der Straße Am Zwetschenberg ist bis in Höhe des Hauses Nr. 4 eine Gasversorgungsanlage der SWE- Erfurt vorhanden. Bei der Gasversorgungsanlage handelt es sich um Gasmitteldruckversorgungsleitung (MD) D 110 / D 63 PE-HD. Der Betriebsdruck beträgt 700 mbar. Bei Bedarf kann eine gasteknische Erschließung des Planvorhabens durchgeführt und eine Versorgung des Plangebietes mit Erdgas gewährleistet werden. In der Planungsphase ist deshalb bei Bedarf zwischen dem Erschließungsträger und der SWE Netz GmbH eine entsprechende Erschließungsvereinbarung abzuschließen. Für die notwendigen Gasversorgungsanlagen sind die entsprechenden Freihaltetrassen u.- flächen zu gewährleisten.

Strom:

Grundsätzlich ist die stromtechnische Erschließung der geplanten Wohnbebauung möglich. Das Niederspannungsgrundnetz ist vorhanden, muss an die Planungsfortschritte angepasst und u. U. erweitert werden.

Trinkwasser:

Das zur Bebauung vorgesehene Areal kann mit Trinkwasser versorgt werden. Die wasserversorgungstechnische Erschließung kann über die Marienthalstraße erfolgen, was jedoch die Neuverlegung einer Versorgungsleitung WT 150 erforderlich macht. Dazu muss der Erschließungsträger vertragliche Vereinbarungen durch den Abschluss eines Erschließungsvertrages mit den Versorgungsunternehmen treffen.

Abwasser:

Der Ortsteil Molsdorf ist über einen zentralen Abwassersammler an die Kläranlage Kühnhausen angeschlossen. Im Rahmen der Erschließung ist das Schmutzwasser des geplanten Wohngebietes an den Abwassersammler anzuschließen.

Telekommunikation

Zur Erbringung von Telekommunikationsdienstleistungen im Planbereich ist die Verlegung neuer Telekommunikationsanlagen erforderlich.

2.4 Regenwasserkonzeption

Die Rahmenbedingungen für eine Versickerung des Niederschlagswassers werden seitens der Unteren Wasserbehörde am Standort als ungünstig eingeschätzt. Eine ungedrosselte Ableitung des Regenwassers in den Mückenborn wird von der unteren Wasserbehörde entschieden abgelehnt. Für die Gewährleistung einer geordneten Niederschlagsentwässerung bedarf es daher eines übergreifenden Planansatzes. Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs wurde geprüft, inwieweit dezentrale Maßnahmen zum Regenwasserrückhalt (z.B. Gründächer, Mulden, offene Entwässerungsgräben mit Rückhaltefunktion) erforderlich

sind. Der Abfluss ist auf die Dimension des unversiegelten Flächenabflusses zu begrenzen, darüber hinausgehende Mengen müssen örtlich zurückgehalten werden (Verdunsten, Versickern, Speichern).

Für den Bebauungsplan MOL463 "Am Zwetschenberg" wurde dementsprechend eine Konzeption zur Niederschlagswasserableitung erarbeitet, die dem Bebauungsplan als Gutachten (Anlage 9.5) beigefügt wurde. Zielstellung der Regenwasserkonzeption ist eine Minimierung des Eingriffs in den natürlichen Wasserhaushalt durch weitestgehende Vermeidung des Niederschlagswasserabflusses von den Grundstücken im Plangebiet. Dadurch soll den Gefahren durch Starkregen und Hochwasser begegnet werden.

Im Ergebnis des Gutachtens werden für die privaten Baugrundstücke folgende Maßnahmen vorgeschlagen und im Bebauungsplan festgesetzt bzw. vertraglich mit dem Erschließungsträger vereinbart:

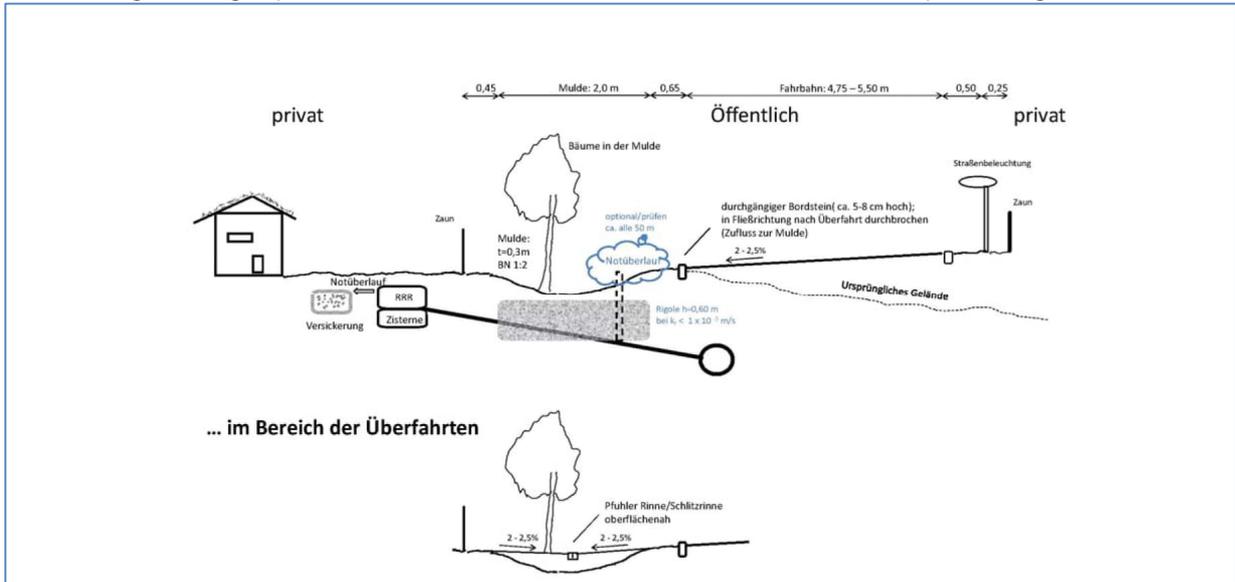
- Eine dezentrale Regenrückhaltung auf den Grundstücken über Retentionszisternen mit Nutzvolumen von mindestens 1,8 m³ je Baugrundstück. Die Notüberläufe der Retentionsspeicher werden auf den Grundstücken flächig in Kiespackungen versickert.
- Für die Dachausbildung werden humusierete Gründächer > 10 cm Dachaufbau vorgegeben.
- Für die Baugrundstücke westlich der Verkehrsfläche wird ein Abfanggraben für Außengebietswasser angeordnet und an den Mückenborn angeschlossen. Der Abfanggraben wird auf den privaten Grundstücken mit Kaskaden hergestellt und darf nicht überbaut werden. Die Unterhaltungspflicht obliegt den Grundstückseigentümern. Zur Sicherung dieser Zielstellung ist dieser Graben im Bebauungsplan als Gemeinschaftsanlage festzusetzen.
- Der gedrosselte Regenwasserabfluss von den Grundstücken wird in den Mückenborn eingeleitet.
- Die vorhandene Halle sowie die befestigten Flächen vor den Hallen werden entsiegelt und z. T. als private Grünflächen bzw. nicht überbaute Grundstücksflächen festgesetzt.

Für die öffentlichen Verkehrsflächen werden folgende Maßnahmen zur Drosselung des Regenwasserabflusses festgelegt und mit dem Erschließungsträger vertraglich vereinbart:

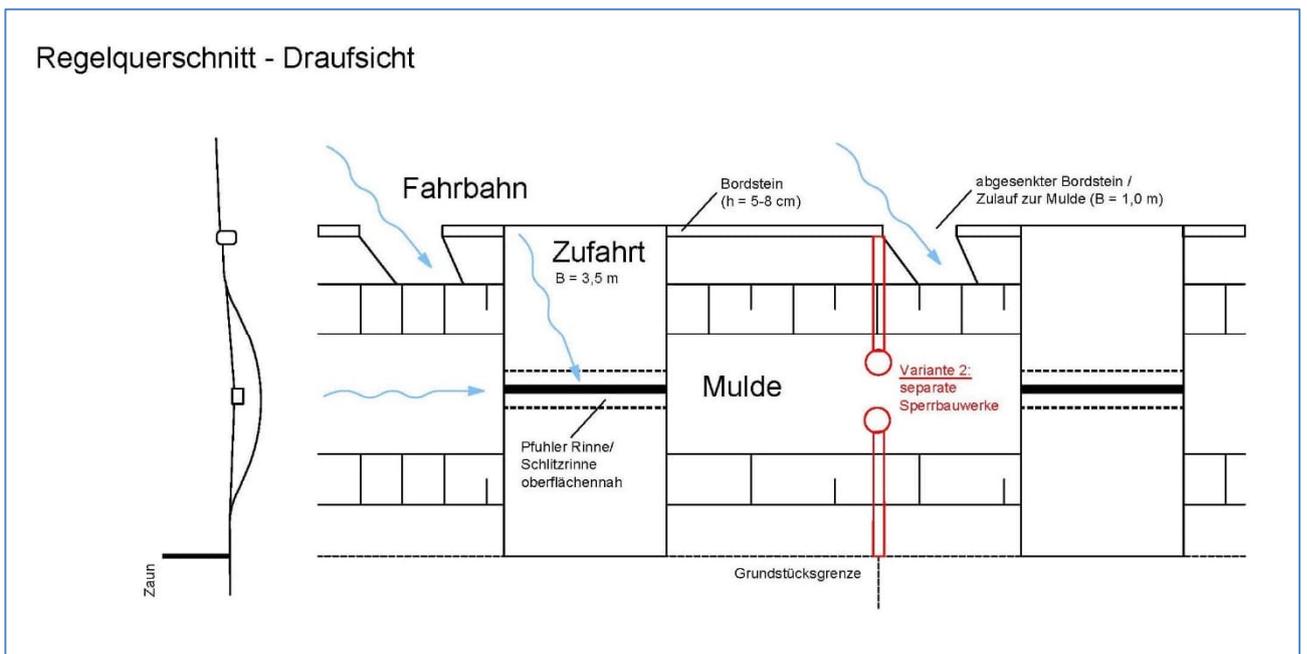
- Für die Wohngebietsstraße (Abschnitt Nord- Süd, senkrecht zum Mückenborn) erfolgt die Regenwasserableitung über ein Mulden-Rigolen-System an der westlichen Seite der festgesetzten Straßenverkehrsfläche, siehe nachfolgenden Regelquerschnitt. Auf zentrale Einrichtungen der Regenrückhaltung wird verzichtet, da ein Regenrückhaltekanal mit 10 m³ Nutzvolumen nur einen unwesentlichen Einfluss auf das Abflussgeschehen im Vorfluter hätte, als zusätzlicher Betriebspunkt jedoch laufende Kosten verursacht (Wartung der Drossel, Spülung etc.). Das Mulden-Rigolen-System dient neben der Regenrückhaltung der Verdunstung und der Versickerung. Auf Grund der geringen Sickerfähigkeit des Bodens werden aus Gründen der Entsorgungssicherheit in den Mulden Querriegel zum Einstau mit ca. 18 m³ Speichervolumen und ein Notablauf in den Regenwasserkanal vorgesehen.
- Das Regenwasser der Wohngebietsstraße (Abschnitt Ost- West, parallel zum Mückenborn) läuft dem Vorfluter wie bisher über die Bankette direkt zu.

