

Vorhabenbezogener Bebauungsplan BRV751 "Wohnen am Röhrenweg"

Entwurf Grünordnungsplan
Arbeitsstand: 16.05.2024

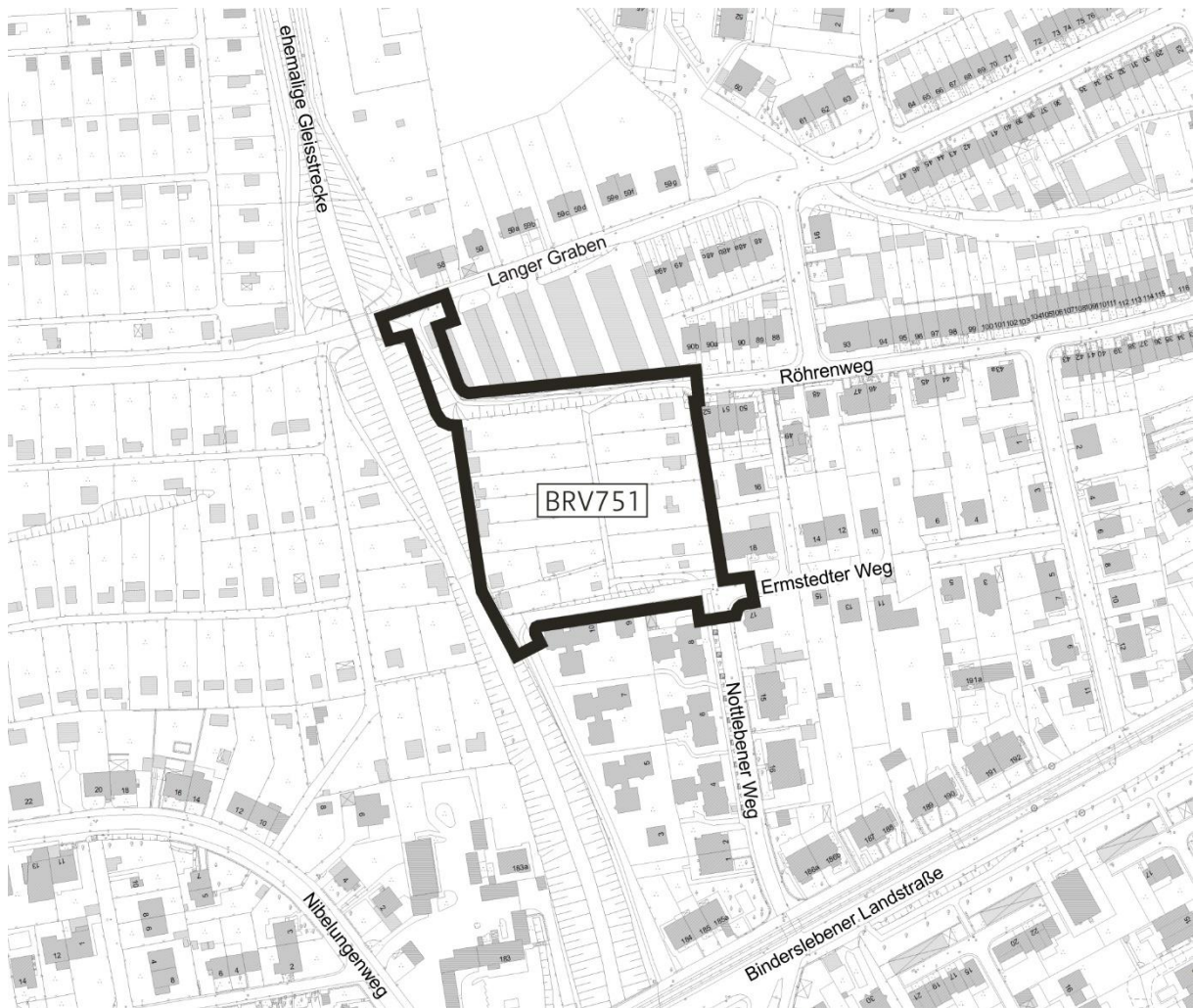


Abb. 0: Lageplan mit Geltungsbereich, Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabgerecht

Impressum



**Amt für Stadtentwicklung
und Stadtplanung**

Inhaltsverzeichnis	Seite
1.0 Einleitung.....	4
1.1 Anlass der Planung, gesetzliche Grundlagen und Vorgaben.....	4
1.2 Lage und Größe des Plangebietes	5
2.0 Planerische Vorgaben / Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne	6
3.0 Bestandserfassung und Bewertung der Schutzgüter	11
3.1 Geologie und Boden	11
3.2 Klima.....	12
3.3 Wasser	14
3.4 Potentielle Natürliche Vegetation.....	15
3.5 Reale Vegetation / Bestandsaufnahme	16
3.6 Fauna	20
3.7 Landschafts- / Ortsbild / Erholungsnutzung	22
4.0 Konfliktanalyse	23
4.1 Allgemeine Planungsziele und Beschreibung der Baumaßnahme	23
4.1.1 Allgemeine Planungsziele.....	23
4.1.2 Beschreibung der Baumaßnahme.....	23
4.2 Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter	24
5.0 Begrünungssatzung/Baumschutzsatzung/Flächenermittlung.....	27
5.1 Begrünungssatzung.....	27
5.2 Baumschutzsatzung.....	28
5.3 Flächenermittlung und Bilanzierung	30
6.0 Grünordnerische Maßnahmen.....	30
6.1 Alternativen / Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	30
6.2 Begrünungsmaßnahmen	35
6.3 Umsetzung der Maßnahmen,	39
7.0 Quellenverzeichnis	40
8.0 Anlagen	41
8.1 Grünordnungsplan / Bestands- und Konfliktplan	41
8.2 Grünordnungsplan / Maßnahmenplan.....	41
Abbildungsverzeichnis	
Abbildung 1: Übersichtsplan zur Lage des Geltungsbereiches	5
Abbildung 2 Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen	6
Abbildung 3 Auszug FNP Erfurt	7
Abbildung 4 Auszug Landschaftsplan Erfurt (1997)	7
Abbildung 5: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“	8
Abbildung 6: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“	8
Abbildung 7 Auszug Planungshinweiskarte „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“	13
Abbildung 8 Auszug Klimafunktionskarte „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“	13
Abbildung 9 Aktuelles Luftbild (2022) und Grenze Geltungsbereich.....	16
Abbildung 10 Wegeflurstück vom Röhrenweg her.....	17
Abbildung 11 Wegeflurstück Blickrichtung Röhrenweg	17
Abbildung 12 Wegeflurstück von der Straße Langer Graben her	17
Abbildung 13 südliche Grenze des Geltungsbereiches, Blickrichtung Westen.....	18
Abbildung 14 Erschließungsweg innerhalb der Gärten, Blickrichtung Norden	18
Abbildung 15 Erschließungsweg innerhalb der Gärten, Blickrichtung Süden	18
Abbildung 16 Lage der Grünflächen im Geltungsbereich.....	27
Tabellenverzeichnis	
Tabelle 1 Planerische Vorgaben	6
Tabelle 2 Biotopbestandsübersicht.....	19
Tabelle 3 Faunistische planungsraumbezogene Potenzialabschätzung	20
Tabelle 4 Bestandsaufnahme / Bewertung, Prognosen und Maßnahmen	24
Tabelle 5 Baumbestand	29
Tabelle 7 Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	30
Tabelle 8 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	31
Tabelle 9 Begrünungsmaßnahmen.....	35

1.0 Einleitung

1.1 Anlass der Planung, gesetzliche Grundlagen und Vorgaben

Das Vorhaben hat die Entwicklung eines neuen durchgrüntes Wohnquartiers mit einem weit gefächerten Mix an Wohn-Typologien zum Ziel.

Ziel ist es ein dichtes städtisches Quartier mit den Qualitäten der Gartenstadt zu schaffen, das im Rahmen eines autofreien Quartiers eine Mischung aus Reihenhaus- und Geschosswohnungsbau umsetzt. Dabei wird eine typologische Vielfalt in der Architektur und in den Frei- bzw. Grünräumen angestrebt, um Familienwohnen in der Stadt als Alternative zu Einfamilienhaus-Siedlungen vor der Stadt zu ermöglichen.

Der Grundstückseigentümer hat die Absicht, auf dieser Fläche 60 Wohnungen in sechs Mehrfamilienhäusern zu errichten und 60 Stellplätze für PKW in einer Tiefgarage unterzubringen. Für die Realisierung dieser Wohnbebauung ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Der vorhabenbezogenen Bebauungsplan BRV751 "Wohnen am Röhrenweg" wird im beschleunigten Verfahren nach §13a BauGB durchgeführt.

Entsprechend der Stellungnahme des Umwelt- und Naturschutzamtes zum Vorentwurf des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans wurde die Erstellung folgender Unterlagen gefordert:

1. Grünordnungsplan nach § 11 Abs. 1 BNatSchG
2. Biototypenkartierung
3. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung auf Grundlage des § 44 BNatSchG bzw. des Artenschutzgutachtens

Mit der Erarbeitung des Grünordnungsplans zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan BRV751, werden entsprechend § 11 BNatSchG die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum konkretisiert und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele aufgezeigt.

Mit der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das Büro Institut für biologische Studien Jörg Weipert beauftragt. Die Recherchen und die Geländekontrollen erfolgten im Zeitraum Januar bis Juli 2023 und die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Beurteilung bis zum September 2023. Die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ausgewiesenen Maßnahmen wurden in das Maßnahmenkonzept des Grünordnungsplanes integriert.

1.2 Lage und Größe des Plangebietes

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes BRV751 "Wohnen am Röhrenweg" befindet sich am westlichen Ortsrand der Kernstadt, Angrenzend befinden sich Kleingärtenanlagen, Garagenanlagen Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser.

Der Geltungsbereich umfasst ca. 0,9 ha und wird entsprechend des Vorentwurfs wie folgt umgrenzt:

im Osten: Wohnbebauung

im Süden: Wohnbebauung

im Westen: Gehölzbestände auf der Böschung der ehemaligen Bahnanlage

im Norden: Garagenanlage und Straße ‚Langer Graben‘

Es umfasst die Flurstücke 1160/21, 82/5 tw., 799/11tw., 21/5 tw., 80/4 tw., 80/8 tw., 21/14 tw. und 21/8 tw. der Flur 6 in der Gemarkung Erfurt-Süd.