Auszug aus: Konzeption zur Niederschlagswasserbeseitigung, Ingenieurbüro Katzung GmbH (siehe auch Anlage 9.5)

Darstellung des Regelquerschnitts im Bereich der offenen Mulden mit Baumpflanzung in der Mulde



Basierend auf System Wohnweg „Planungshilfe für eine dezentrale Straßenentwässerung“ (Sieker, 2018)



2.5 Grünordnung/ erforderliche Gutachten

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans wurden ein Grünordnungsplan (Anlage 9.1) sowie ein Umweltbericht (Anlage 9.2) erstellt, in dem die fachlichen Belange des Umwelt-, Natur- und Artenschutzes dargestellt sowie erforderliche Gestaltungs- Schutz- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ermittelt und beschrieben werden.

Des Weiteren wurde mit dem Bebauungsplan eine artenschutzrechtliche Prüfung inkl. der Kartierung von Vogel-/ Fledermausarten vorgelegt. Eine Bestandserfassung (Vögel, Fledermäuse) erfolgte 2018 und liegt für das Plangebiet vor. Sie wurde bezüglich der Avifauna 2022 aktualisiert und durch eine Fangeimer-Untersuchung zur Reptilienerfassung ergänzt. Die Ergebnisse sind der Begründung beigefügt, (Vgl. Anlage 9.3)

Verbindliche ggf. auch an anderer Stelle durchzuführende Maßnahmen wurden als Festsetzungen und Hinweise in den Bebauungsplan übernommen.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurde die Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für das Allgemeine Wohngebiet bei Realisierung der festgesetzten passiven Schallschutzmaßnahmen nachgewiesen. Im Ergebnis der im Entwurf vorliegenden Schallimmissions-Prognose (Anlage 9.4) für den Bebauungsplan MOL463 "Am Zwetschenberg", die Berechnungen zum Verkehrslärm (Übernahme der Ergebnisse aus Planfeststellungsverfahren für Autobahnen A71 und A4 aus dem Jahre 1996) und Neuberechnung Schienenlärm der Bahnlinie nach Schall 03-2014 enthält, wird der Schalltechnische Orientierungswert für ein allgemeines Wohngebiet tags eingehalten und nachts um maximal 9 dB überschritten. Für die Überschreitung des Wertes für ein (WA) im Nachtzeitraum ist ein erhöhter passiver Schallschutz im Bebauungsplan vorzusehen. Dementsprechend wurden im Bebauungsplan Festsetzungen für Schallschutzmaßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm formuliert.

Des Weiteren wurde eine Regenwasserkonzeption (siehe Punkt 2.4 und Anlage 9.5) dem Bebauungsplan als Gutachten beigelegt.

3 Begründung der Festsetzungen

3.1 Art der baulichen Nutzung

Zeichnerische Festsetzung: Allgemeines Wohngebiet WA

Den allgemeinen Planungszielen des Bebauungsplanes entsprechend wird zur Umsetzung des städtebaulichen Nutzungs- und Raumkonzepts ein Allgemeines Wohngebiet (WA) festgesetzt. Die damit vorrangig angestrebte Wohnnutzung schließt Störungen des Bestandes aus und entspricht der raumstrukturellen Eignung dieses Bereiches sowie den bereits im ISEK Erfurt 2030 und in der Dorferwicklungsplanung für den Ortsteil Molsdorf (MOL 465) formulierten städtebaulichen Zielen für diesen Bereich. Die angestrebte Sicherung und Fortentwicklung des Wohnbestandes entspricht einem Bedarf nach Wohnformen mit teilweise sehr großzügigen Wohnflächen und zugehörigen Freiräumen im gewachsenen dörflichen Bestand.

Mit der Festsetzung des Allgemeinen Wohngebietes wird sowohl der Lage des Plangebietes im räumlichen Zusammenhang zum dörflichen Ortskern Molsdorf als auch den bestehenden und geplanten Nutzungen entsprochen.

Textliche Festsetzung Nr. 1.1: Nutzungseinschränkung

Um das neue Wohngebiet vor „inneren“ Immissionsquellen zu schützen, werden die nach § 4 Abs. 3 Nr. 1, 2, 3, 4 und 5 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen. Z. B. können Ferienwohnungen als Unterart der Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie Ferienwohnungen als Unterart sonstiger Gewerbebetriebe als rentierlichere Nutzungen Wohnnutzungen verdrängen. Die Zulassung dieser Nutzungen würde zu zusätzlichen Lärmemissionen, insbesondere hervorgerufen durch den Ziel- und Quellverkehr führen, bzw. widersprechen diese den vorhandenen bzw. geplanten Nutzungs- und Baustrukturen in dem Allgemeinen Wohngebiet.

Diese Festsetzung dient ebenso dem Nachbarnschutz für das im Südosten des Plangebiets vorhandene Einfamilienhaus im Bestand sowie für die östlich angrenzende Bestandsbebauung der gewachsenen Ortslage.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird bestimmt durch

- Festsetzungen der maximal zulässigen Grundfläche pro Baugrundstück
- Festsetzung von Gebäudehöhen und der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 2.1: maximal zulässige Grundfläche, Zahl der Vollgeschosse

Die Festsetzungen erfolgen aus städtebaulichen und ökologischen Gründen.

Aufgrund der Topografie und der vorhandenen Straße Am Zwetschenberg ergeben sich stark differierende Grundstücksgrößen. Für die Erstellung der Regenwasserkonzeption sowie der Eingriffsausgleichsbilanz wurde es erforderlich, verlässliche maximale Grundflächen sowie die Größe der baulichen Anlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO zugrunde zu legen. Damit können die Retentionsflächen innerhalb der Baugrundstücke und die Fläche und das Volumen des Mulden-Rigolen-System an der westlichen Seite der festgesetzten Straßenverkehrsfläche zur Entwässerung der öffentlichen Straße entsprechend der technischen Planung festgesetzt werden. Zur Sicherung dieser Maximalanforderungen an die Regenwasserentsorgung ist die Festsetzung einer maximalen Grundfläche von 150 m² geeignet. Die damit festgesetzte Maximalgröße der Grundflächen der Wohngebäude entspricht dem städtebaulichen Konzept und orientiert sich an der Maßstäblichkeit der angrenzenden Siedlungsbereiche.

Da eine GRZ nicht festgesetzt wird, sondern die maximale Grundfläche, ist es erforderlich, für die Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, ebenfalls eine maximal zulässige Fläche festzusetzen. Eine Überschreitung der max. Grundfläche ist durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen bis zu max. 125 m² zulässig. Somit darf eine Gesamtversiegelung von 275 m² pro Baugrundstück nicht überschritten werden.

Diese Festsetzungen dienen der Regulierung des Versiegelungsgrades, der als Maximalgröße in den weiterführenden Berechnungen der Regenwasserkonzeption und der Eingriffsausgleichsbilanz zugrunde lag.

Die Anzahl der Vollgeschosse wird als Höchstmaß festgesetzt. Sie darf 2 Vollgeschosse nicht überschreiten. Eine derartige Bindung ist für die Sicherung des städtebaulichen Konzeptes erforderlich. Die Höhen orientieren sich an der Maßstäblichkeit der in diesem Bereich ortsbildwirksam angrenzenden Siedlungsbereiche.

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzungen Nr. 2.2 und 2.3: Höhe baulicher Anlagen, Oberkante Fertigfußboden, Bezugsebene

Mit der festgesetzten OK Fertigfußboden Erdgeschoss in Verbindung mit der zeichnerisch festgesetzten Gebäudehöhe von 7,5 m bezogen auf die nächstgelegene, die bauliche Anlage erschließende Straßenverkehrsfläche, soll eine harmonische Einordnung der Gebäude auch unter Beachtung der Anforderungen aus Starkregenereignissen und der geforderten Rückhaltung/ Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Baugrundstück gesichert werden. Zur Sicherung der Anforderungen aus dem Konzept zur Niederschlagswasserbeseitigung ist als Bezugsebene die Höhe der angrenzenden erschließenden Straßenverkehrsfläche anzusetzen.

Textliche Festsetzung Nr. 2.4: Überschreitung der Oberkante Gebäude

Mit dieser Festsetzung sollen Überschreitungen der festgesetzten Oberkante baulicher Anlagen durch aufgeständerte Solaranlagen, wie technisch bedingte Aufbauten für Antennen- und Blitzschutzanlagen um maximal 0,80 m ausnahmsweise zulässig werden. Damit soll ein städtebaulich verträglicher Gestaltungsspielraum für technisch erforderliche Aufbauten der Gebäude ermöglicht werden.

3.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Zeichnerische Festsetzung: Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Es wird eine offene Bauweise in Form von Einzel- und Doppelhäusern festgesetzt. Die Wohngebäude sind dem entsprechend mit dem erforderlichen seitlichen Grenzabstand zu errichten.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baulinien und Baugrenzen definiert. Sie wird straßenbezogen angeordnet, wobei mit der festgesetzten Baulinie die Straßenflucht und damit das Ortsbild im Bereich der öffentlichen Straßenverkehrsfläche definiert werden soll. Diese Festsetzungen dienen einer klaren Definition der Lage der Baukörper und den damit verbundenen Abstandsflächen und Freiräumen. Ziel ist dabei die Positionierung der Gebäude nah an der Erschließungsstraße, so dass im Westen des Geltungsbereichs begrünte Grundstücksfreiflächen den Übergang in den Landschaftsraum bilden sowie im Osten ein ebenfalls begrünter breiter Freiraum zu der Bestandsbebauung geschaffen wird.

Textliche Festsetzung 3.1: Überschreiten von Baulinien

Zur Gewährleistung gestalterischer Spielräume werden nach Art und Umfang bestimmte Ausnahmen zur Überschreitung der Baulinie nach § 23 Abs. 2 BauNVO eingeräumt. Ausnahmsweise zulässig ist danach die Überschreitung von Baulinien durch untergeordnete Gebäudeteile bis zu einer Breite von 2,5 m und einer Tiefe von 1,5 m für Windfänge, Vordächer, Balkone sowie Außenbauteile der Luftwärmepumpen. Die Größenordnung der Überschreitungsmöglichkeiten wird für den Nutzungszweck als bedarfs- und funktionsgerecht sowie für die Raumstruktur als angemessen erachtet. Weiterhin wird für Nachbarn eine klare Dispositionsgrundlage vorgegeben.

Textliche Festsetzung 3.2: Zurücktreten hinter die Baulinie

Der festgesetzte Abstand zwischen der Baulinie und der öffentlichen Straßenverkehrsfläche beträgt 5,00 m. Mit der Zulässigkeit des Zurücktretens der Garage um 2,00 m hinter die Baulinie soll gesichert werden, dass vor der Garage ein größerer Aufstellbereich entstehen kann und die Hauptgebäude die städtebauliche Fassung des Straßenraums bilden.

3.4 Flächen für Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze mit ihren Einfahrten

Textliche Festsetzungen Nr. 4.1 und 4.2 und zeichnerische Festsetzungen: Verortung von Nebenanlagen

Mit den festgesetzten Einschränkungen für die Zulässigkeit von hochbaulichen Nebenanlagen i.S. des § 14 Abs. 1 BauGB, Garagen und Stellplätzen soll eine geordnete Flächeninanspruchnahme und Freiraumqualität innerhalb des Baugebietes gesichert und damit die Aufenthaltsqualität sowohl in den öffentlichen Räumen als auch auf den Privatgrundstücken erhöht werden. Zudem wird die Störwirkung auf die Raumstruktur und die Freiräume berechenbar gestaltet.

Eine willkürlich sporadische Überbauung der Grundstücke entspricht nicht der beabsichtigten Gestaltungs- und Aufenthaltsqualität der Freiräume. Die hochbaulichen Nebenanlagen und Garagen sollen deshalb gebäudenah innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen oder gebündelt innerhalb der für die jeweilige Zweckbestimmung festgesetzten Flächen konzentriert werden.

Ausgenommen von dieser Festsetzung sind Spielanlagen, Regenwasserzisternen, Versickerungsanlagen, Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter und Fahrradstellplätze, da diese Anlagen, die der Wohnnutzung dienen, z. T. außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche notwendig sind.

Darüber hinaus sind hochbauliche Nebenanlagen ausnahmsweise außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und der dafür festgesetzten Flächen innerhalb der rückwärtigen Grundstücksbereiche zulässig. Dabei wird deren Zulässigkeit innerhalb der rückwärtigen Grundstücksbereiche auf eine Nebenanlage bis

zu einer Grundfläche von 10 m² beschränkt. Unter rückwärtige Grundstücksbereichen werden die Gartenbereiche, die sich hinter der straßenabgewandten Gebäudeseite erstrecken, verstanden. Im Rahmen des Vollzuges des Bebauungsplans wird die Zulässigkeit der Nebenanlagen im Einzelfall geprüft.

Der private Stellplatznachweis ist durch die Bauherren auf dem Grundstück zu erbringen, mit der geplanten Errichtung von Einfamilienhäusern sind dafür die Voraussetzungen gegeben. Garagen sowie überdachte Stellplätze (Carports) und Stellplätze sind außerhalb der überbaubaren und der zeichnerisch dafür festgesetzten Flächen nicht zulässig. Ausgenommen hiervon sind Spielanlagen, Stellplätze im Zufahrtsbereich, Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter und Fahrradständer. Diese Festsetzung dient dazu, die Versiegelung der Grundstücksflächen gering zu halten und negative Auswirkungen auf den öffentlichen Raum weitestgehend zu vermeiden.

Textliche Festsetzung Nr. 4.3: Breite von Zufahrten und Stellplätzen

Durch die Beschränkung der Zufahrtsbreiten von der öffentlichen Verkehrsfläche soll gesichert werden, dass zum einen das Mulden-Rigolen-System mit Rückhalte-, Verdunstungs- und Versickerungsfunktion westlich der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden öffentlichen Erschließungsstraße funktionsfähig gehalten wird.

Zum anderen soll mit der Beschränkung der Zufahrts- und Stellplatzbreiten die Versiegelung im Vorgartenbereich auf ein notwendiges Maß reduziert werden, so dass der Vorgarten entsprechend begrünt wird und Regenwasser versickern kann. Die Zulässigkeit von Einfahrten in private Grundstücke wird zwecks Gewährleistung zusammenhängender Vorgartenbereiche auf eine Einfahrt je Baugrundstück beschränkt.

3.5 Verkehrsflächen sowie der Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

Zeichnerische Festsetzung: Straßenverkehrsfläche, Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

Der Geltungsbereich wird in Nord-Süd-Richtung von der Straße Am Zwetschenberg durchquert, welches der verkehrlichen Erschließung des nördlich des Geltungsbereichs MOL463 gelegenen Landhotels „BurgenBlick“ dient. Die Straße Am Zwetschenberg biegt im südlichen Bereich Richtung Osten ab und mündet auf die Mariantalstraße ein. Der derzeitige Querschnitt ist zur Erschließung der geplanten Wohngebäude einschließlich aller Erschließungsleitungen und des Mulden-Rigolen-System für das Regenwasser nicht ausreichend. Es gibt derzeit auch keine Wendemöglichkeit auf einem öffentlichen Flurstück für die Müllabfuhr, Feuerwehr oder auch private PKW. Mit der zeichnerischen Festsetzung der Straßenverkehrsfläche sollen die Erschließung und die Wendemöglichkeit für die Müllabfuhr, Rettungsfahrzeuge und private PKW gesichert werden.

Gemäß der vorliegenden Konzeption zur Niederschlagswasserbeseitigung (Regenwasserkonzeption) wird auf die Einordnung eines Regenrückhaltekanals zur Rückhaltung von Regenwasser aus dem Mulde-Rigolen-System oder aus dem an der westlichen Geltungsbereichsgrenze gelegenen Abfanggrabens des Regenwassers von den angrenzenden Feldfluren verzichtet. Mit der Aufnahme einer Teilfläche des im Südwesten befindlichen, in Ost- West- Richtung verlaufenden Feldweges in den Geltungsbereich des Bebauungsplanes und Festsetzung als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung, mit der Zweckbestimmung Landwirtschaftlicher Weg, soll gesichert werden, dass bei Erforderlichkeit ein Regenrückhaltekanal im Bereich dieser festgesetzten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung eingeordnet werden kann.

3.6 Höchstzulässige Zahl der Wohnungen

Textliche Festsetzung Nr. 5.1: Anzahl der Wohnungen

Die Beschränkung der Wohneinheiten auf maximal 2 pro Wohngebäude soll einerseits die Gebietstypik ei-

ner aufgelockerten durchgrünten Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern als neuem Ortsrand gewährleistet, andererseits soll dadurch auch der Bedarf an Stellplätzen und Garagen eingeschränkt werden. Damit wird eine Minimierung des Versiegelungsgrades des Bodens sowie die Begrenzung der Umweltbelastungen durch Verkehrslärm und Schadstoffemissionen für die Anwohner gewährleistet.

3.7 Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Textliche Festsetzungen Nr. 6.1 bis 6.3: Retentionsflächen und Sicherung der Versickerung

Entsprechend der vorliegenden Konzeption zur Niederschlagswasserableitung sind Maßnahmen auf den privaten Grundstücken zur Rückhaltung, Drosselung und Versickerung von Regenwasser erforderlich. Mit den textlichen Festsetzungen Nr. 6.1 bis 6.3. soll die Umsetzung dieser Maßnahmen gesichert werden, im Einzelnen.

Natürlicher Vorfluter für das geplante Baugebiet ist der Mückenborn, ein Gewässer 2. Ordnung. Der Mückenborn mündet innerhalb der Ortslage Molsdorf in den Flusslauf der Gera. Die Gera ist hochwassergefährdet, bei Hochwasser ist ein ungehinderter Abfluss des teilweise verrohrten Mückenborn in die Gera nicht gegeben. Aufgrund des Verhältnisses zwischen Auslastung und Kapazität des Mückenborns als maßgeblichem Vorfluter im Planungsbereich werden für die, durch die Zulassung der Neubebauung und der daraus resultierenden zusätzlichen Versiegelungen, Maßnahmen für die Abflussschwächung und -verzögerung des Regenwassers festgesetzt. Die Konzeption der Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt unter der Prämisse, dass die Einleitung von Niederschlagswasser in den Mückenborn bzw. in die Gera zu minimieren ist und sich die Wasserbilanz des Einzugsgebietes nicht nachhaltig ändert. Weiterhin soll die Überflutung des Wohnbaugebietes mit Außengebietswasser verhindert werden.