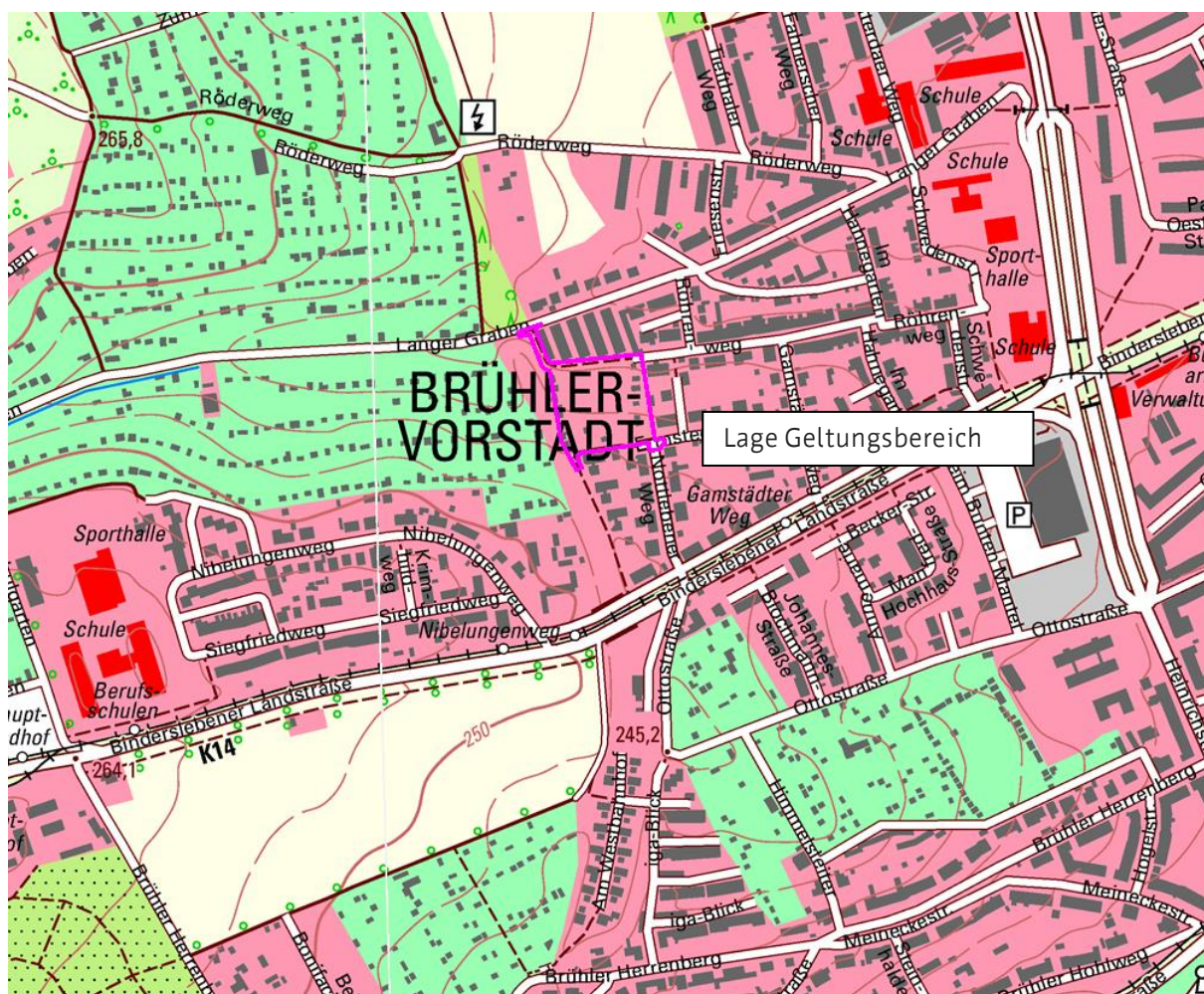



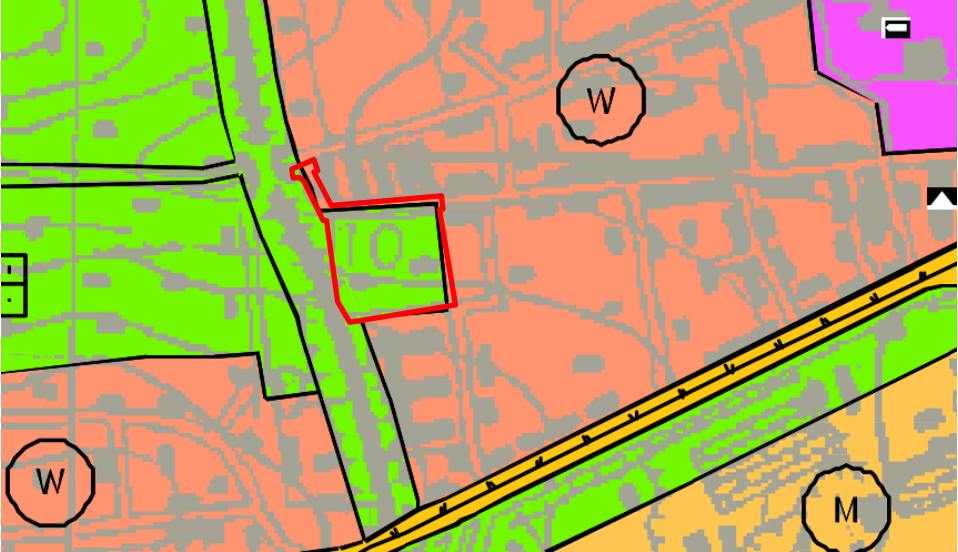

Abbildung 1: Übersichtsplan zur Lage des Geltungsbereiches

Kartengrundlage: topographische Karte 1:10000 Quelle: Grundkarte geoportal-th.de, 2022

2.0 Planerische Vorgaben / Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne

Tabelle 1 Planerische Vorgaben

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP
Regionalplan Mittelthüringen	In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen wird der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes BRV751 als Siedlungsbereich Bestand ausgewiesen.	Bezüglich der Darstellung als Siedlungsbereich entspricht die vorgesehene Bebauung den Vorgaben des Regionalplanes. Hier wird im Ziels G 2-1 u.a. aufgeführt: „durch Innenentwicklung, Revitalisierung von Siedlungskernen, Erhöhung der Flächenproduktivität ... ein Beitrag zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung erreicht werden. Dabei sollen die zukünftigen Bedürfnisse der Daseinsvorsorge auf der Grundlage der demographischen Veränderungen berücksichtigt werden.“
	 <p>Abbildung 2 Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen Quelle: Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)</p>	
Flächennutzungsplan	<p>Im seit Mai 2006 wirksamen FNP (Stand Neubekanntmachung vom 14.07.2017) wurden die Flächen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans BRV751 als</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grünfläche (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB) und • Wohnbauflächen (§ 1 Abs. 1 Nr.1 BauNVO) <p>ausgewiesen</p>	<p>Der Bebauungsplan entspricht mit den Festsetzungen für die in seinem Geltungsbereich gelegenen Grundstücke nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Dieser muss deshalb gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst werden. Mit dem Bebauungsplan wird inmitten eines bestehenden, infrastrukturell gut angebundenen