Für die privaten Baugrundstücke wird festgesetzt, das anfallende Niederschlagswasser durch geeignete Maßnahmen, wie die Vorhaltung von Retentionszisternen mit stark gedrosselter Zwangsentleerung zur Drosselung der Abflussspende, auf den Grundstücken selbst zurückzuhalten. Die Retentionszisternen müssen ein Rückhaltevolumen von mindestens 1,8 m³ je Baugrundstück aufweisen. Dabei wird die Drosselmenge auf 0,2 l/s je Baugrundstück in den Regenwasserkanal begrenzt.

Die Dachflächen von Gebäuden in den Allgemeinen Wohngebieten sind so zu entwässern, dass die daraus anfallende Wassermenge durch geeignete Maßnahmen bei Einleitung in die öffentlichen Entwässerungseinrichtungen einen Abflussbeiwert von 0,3 nicht überschreitet.

Des Weiteren sind Oberflächenmaterialien auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen so auszubilden, dass ein Abflussbeiwert von 0,5 nicht überschritten wird. Die dadurch erzielte Abflussschwächung und -verzögerung im Plangebiet ist entsprechend der zur Bebauungsplanung erstellten Regenwasserkonzeption (siehe auch Anlage 9.5) erforderlich, um die Einleitung von Niederschlagswasser in den Mückenborn bzw. in die Gera zu minimieren.

Entsprechend der Satzung über die Erhebung von Gebühren für die Benutzung der öffentlichen Abwasserbeseitigungseinrichtung und abwasserspezifischer Verwaltungsgebühren der Landeshauptstadt Erfurt (Abwassergebührensatzung), § 4, Niederschlagswassergebühr, Abs. 2, kann die Gebührenbemessungsfläche durch die Vorhaltung und durch den Betrieb von baulichen Anlagen zur Niederschlagswasserspeicherung vermindert werden, wenn durch die Nutzung des gespeicherten Niederschlagswassers die Einleitmenge verringert wird. Berücksichtigung finden derartige Anlagen in der Abwassergebührensatzung ab einem Mindestfassungsvolumen von 2 m³. Dabei wird die an die Niederschlagswasserspeicheranlage angeschlossene anteilige Gebührenbemessungsfläche je Kubikmeter Rückhaltungsvolumen um 10 m², im Falle der Nutzung als Brauchwasser nach § 3 Abs. 1 Ziffer b um 20 n. V, jedoch bis maximal ihrer Gesamtfläche, vermindert.

3.8 Flächen für die Regelung des Wasserabflusses

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 7.1: Graben für Regenrückhaltung

Bedingt durch die Geländetopographie ist bei Starkregen aus nordwestlicher Richtung mit dem Zufluss von Außengebietswasser in Richtung des Baugebietes zu rechnen. Das Einzugsgebiet, das die Überflutungsgefahr generiert, wird mit ca. 2,0 ha abgeschätzt. Für diesen Sachverhalt wurde als Überflutungsvorsorge an der westlichen Geltungsbereichsgrenze eine 3 m breite und ca. 0,5 m tiefe Mulde als Abfanggraben zum Aufnehmen der von den angrenzenden Feldfluren aufgrund der Topografie ablaufenden Oberflächenwassers bei Starkregen festgesetzt. Diese Mulde ist mit einem Gefälle von Nord nach Süd von ca. 5,5% auszubilden und jeweils einer Kaskade an der geplanten Grundstücksgrenze zu versehen.

Neben der Funktion des Abfangens des von den Feldfluren ablaufenden Wassers soll dieser Graben ebenso das Wasser zurückhalten, so dass es versickern und/ oder verdunsten kann. Mit der textlichen Festsetzung Nr. 9.1 (siehe Punkt 3.10) werden die technischen Parameter für die Ausführung dieses Abfanggrabens festgesetzt.

3.9 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Textliche Festsetzungen Nr. 8.1: Dachbegrünung.

Die Festsetzungen erfolgen aus städtebaulichen und ökologischen Gründen. Die festgesetzte Dachbegrünung dient der Verbesserung des Mikroklimas, der Rückhaltung des Regenwassers, der Verminderung der Aufheizung der Dachflächen sowie der Schaffung von Lebensräumen. Die Ausführung als Gründach steht der aktiven Nutzung der Sonnenenergie bei Anwendung von Systemlösungen mit aufgeständerten Solarmodulen nicht entgegen.

Textliche Festsetzung Nr. 8.2: Wurzelbereiche der Bestandsbäume

Die Festsetzung erfolgt aus städtebaulichen und ökologischen Gründen. Mit dieser Festsetzung soll gesichert werden, dass durch den Schutz des Wurzelbereichs die Bäume dauerhaft erhalten werden.

Textliche Festsetzung Nr.8.3: Unzulässigkeit von Schottergärten

Die Festsetzung erfolgt aus städtebaulichen und ökologischen Gründen. Eine Gestaltung als Stein- oder Kieselgarten (Schottergärten) widerspricht den Gestaltungsgrundsätzen von Gärten in den historisch gewachsenen Ortsteilen wie Molsdorf. Ortstypisch sind Bauerngärten, wie bereits in der Dorfentwicklungsplanung für den Ortsteil Molsdorf (MOL465) aus dem Jahr 1999 als Planungsziel benannt. Schottergärten bieten nicht die ökologischen Funktionen von gärtnerisch angelegten Flächen, wie Versickerung von Regenwasser, Verdunstung, geringere Erhitzung bei Sonneneinstrahlung, Lebensraum von Flora und Fauna. Diese Festsetzung dient somit der Verbesserung des Mikroklimas.

Textliche Festsetzung 8.4: Anforderungen an Baumpflanzungen

Die festgesetzten Anforderungen an Baumpflanzungen sind im Sinne angemessener Wachstumsbedingungen für Bäume notwendig. Die Festsetzung zum Schutz der Wurzelbereiche dient dem Wachstum der neu zu pflanzenden Bäume und deren dauerhaftem Erhalt.

3.10 Flächen für Gemeinschaftsanlagen

Zeichnerische und textliche Festsetzung Nr.9.1: Abfanggraben GG

Entsprechend der vorliegenden Konzeption zur Niederschlagswasserableitung ist an der westlichen Geltungsbereichsgrenze ein Abfanggraben zum Aufnehmen der von den angrenzenden Feldfluren aufgrund der Topografie ablaufenden Regenwassers bei Starkregen erforderlich. Dieser verläuft in Nord-Süd-Richtung über alle westlich der Erschließungsstraße gelegenen Baugrundstücke.

Die Festsetzung einer Fläche als Gemeinschaftsanlage dient der Sicherung der Ableitung des Regenwassers über das Mulden-Rigolen-System des Abfanggrabens.

Für diese Fläche ist im Vollzug der Satzung ein eigenständiges Flurstück zu bilden, für welches die jeweils angrenzenden Grundstückseigentümer Gemeinschaftseigentümer werden. Dadurch kann nachhaltig die Instandhaltung und Pflege des Abfanggrabens durch die daran anliegenden Grundstückseigentümer gesichert werden.

3.11 Verwendungsverbot bestimmter luftverunreinigender Stoffe

Textliche Festsetzung Nr.10.1: Verwendungsverbote

Das Plangebiet liegt in der Klimaschutzzone 1. Ordnung außerhalb des stadtklimatischen Einflussbereichs. Aufgrund der entfernten Lage zur Kernstadt hat die lokal mächtige Kaltluft nur einen auf die Ortsteile beschränkten Einfluss. Dennoch stellt die weitläufige Geraue einen wichtigen Belüftungskorridor der Stadt Erfurt dar (Frischluftversorgung). Um den Schadstoffeintrag in die Kernstadt innerhalb des Belüftungskorridors so gering wie möglich zu halten, werden die Emissionen im Plangebiet durch den Ausschluss fester und flüssiger Brennstoffe begrenzt. Dies gilt auch für den Schutz des Ortsteils Molsdorf.

Erfurt ist als Untersuchungsgebiet nach § 44 BImSchG ausgewiesen. Die Stadt Erfurt hat sich mit Stadtratsbeschluss Nr. 191/98 vom 22.07.1998 aufbauend auf den Beschluss der Bundesregierung zur Senkung der CO₂-Emissionen um 50 % in den Jahren 1993 bis 2010 bekannt. Darüber hinaus werden mit der am 18.09.2002 novellierten 22. BImSchV die Grenzwerte für bestimmte Luftschadstoffe jährlich dynamisiert verschärft. Der Ausschluss flüssiger und fester Brennstoffe erfolgt insbesondere hinsichtlich der Reduzierung des CO₂-Ausstoßes sowie der Stickoxyd- und Feinstaubimmissionen und gilt für alle Feuerungsanlagen.

3.12 Maßnahmen für die Erzeugung und Nutzung von Strom, Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energien

Textliche Festsetzung Nr. 11.1: Solardachpflicht

Die konkrete Festsetzung zur Minimalausstattung von 50 % der Dachflächen der Wohngebäude mit Photovoltaikmodulen zur Nutzung der Solarenergie geht über die derzeitigen Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes hinaus. Diese Festsetzung wird mit Verweis auf das übergeordnete Ziel der Klimaneutralität und den rechtlichen Rahmen des EEG sowie des Klimaschutzkonzepts der Stadt Erfurt nachfolgend begründet:

Mit der Festsetzung soll sichergestellt werden, dass das Potential der festgesetzten Flachdächer, die als Gründach mit Rückhaltefunktionen für das Regenwasser auszubilden sind, trotzdem für die Nutzung von Solarenergie genutzt wird. Die Festsetzung steht im Einklang mit den Zielen des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023), insbesondere § 4 Ausbaupfad, unterstreicht die Notwendigkeit, den Anteil erneuerbarer Energien im Strombereich deutlich zu erhöhen, was eine Solardachpflicht unterstützt.

Darüber hinaus orientiert sich die Festsetzung an den Zielen des aktuellen Klimaschutzkonzepts der Stadt Erfurt. Hier wird eine verstärkte Integration erneuerbarer Energien, insbesondere Photovoltaik, als zentrale Maßnahme zur Erreichung unserer Klimaziele hervorgehoben. Im Klimaschutzkonzept ist festgehalten, dass die Nutzung von Solarenergie auf Neubauten und Bestandsgebäuden eine der priorisierten Maßnahmen darstellt, um die städtischen Klimaziele zu erreichen.

Wie unter dem nachfolgenden Punkt 3.16 Energetik dieser Begründung ausgeführt wird, gibt es in der Praxis sehr gute Systemlösungen mit aufgeständerten Solarmodulen, wobei die Aufständigung in der Dränschicht des Gründachs integriert ist.

Die Festsetzung trägt entscheidend zur Nutzung erneuerbarer Energien und zur Reduktion des CO₂-Ausstoßes bei. Es soll sichergestellt werden, dass bei der Errichtung von Gebäuden Solaranlagen vorgesehen und flächendeckend im Geltungsbereich des Bebauungsplanes errichtet werden.

3.13 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Für das Plangebiet wurde eine Schallimmissionsprognose als Gutachten erstellt, die der Begründung des Bebauungsplans als Anlage 9.4 beigefügt wurde. In diesem schalltechnischen Gutachten wurden alle Lärmquellen berücksichtigt.

Im Rahmen der vorliegenden schalltechnischen Untersuchungen wurden schalltechnische Berechnungen für den Bebauungsplan MOL463 "Am Zwetschenberg" für Straßen- und Schienenlärm (Verkehrslärm) durchgeführt. Aus der Schallimmissionsprognose ist abzuleiten, dass sich an der Westgrenze des Plangebietes maximale Beurteilungspegel von tags 55 dB(A) und nachts 54 dB(A) ergeben. Der Schalltechnische Orientierungswert für ein allgemeines Wohngebiet wird tags eingehalten und nachts um maximal 9 dB überschritten. Geht man auf der Grundlage aktueller Rechtsprechung und einer Empfehlung des Umweltbundesamtes davon aus, dass die zumutbare Höchstgrenze für Wohnen in der Größenordnung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für ein Mischgebiet (MI) liegt, so werden diese Immissionsgrenzwerte tags um mindestens 9 dB unterschritten und nachts maximal ausgeschöpft.

Textliche Festsetzungen Nr. 12.1 und 12.2: aktive und passive Schallschutzmaßnahmen

Im Bebauungsplan wurden mit den Festsetzungen 12.1 und 12.2 entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB aktive und passive Schallschutzmaßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm nach DIN 4109 zeichnerisch und textlich festgelegt. Danach sind in Gebäuden in den Baufeldern der Lärmpegelbereiche III und IV Fenster von zur Nachtzeit genutzten schutzbedürftigen Räumen (Schlafzimmer und Kinderzimmer) in der Ostfassade anzuordnen. Wenn dies nicht möglich ist, sind die Räume zur Einhaltung der festgelegten Schalldämmmaße zusätzlich mit schallgedämmten Lüftungseinrichtungen auszurüsten. Daher sind in den gemäß der in der Planzeichnung festgesetzten Lärmpegelbereiche zum Schutz vor Außenlärm die resultierenden Schalldämm-Maße $R'_{w, res}$ an den Außenbauteilen der Gebäude die gemäß DIN 4109, Schallschutz im Hochbau festgelegt werden, einzuhalten.

Textliche Festsetzung Nr. 12.3: Luftwärmepumpen

Mit dieser Festsetzung soll gesichert werden, dass außerhalb der Gebäude angeordnete geräuschrelevante Aggregate wie z.B. Luftwärmepumpen so eingeordnet werden, dass an der Grenze zu den benachbarten Grundstücken der Beurteilungspegel gemäß Nr. 2.10 der TA Lärm einen Maximalwert von 37 dB(A) nicht überschreitet. Damit wird den Anforderungen gem. Nr. 6.1 der TA Lärm entsprochen und berücksichtigt, dass zwei Aggregate gleichzeitig auf einen Immissionsort einwirken können.

Durch die Festsetzung wird sichergestellt, dass unabhängig von der Zeitfolge der Realisierung der Einzelvorhaben im Plangebiet der Immissionsrichtwert von 40 dB(A) an den umliegenden Bebauungen eingehalten wird. Die Vorgabe eines zulässigen Wertes von maximal 37 dB(A) gewährleistet, dass selbst für den Fall der gleichzeitigen Einwirkung von 2 Emissionsquellen auf eine schutzbedürftige Wohnbebauung der maßgebende Immissionsrichtwert eingehalten wird. Die Festsetzung bietet in der Anwendung die notwendige Flexibilität, da lediglich der immissionswirksame Pegel begrenzt wird und die Einhaltung somit optional durch bauliche, technische sowie ggf. organisatorische Maßnahmen verwirklicht werden kann.

Mit der Regelung zu geräuschrelevanten Aggregaten außerhalb von Gebäuden im Bebauungsplan wird eine geordnete Entwicklung des Plangebietes bezweckt, die aus lärmschutztechnischer Sicht allen Bauflächen einen einheitlichen, größtmöglichen Nutzungsgrad eröffnet.

3.14 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Die nachfolgenden Festsetzungen dienen dem Ausgleich des Eingriffs innerhalb des Geltungsbereichs Teil A1 sowie als landschaftsgestaltende Maßnahmen der städtebaulichen Aufwertung des Plangebiets am westlichen Ortsrand des Ortsteils Molsdorf. Sie betreffen sowohl die privaten Grundstücksflächen als auch Flächen oder Bestandsbäume innerhalb der festgesetzten Erhaltungsflächen.

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 13.1, 13.3 und 13.8: Grünflächen, Anpflanzfläche A1 und A2 sowie Erhaltungsfläche E1

Die Festsetzungen sind aus städtebaulichen und ökologischen Gründen erforderlich. Zur Eingrünung des Plangebiets werden an der westlichen und östlichen Geltungsbereichsgrenze die Flächen A1 und A2 festgesetzt. An der östlichen Geltungsbereichsgrenze befindet sich ein Gehölzbestand, der als Fläche E1 dauerhaft erhalten werden soll.

Die Anpflanzflächen A1 und A2 sollen an der westlichen Geltungsbereichsgrenze als landschaftsgestaltende Maßnahmen der städtebaulichen Aufwertung des Plangebiets dienen, vor abfließendem Wasser aus der angrenzenden Feldflur bei Starkregen schützen sowie eine klare Grenze zur Feldflur bilden.

An der östlichen Geltungsbereichsgrenze soll die Anpflanzfläche A1 in Verbindung mit der Erhaltungsfläche E1 eine Abgrenzung zu den durch die Bewohner der Bestandsgebäude an der Marienthalstraße für Freizeit- und Erholungsaktivitäten genutzten Freiflächen dienen.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 13.1 wird die Art der Bepflanzung auf der Fläche A1, mit der textlichen Festsetzung Nr. 13.3 die Art der Bepflanzung der Fläche A2 und mit der textlichen Festsetzung 13.8 der Umgang mit dem Gehölzbestand definiert.

Textliche Festsetzung Nr. 13.2: Bepflanzung der Fläche für den Abfanggraben

Mit dieser Festsetzung soll die funktionsgerechte Bepflanzung des Abfanggrabens für die Starkregenerückhaltung zur Verhinderung von Erosionserscheinungen gesichert werden.

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzungen Nr. 13.4, 13.5 und bis 13.7: Anpflanzvorgaben für Anpflanzflächen auf nicht überbaubaren Flächen, Anpflanzen von Laubbäumen und Standorte, Anpflanzqualitäten und -arten

Die Festsetzungen dienen dem in der Eingriffsausgleichsbilanz ermittelten Ausgleich für den Eingriff durch die Errichtung von Ein- und Zweifamilienhäusern einschließlich der zulässigen Nebenanlagen auf den jeweiligen Grundstücken sowie der Sicherung eines gleichwertigen Ersatzes bei einem möglichen Abgang.

Sie wurden aus städtebaulichen und ökologischen Gründen zu Gunsten des Freiraumkonzeptes und der Begrünung des Wohnumfeldes gefasst.

Mit diesen Festsetzungen sollen durch Strauch-, Stauden- und Baumbepflanzungen die ökologisch hochwertige Gestaltung der nicht überbauten Grundstücksflächen, die Sicherung der natürlichen Bodenfunktion und die Rückführung des Oberflächenwassers in den Boden, die Schaffung von Lebensräumen und eine Verbesserung des Mikroklimas unterstützt werden.

Für je 200 m² nicht überbauter Grundstücksfläche sind mindestens ein standortgerechter Obsthochstamm oder ein klimaresilienter Laubbaum Ordnung (*Arten des SiKEF*) mit einem Stammumfang von 12 – 14 cm zu pflanzen.

Gemeint ist mit *Arten des SiKEF*: "Stadtgrün im Klimawandel – Erfurter Stadtgrünkonzept – ein Buga 2021-Begleitprojekt" Das Konzept soll als Grundlage für zukünftige Pflanzentscheidungen der Erfurter Stadtverwaltung, für die Fortschreibung des Handlungskonzeptes 2020 zum Klimaschutz in Erfurt, für die Fortschreibung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK) und für die Erarbeitung von Bebauungs- und Grünordnungsplänen dienen. Es werden Arten entsprechend der Empfehlungen des Erfurter Stadtgrünkonzept (SiKEF-BUGA-2021 für den Betrachtungsraum 12A und 12C empfohlen) Dabei handelt es sich bei dem Teilraum 12A („Dorfkerne“) und bei dem Teilraum 12C („umgebender Landschaftsraum“).