Wohnquartiers die Wohnnutzungen des Geltungsbereiches planungsrechtlich vorbereitet. Das Plangebiet selbst ist Bestandteil des städtischen Siedlungskörpers. Durch die auf drei Seiten angrenzende Ortsteilbebauung, die im Plangebiet vorhandenen baulichen Anlagen sowie die umgebenden Verkehrswege ist eine bauliche Vorprägung gegeben. Durch den sich westlich an das Plangebiet anschließenden ehemaligen Bahndamm ist das Plangebiet zudem eindeutig abgegrenzt. Die angrenzend dargestellt Grünfläche im Bereich des ehemaligen Bahndamms bleibt weiterhin bestehen.</p>

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP
	 <p>Abbildung 3 Auszug FNP Erfurt Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)</p>	
<p>Landschaftsplan Erfurt (1997)</p>	<p>Der Landschaftsplan Erfurt weist im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes BRV751 folgende Flächennutzung (Bestand) auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Großteil der Fläche des Geltungsbereiches wird als Kleingarten ausgewiesen. ▪ Entlang des Bahndammes (außerhalb des Geltungsbereiches) ist ein streifenförmiges Feldgehölz ausgewiesen. ▪ Der Röhrenweg (geplante Erschließungsstraße) ist im Geltungsbereich als Straße und Gewerbefläche dargestellt. 	<p>Durch die geplante Bebauung werden die vorhandenen Kleingärten in Wohnbauflächen umgewandelt. Damit werden infrastrukturell gut erschlossene Flächen, angrenzend zu Wohnbauflächen planungsrechtlich für eine Wohnnutzung vorbereitet. Mit dieser Ergänzung und Abrundung der Wohnbebauung wird die Innenentwicklung der Gemeinde gefördert.</p> <p>Durch die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen wird die Durchgrünung des Geltungsbereiches gewährleistet. Die angrenzend dargestellt Grünfläche im Bereich des ehemaligen Bahndammes bleibt weiterhin bestehen.</p>
	 <p>Abbildung 4 Auszug Landschaftsplan Erfurt (1997) Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)</p>	