Das Konzept wird fortgeschrieben und ist auf der Internetseite der Stadt Erfurt zu finden: "<https://www.erfurt.de/ef/de/leben/oekoumwelt/projekte/128932.html#share>"

Mindestens 20% der zu begrünenden Fläche sind mit Gehölzen zu bepflanzen und zu erhalten. Die Bepflanzung im Bereich der Anpflanzflächen und die zu erhaltenden Gehölzbestände können bei der Ermittlung der Flächengröße angerechnet werden.

Die Baum- und Gehölzpflanzungen dienen vorrangig der Gliederung und Durchgrünung des Siedlungsraumes zur Verbesserung der Aufenthaltsqualität in den wohnnahen Freibereichen sowie der bodenschonenden Gestaltung der Grundstücksfreiflächen. Darüber hinaus hat diese Festsetzung klimaökologische Ausgleichsfunktion und bietet Lebensraum für heimische Tierarten. Anzahl und Größe der festgesetzten Baumpflanzungen sichern eine maßvolle Begrünung ohne eine übermäßige Verschattung der Wohngebäude hervorzurufen.

Soweit bei Ausnutzung der überbaubaren Grundstücksfläche in den Baumbestand eingegriffen wird, kommt die Baumschutzsatzung zum Tragen. Für die Fällung von nach Baumschutzsatzung geschützten Bäumen sind Neupflanzungen zu erbringen.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans wurden 31 Bäume erfasst. Auf Grund des teilweise geringen Stammumfangs und der Baumarten (Obstbäume) sind nicht alle Bäume entsprechend § 3 der Baumschutzsatzung geschützt. Innerhalb des Geltungsbereiches müssen 6 Bäume gefällt werden, davon sind 3 Bäume entsprechend der Baumschutzsatzung geschützt. Entsprechend der Festlegungen der Ersatzleistungen der Baumschutzsatzung von Erfurt sind dadurch drei Baumpflanzung mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm zu tätigen. Im Rahmen der Festsetzungen des Bebauungsplans ist die Pflanzung von 19 Laubbäumen 2. Ordnung als Hochstamm, mit einem Mindeststammumfang von 16 - 18 cm entlang der Erschließungsstraße, gemäß Planzeichnung auf den privaten Baugrundstücken vorgesehen, damit kann der Kompensationsforderung der Baumschutzsatzung entsprochen werden. Die ausführlichen Erläuterungen zum Umgang mit dem Baumbestand wurden im Grünordnungsplan (GOP), Anlage 9.1 der Begründung, umfassend dargestellt und erläutert.

Die Baumpflanzungen angrenzend an die Straßenverkehrsfläche auf den privaten Baugrundstücken haben

vorwiegend stadtgestalterische Funktion im Sinne einer Gliederung der Verkehrsflächen. Damit Spielräume gewährleistet werden, die eine Anpassung an konkrete Bauvorhaben und die Gestaltungskonzepte für die öffentlichen Räume erlauben, können die Baumstandorte geringfügig verschoben werden.

Für Bäume und Sträucher werden heimische und standortgerechte Pflanzen vorgesehen, Arten die sich auf Grund ihrer Wuchseigenschaften und Lebensraumsprüche für die Anlage von naturnahen, dörflich geprägten Hausgärten eignen. Die vorgegebene Artenauswahl sichert sowohl die Vitalität und Langlebigkeit der Bepflanzung als auch eine größtmögliche Vielfalt in der Entwicklung der heimischen Fauna und Flora.

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzungen Nr. 13.6: Baumpflanzung in der öffentlichen Verkehrsfläche

Entsprechend der Festsetzung Nr. 13.6 und der zeichnerischen Festsetzung wird innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche die Pflanzung von 10 Bäumen festgesetzt. Bei der Pflanzung sind an den Standort angepasste, gegen zeitweise Überstauung resistente Gehölze zu verwenden. Die Bäume werden innerhalb des Mulden-Rigolen-System für das Regenwasser angeordnet, somit wird eine natürliche Bewässerung der Bäume gewährleistet. Die entsprechenden Arten und der konkrete Standort sind im Zuge der Ausführungsplanung mit dem Garten- und Friedhofsamt abzustimmen. Dies ist im städtebaulichen Vertrag mit dem Erschließungsträger zu vereinbaren.

Mit der Möglichkeit der geringfügigen Verschiebung der Baumstandorte soll die Zufahrt zu den Wohngrundstücken gesichert werden.

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzungen Nr. 13.9: Vorgabe für Baumerhalt

Diese Festsetzungen wurden aus städtebaulichen und ökologischen Gründen getroffen. Mit dem Erhalt der vorhandenen Einzelbäume sowie Baumgruppe innerhalb der festgesetzten Fläche mit Bindungen für die Bepflanzung und zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen E wird sowohl der Lebensraum der vorhandenen Flora und Fauna erhalten als auch das Wohnumfeld innerhalb des Geltungsbereichs aufgewertet. Mit der textlichen Festsetzung Nr. 13.9 soll zudem gesichert werden, dass Bäume bei natürlichem Abgang durch eine gleichwertige Baumart ersetzt wird.

3.15 Externe Ausgleichsflächen und Artenschutz

Nach § 1a Abs. 3 BauGB und § 18 BNatSchG ist über die Kompensation von Eingriffen im Rahmen der Bauleitplanung zu entscheiden. Für Vorhaben im Außenbereich nach BauGB, wie im vorliegenden Fall, sind die Regelungen der §§ 14 bis 17 BNatSchG zu beachten. Folglich wurde die Erstellung einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung erforderlich, die im Rahmen des Grünordnungsplans (siehe Anlage 9.1) für das Plangebiet durchgeführt wurde. Alle bestehenden Biotoptypen wurden erfasst, bewertet und der Planung gegenübergestellt. Des Weiteren wurde für den Geltungsbereich eine Baumkartierung erstellt.

Die bebauungsplanrelevanten zeichnerisch und textlichen Festsetzungen, die u.a. den Erhalt und die Neuanpflanzung von Bäumen und Gehölzen, die Zuordnung von Grünflächen umfassen, wurden in den Entwurf des Bebauungsplans übernommen.

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr.14.1: Externe Ausgleichsmaßnahmen und Zuordnung

Mit dieser Festsetzung werden die Eingriffsausgleichsmaßnahmen benannt und verortet. Aufgrund der relativ geringen Flächengröße des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes, können erforderliche Ausgleichsmaßnahmen, die im Rahmen der Bewertung des Eingriffs ermittelt wurden, nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes realisiert werden. Es ist eine externe Ausgleichsfläche erforderlich, die in der Planzeichnung, Teil A2 festgesetzt wird.

Als geeignete potentielle Fläche für den Ausgleich wurde die in der Verfügung des Erschließungsträgers befindliche externen Ausgleichsmaßnahmen M1 in der Gemarkung Erfurt- Süd, Flur 22, auf dem Flurstück 68/43 ermittelt. Diese besteht aus dem Teilbereich 1 und dem Teilbereich 2 (Größe insgesamt von 3.505m²) und wird den Eingriffen in Natur und Landschaft im Geltungsbereich des Bebauungsplans zugeordnet:

Innerhalb der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft M1 ist der vorhandene Streuobstbestand zu pflegen, nachzupflanzen und 15 Jahre zu unterhalten. Abgängige Bäume sind in diesem Zeitraum zu ersetzen. Durch Sukzession aufgewachsener Gehölzbestand ist zu entfernen. Am freigestellten Obstbaumbestand ist ein fachgerechter Pflegeschnitt durchzuführen. Lücken im Obstbaumbestand sind durch regionaltypische Obstsorten zu ersetzen, Pflanzqualität Hochstamm Stammumfang 10-12 cm. Angestrebtes Baumraster 10 x 12 m. Der Grünlandbestand ist extensiv zu pflegen oder zu beweiden.

Artenschutz, Hinweise Nr. 5

Die Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen wurde als Hinweise unter Punkt 5, Artenschutzmaßnahmen, in den Bebauungsplan aufgenommen und diese sind im Vollzug zu berücksichtigen.

Vermeidungsmaßnahme V1/saP:

Die Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar vermeidet Schädigungen von Nestern und Jungvögeln allgemein verbreiteter Arten. Im Bebauungsplan wird auf erforderliche Vermeidungsmaßnahmen zum Artenschutz, wie Gehölzentfernung / Gehölzarbeiten sind außerhalb der Brutzeit der Vögel in der Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. durchzuführen, hingewiesen.

Vermeidungsmaßnahme V2/saP/ Baumkontrolle vor Fällung:

Der in der Baumkartierung erfasste Baumbestand wurde von einem Sachverständigen auf Lebensstätten geschützter Tierarten (wie bewohnte Nester und Höhlen) untersucht und eine artenschutzrechtliche Stellungnahme angefertigt (Anlage 9.3, Artenschutzrechtliche Beurteilung). Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören und Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Vermeidungsmaßnahme V3/saP, Gebäudekontrolle vor Abrissbeginn (Schutz Vögel, Fledermäuse):

Die zum Abriss oder Teilrückbau vorgesehenen Gebäude sind unmittelbar (1-3 Tage) vor Abrissbeginn auf vorhandene besetzte Niststätten (Vögel) und Quartiere (Fledermäuse) zu begutachten (Kontrolle). Bei Funden besetzter Niststätten oder besetzter Fledermausquartiere ist ein Abriss erst nach ungestörtem Verlassen derselben möglich. Besetzte Niststätten oder besetzter Fledermausquartiere sind der uNB der Stadtverwaltung Erfurt mitzuteilen und das weitere Vorgehen mit der uNB abzustimmen.

Vermeidungsmaßnahme V4 und V5/saP, Zauneidechse:

Eine dreiwöchige Fangeimeruntersuchung im September 2022 erbrachte den Nachweis einer individuenarmen Population der nach BNatSchG streng geschützten Zauneidechse im nordöstlichen Teil des Planungsraumes. Um den Bestand der Zauneidechse nicht zu gefährden, ist ein Abfangen der Tiere mittels Fangzaun und Umsetzung in benachbarte, geeignete Habitats sowie Vorhaltung des Fangzaunes über die Bauzeit, um ein erneutes Einwandern von Zauneidechsen in den Geltungsbereich während der Bauzeit zu verhindern, erforderlich. Als Ausgleich für den durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen und damit entfallenden Lebensraum der Zauneidechse sind Ersatzlebensräume einzurichten, in welchen die abgefangenen Individuen unter größtmöglicher Schonung verbracht werden. Der Ersatzlebensraum wird in die Anpflanzflächen A 1 am westlichen Rand des Geltungsbereiches integriert.

Vermeidungsmaßnahme V6 und V7/saP, Vogel- Nisthilfen, Höhlen- und Halbhöhlenbrüter, Fledermausquartiere:

Als Ausgleich für verlorengelassene Niststätten von Höhlen- und Halbhöhlenbrütern sowie als Ersatz für verlorengelassene potenzielle Fledermausquartiere ist an geeigneten Anbringungsorten (im Bereich der Streuobstwiese Maßnahme M1) die Anbringung von 8 Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter und 4 Fledermausquartieren vorzusehen.

Vermeidungsmaßnahme V8, Minimierung Falleneffekt:

Um den Falleneffekt für Nachtinsekten zu minimieren, dürfen für die Außenbeleuchtung nur Leuchtmittel mit warmweißer Lichtfarbe, unter 2.200 Kelvin und nach unten gerichteten Lichtquellen verwendet werden.

Im städtebaulichen Vertrag (Erschließungsvertrag), gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 1 BauGB zur Erschließung des Baugebietes „Am Zwetschenberg“ MOL463“, ist zu regeln, dass die im Bebauungsplan MOL463 festgesetzten öffentlichen Begrünungs-, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen durch den Erschließungsträger auf eigene Kosten in Abstimmung mit der Stadt, Umwelt- und Naturschutzamt sowie Garten- und Friedhofsamt und unter Berücksichtigung der Baumschutz- und Begrünungssatzung der Stadt zu planen und umzusetzen sind.

Nähere Angaben zur Eingriffs- Ausgleichsbetrachtung und zur Baumkartierung können dem beiliegenden Grünordnungsplan, Anlage 9.1, entnommen werden.

3.16 Energetik

Die Festsetzungen zur städtebaulichen Lösung innerhalb des Geltungsbereichs ermöglichen

- eine hohe Energieeffizienz (Vermeidung hohen Energieverbrauches) und passive Sonnenenergienutzung (für Solargewinne der Gebäude), die durch die Ausführungen der Gebäude und Grundrisse fortzusetzen ist
- zweigeschossige Einfamilienhäuser, die jeweils mit ihren Grundrissen nach Süden und Westen ausgerichtet werden können, in offener Bauweise, um passiv Solarenergie nutzen zu können

Die Garagen sind mit einem begrünten Flachdach auszubilden. Die Anwendung von aktiver Sonnenenergienutzung ist hier durch Nutzung kombinierter Solar- und Gründächer möglich.

In der Praxis gibt es sehr gute Systemlösungen mit aufgeständerten Solarmodulen, wobei die Aufständigung in der Dränschicht des Gründachs integriert ist. Das Substrat und die Wurzeln der Dachbegrünung ersetzen dabei das Auflastsystem der Solaranlage, zudem muss für die Befestigung nicht mehr in die Dachhaut gebohrt werden. Durch die Unterschiede in Lichteinstrahlung und Wasserversorgung, auf dem Dach, verursacht durch die Solarmodule, entsteht zudem eine erhöhte Pflanzenvielfalt. Auf kombinierten Solar- und Gründächern etablieren sich Tier- und Pflanzenarten, die sonst auf extremen Trockenstandorten nicht überleben können. Diese Synergieeffekte entstehen auch bei einer Kombination mit Solarthermie.

In Modellversuchen konnte zudem die erhöhte Effizienz der Solaranlagen auf Gründächern gegenüber konventionellen z. B. mit Bitumen belegten Flachdächern festgestellt werden, sie liegt in der Regel bei vier Prozent Leistungssteigerung. Auf einem konventionellen Flachdach führt die hohe Temperatur dazu, dass die Anlage nicht mehr in der optimalen Betriebstemperatur von 27 Grad arbeiten kann. Auf einem Gründach herrschen wesentlich niedrigere Temperaturen, die so zu der Leistungssteigerung beitragen. Die Gebäude müssen ab 2024 möglichst zu 65 Prozent mit erneuerbaren Energien betrieben werden.

Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb der Schutzzone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes „Erfurter Wasserwerke“. Es ist davon auszugehen, dass aufgrund ungünstiger wasserwirtschaftlicher und hydrogeologischer Verhältnisse innerhalb von Wasserschutzgebieten die Nutzung oberflächennaher

Geothermie mit Erdwärmesonden und Grundwasserwärmepumpenanlagen bei einem Antrag auf eine was-serrechtliche Erlaubnis gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zur Errichtung und Betrieb von Erdwärme-sonden und Grundwasserwärmepumpenanlagen abgelehnt wird.

Anlagen erneuerbarer Energien sind gemäß Festsetzung Nr. 8.1. gefordert und regelmäßig zulässig. Für Neu-bauten greifen die Energieeinsparverordnung (EnEV) oder andere gesetzliche Regelungen, die die bautech-nischen Standards zum effizienten Betriebsenergiebedarf von Gebäuden vorschreiben.

4 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 97 ThürBO und nach § 12 Abs. 3 Satz 2 BauGB

Die nachfolgend begründeten Festsetzungen sind bauordnungsrechtliche Festsetzungen, die ausschließ-lich Anforderungen an die Gestaltung formulieren. Sie dienen dazu, den angestrebten städtebaulichen Cha-rakter des Plangebietes am westlichen Ortsrand des Ortsteiles Molsdorf zu sichern sowie dem Ziel eines einheitlichen Gepräges, der Ausbildung einer gestalterischen „Adresse“ für dieses Wohngebiet. Leitbilder sind ortstypische Materialien, die gewährleisten, dass die Gebäude sich harmonisch in das Orts- und Land-schaftsbild einfügen.

Die Formulierungen der Gestaltungsfestsetzungen sollen bei Einhaltung des städtebaulichen Rahmens mi-nimiert formuliert bzw. für die Bürger etwas offener werden. Durch eindeutige Formulierungen sollen nach Möglichkeit zukünftige Rechtsstreitigkeiten über Dachformen oder Fassadenfarben vermieden werden.

4.1 Äußere Gestaltung der baulichen Anlagen

Textliche Festsetzungen Nr. 15.1 bis 15.3: Fassadengestaltung

Die Festsetzungen erfolgen aus städtebaulich-gestalterischen Gründen. Damit soll insbesondere gesichert werden, dass durch die vorgegebene Gestaltung (Putz oder Holzfassade) die Ausbildung einer gestalteri-schen „Adresse“ für dieses Wohngebiet gesichert wird und damit ein harmonischer Übergang zum dörfli-chen Ortsbild gewährleistet wird.

Zeichnerische Festsetzung und textliche Festsetzung Nr. 16.1: Dachgestaltung

Die neuen Einfamilienhäuser sind als Einzel- oder Doppelhaus mit Flachdach als Gründach auszubilden, die eine harmonische Einordnung der Bauten in die Landschaft am Ortsrand gewährleisten und eine sichere Lösung für die Grundstücksentwässerung darstellen. Hier wird vom ortstypischen Leitbild eines Satteldach-es abgewichen, weil den Anforderungen aus den zunehmenden Starkregenphasen ansonsten nicht mehr entsprochen werden kann.

Entsprechend der vorliegenden Konzeption zur Niederschlagswasserableitung sind die Dächer als Gründä-cher zu realisieren. Da dieses Gestaltungsprinzip von der historisch gewachsenen Dachform in Molsdorf ab-weicht, ist es zur Ausbildung eines erkennbaren neuen „Wohnviertels“ wichtig, dass die Grundzüge der Ge-staltung bei allen Häusern gleichartig sind.

Um die aus dem öffentlichen Raum wahrnehmbare gestalterische Wirkung von Solaranlagen auf Flachdä-chern zu minimieren, bildet die Höhe der Anlage zugleich den von der Attika einzuhaltenden Mindestab-stand.

Ein Widerspruch zu den Dachformen im Umfeld des unter Denkmalschutz stehenden Schlosses bzw. der ortsbildwirksamen Gebäude mit den öffentlichkeitswirksamen Straßenfronten an der Marienthalstraße

ergibt sich aufgrund der Entfernung vom Schloss und der in diesem Fall trennenden Topografie ohne Sichtbeziehungen zwischen dem Schloss und der Marienthalstraße und dem neuen Wohngebiet nicht.

4.2 Garagen und Stellplätze

Textliche Festsetzungen Nr. 17.1 und 17.2

Mit weiter steigender Motorisierung kommt der Unterbringung des ruhenden Verkehrs auf den Grundstücken große Bedeutung zu. Der zunehmende Umfang von Garagen und Carports beeinflusst verstärkt die Außenwirkung der Wohnbereiche. Die getroffenen Festsetzungen erfolgen aus städtebaulich-gestalterischen sowie rechtlichen Gründen anderer Bereiche. Mit diesen Festsetzungen soll gesichert werden, dass die Freiflächen auf den Grundstücken nicht übermäßig durch Garagen und Stellplätze überbaut werden.

4.3 Gestaltung unbebauter Flächen der bebauten Grundstücke sowie der Einfriedungen

Textliche Festsetzungen Nr. 18.1 und 18.2: Einfriedungen und Vorgärten

Die Wahrnehmung eines Gebietes erfolgt grundsätzlich vom Straßenraum aus. Diesbezüglich wurden Festsetzungen zu den straßenseitigen Einfriedungen und der Gestaltung der Vorgärten aufgenommen. Die Gesamtheit dieser Festsetzungen soll Fehlentwicklungen möglichst vermeiden. Daher sind die Einfriedungen zum Straßenraum grundsätzlich nur in Form von mit Laubholzhecken bepflanzten Zäunen aus Metall oder Holz mit einer Höhe von maximal 1,2 m herzustellen. Entlang der sonstigen Grundstücksgrenzen sind Einfriedungen nur in Form von Laubholzhecken, Holzzäune mit dem Spaltmaß 1:1 oder Metallzäune, mit einer maximalen Höhe von 1,8m zulässig. Damit wird sowohl im Gartenbereich der privaten Grundstücke als auch im Übergang zum Landschaftsraum gewährleistet, dass blickdichte Zäune und Mauern nicht errichtet werden dürfen.

Die getroffenen Festsetzungen erfolgen aus städtebaulich-gestalterischen Gründen und setzen das Gestaltungskonzept mit dem Ziel einer einheitlichen harmonischen Gestaltung um.

4.4 Gestaltung der Standplätze für bewegliche Abfallbehälter

Textliche Festsetzung Nr. 19.1: Sichtschutz

Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter beeinflussen in der Regel unmittelbar das Wohnumfeld, deshalb sollen sie in die Gebäude integriert oder mit einem Sichtschutz versehen, bzw. eingegrünt werden. Mit diesen Festsetzungen soll gesichert werden, dass das Wohnumfeld eine angemessene Freiraumqualität aufweist und Störungen der Raum- und Nutzungsstruktur vermieden werden.

4.5 Geländeregulierungen

Textliche Festsetzung Nr. 20.1 bis 20.3

Das natürliche Gelände ist zu erhalten. Das vorhandene, hängige Gelände soll auch nach der Umsetzung des Bebauungsplans noch erlebbar sein. Daher sind Abgrabungen nur zulässig, soweit sie im Zusammenhang mit der Erstellung der Gebäude und Stellplätze zwingend erforderlich sind und Abgrabungen die zu einer Belichtung für die Nutzung des Kellergeschosses führen, aus nachbarschützenden, funktionalen und raumgestalterischen Gründen unzulässig. Insbesondere die Ausbildung von optisch wirksamen Gebäudeplateaus oder Gräben zur Belichtung des Kellergeschosses sind nicht erwünscht.

Um sich ergebende Höhenunterschiede zwischen Grundstück und Verkehrsfläche zuzulassen, sind Erdanfüllungen oder Abgrabungen zur Anlage von Terrassen und Eingangsbereichen bis max. 0,4 m Höhendifferenz, bezogen auf die OK des natürlichen Geländes zulässig. Diese sind in Form von Böschungen oder Stützmauern an das vorhandene Gelände anzupassen. Stützmauern sind dabei bis zu einer Höhe von maximal 0,40 m über OK Gelände zulässig. Dabei dürfen die Böschungsneigungen ein Verhältnis von 1 : 3 nicht überschreiten. Aufgrund des vorhandenen hängigen Geländes ist bei Einordnung der baulichen Anlagen in das vorhandene Gelände mit der Erforderlichkeit von Geländeregulierungen zu rechnen.

Im Vollzug des Bebauungsplans ist zu prüfen, dass diese Geländeregulierungen verträglich gestaltet und nachbarliche Belange nicht beeinträchtigt werden.

5 Nachrichtliche Übernahmen nach § 9 Abs. 6 BauGB

Textliche nachrichtliche Übernahme: Schutzzone III eines Trinkwasserschutzgebietes

Das Plangebiet befindet sich vollständig in der Schutzzone III des festgesetzten Wasserschutzgebietes „Erfurter Wasserwerke“. Auf eine zeichnerische Darstellung der nachrichtlichen Übernahme wurde aus Gründen der Lesbarkeit der Planzeichnung verzichtet (Überlagerung mehrerer Planzeichen an der Geltungsbereichsgrenze). Mit der textlichen nachrichtlichen Übernahme im Teil C der textlichen Festsetzungen soll gesichert werden, dass die gesetzlichen Anforderungen der Schutzzone III eingehalten werden.

6 Hinweise zum Planvollzug

Neben den textlichen Festsetzungen werden Hinweise zum Sachverhalt gegeben, die in anderen gesetzlichen Vorschriften oder in anderen Verfahren geregelt werden und bei der Genehmigungs- und Realisierungsphase der Bauvorhaben von Bedeutung sind.

6.1 Archäologische Bodenfunde

Der Hinweis zu den bodenarchäologischen Funden ist in der Genehmigungs- und Realisierungsphase zu beachten.

6.2 Auffälliger Bodenaushub, Bodenverunreinigungen

Die Hinweise zu auffälligen Bodenaushub und Bodenverunreinigungen sind im Planvollzug zu berücksichtigen.

6.3 Einsichtnahme in Vorschriften

Es wird darauf hingewiesen, wo Bürger Vorschriften einsehen können, die den Festsetzungen des Bebauungsplanes zugrunde liegen.

6.4 Erdaufschlüsse

Durch die Anzeige von Erdaufschlüssen sowie die Übergabe entsprechender Unterlagen soll sich im Sinne einer allgemeinen Gefahrenabwehr der Kenntnisstand der Thüringer Landesanstalt für Geologie erweitern.

6.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Diese Hinweise dienen dem Artenschutz. Es wird auf vorliegende Untersuchungen verwiesen.

Durch die benannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, die auf den Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes basieren, werden Verbotstatbestände, wie die Störung der im Plangebiet vorkommenden Zauneidechsen, Vogelarten insbesondere in der Brut- und Aufzuchtzeit bzw. die Zerstörung von Ruheplätzen von Fledermäusen vermieden.

Die Ausweisung der Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz, die benannten Nisthilfen für Höhlen und Halbhöhlenbrüter, die Schaffung von Ersatzlebensräumen für Zauneidechse und die Anbringung von Fledermausquartieren dienen gemäß Artenschutzgutachten der Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist im Erschließungsvertrag zu vereinbaren.

6.6 Baumschutz

Der Hinweis zum Schutz der Bestandsbäume ist in der Realisierungsphase zu beachten.

6.7 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Dieser Hinweis ist in Verbindung zu setzen mit der Kennzeichnung der Lage des Plangebiets in der Schutzzone III des festgesetzten Wasserschutzgebiets „Erfurter Wasserwerk“. Bei der Errichtung und Nutzung der Einfamilienhäuser sind die entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen zu beachten

6.8 Errichtung und der Betrieb von Erdwärmesonden und Grundwasserwärmepumpenanlagen in Wasser- und Heilquellenschutzgebieten

Dieser Hinweis ist auf die Errichtung und den Betrieb von Erdwärmesonden und Grundwasserwärmepumpenanlagen in Wasser- und Heilquellenschutzgebieten gerichtet. Diese Anlagen bedürfen der wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß § 8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG). Über die Erlaubnisfähigkeit des Vorhabens entscheidet im Einzelfall auf Antrag die untere Wasserbehörde. In den meisten Fällen werden allerdings Vorhaben zur Nutzung oberflächennaher Geothermie mit Erdwärmesonden und Grundwasserwärmepumpenanlagen innerhalb von Wasserschutzgebieten aufgrund ungünstiger wasserwirtschaftlicher und hydrogeologischer Verhältnisse abgelehnt. Dies ist hier der Fall.

6.9 Nachweis des Überflutungsschutzes

Dieser Hinweis dient der Klarstellung, dass für die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes durch den Kanalnetzbetreiber ein Überflutungsnachweis nach DIN 1986-100 für ein 30-jähriges Niederschlagsereignis im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens gefordert wird. Dabei ist die technisch optimale Lage der Retentionszisternen derart nachzuweisen, dass das Regenwasser von der maximal versiegelten Fläche in den Retentionszisternen gesammelt wird und der Überlauf noch als Freigefälleleitung an den

Regenwasserkanal der Erschließungsstraße angeschlossen werden kann.

6.10 Ordnungswidrigkeiten

Der Hinweis dient der Klarstellung, dass Verstöße gegen die gemäß § 97 ThürBO im Bebauungsplan aufgenommenen Festsetzungen z. B. über die äußere Gestaltung baulicher Anlagen, der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke sowie über die Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen, die Begrünung baulicher Anlagen usw. gemäß § 94 Abs. 1 ThürBO als Ordnungswidrigkeiten geahndet werden.

Die Ordnungswidrigkeit kann gemäß § 94 Abs. 3 ThürBO mit einer Geldbuße bis zu 500.000 Euro geahndet werden.

7 Flächenbilanz

Gesamtgröße Plangebiet			19.063 m ²	
Baugebiet WA			16.462 m ²	
davon				
überbaubare Grundstücksfläche		4.603 m ²		
nicht überbaubare Grundstücksfläche		11.859 m ²		
Anpflanzflächen		1.855 m ²		
Erhaltungsflächen		121 m ²		
Gemeinschaftsfläche Graben GG		507 m ²		
Straßenverkehrsfläche			2.316 m ²	
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: landwirtschaftlicher Weg			285 m ²	
Externe Ausgleichsfläche				
Maßnahmefläche				3.505 m ²

8 Folgekosten

Der Erschließungsträger verpflichtet sich in einem städtebaulichen Vertrag, die Kosten der Planung- und erforderlichen Gutachten zu tragen. Im Rahmen eines Erschließungsvertrags verpflichtet sich der Erschließungsträger zur Herstellung der Erschließungsanlagen und zur Tragung der Erschließungskosten. Es entstehen der Stadt durch die Realisierung der Planung keine investiven Kosten. Nach Fertigstellung der Erschließungsanlagen werden diese an die Stadt Erfurt übergeben; die anschließende Unterhaltung der Anlagen ist durch die Stadt Erfurt zu gewährleisten.

9 Anlagen zur Begründung

- Anlage 9.1 Grünordnungsplan (GOP)
- Anlage 9.2 Umweltbericht
- Anlage 9.3 Artenschutzrechtliche Beurteilung (Vögel, Fledermäuse)
- Anlage 9.4 Schallimmissionsprognose
- Anlage 9.5 Konzeption zur Niederschlagswasserbeseitigung
- Anlage 9.6 Baugrundgutachten