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP
<p>Masterplan Grün der Landeshauptstadt Erfurt 2015</p>	<p>Im Rahmenkonzept zur Fortschreibung des Landschaftsplanes der Landeshauptstadt Erfurt ist die Fläche des Geltungsbereiches als Wohnbebauung mit hoher Durchgrünung ausgewiesen. Als Leitbild für diese Landschaftseinheit ist wie folgt beschrieben: In den Gebieten mit hoher Durchgrünung dienen vor allem private Grünflächen der Erholung und als naturnahe Flächen</p> <p>Angrenzend sind Gartenlandschaften dargestellt.</p>	<p>Die vorgesehene Bebauung entspricht den Vorgaben des Masterplans Grün.</p> <p>Die angrenzenden Gartenlandschaften bleiben erhalten.</p>
	<div data-bbox="504 685 1469 1196" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="504 1196 1469 1323">Abbildung 5: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ Karte Erfurter Grünes Leitbild Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)</p> <div data-bbox="504 1352 1469 1863" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="504 1863 1469 2013">Abbildung 6: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ Karte Raumempfindlichkeiten und -funktionen (Bestand) Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)</p>	

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP														
	<p>In der Karte „Raumempfindlichkeiten- und Funktionen (Bestand)“ wird der Planungsraum als Grünfläche dargestellt, ebenso die westlich angrenzenden Flächen.</p> <p>Westlich und nördlich angrenzend zum Geltungsbereich werde Flächen mit einer ‘besonderen Bedeutung für die Kalt- und Frischluftversorgung’ dargestellt.</p> <p>Die Umweltqualitätsziele für die Landschaftseinheit <u>Wohnbebauung mit hoher Durchgrünung</u> werden wie folgt schutzgutbezogen formuliert:</p> <table border="1" data-bbox="512 506 1453 2065"> <thead> <tr> <th data-bbox="512 506 683 539">Schutzgut</th> <th data-bbox="683 506 1018 539">Ziele</th> <th data-bbox="1018 506 1453 539">Berücksichtigung im B-Plan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="512 539 683 678">Boden</td> <td data-bbox="683 539 1018 678"> <ul style="list-style-type: none"> geringe Neuversiegelung, möglichst Ausgleich durch Entsiegelung keine Verschmutzung </td> <td data-bbox="1018 539 1453 678"> <ul style="list-style-type: none"> Neuversiegelung nur im Rahmen der zulässigen Flächenversiegelung keine Bodenverschmutzung </td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 678 683 1361">Gewässer</td> <td data-bbox="683 678 1018 1361"> <ul style="list-style-type: none"> keine stofflichen Einträge biologische Durchgängigkeit in allen Zonen (Wasser, Wechselzone, Land) durchgehend standorttypischer Gehölzbewuchs (möglichst beidseitig) natürliches Sohlsubstrat mit entsprechender Unterwasservegetation Umlagerungsprozesse auf der Gewässersohle sowie in weiten Teilen der Gewässerufer Gewässerverrohrungen sind aufgehoben Gewässerufer sind möglichst nicht mit Mauern und auch sonst nur teilweise befestigt </td> <td data-bbox="1018 678 1453 1361"> <ul style="list-style-type: none"> keine oberirdischen Gewässer im Geltungsbereich vorhanden </td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 1361 683 1843">Stadtklima und Luftqualität</td> <td data-bbox="683 1361 1018 1843"> <ul style="list-style-type: none"> sämtliche Leitbahnen der Klimaschutzzone 1 sind frei von Bebauung, Durchlüftungsbarrieren und emissionsrelevanten Nutzungen für das Stadtklima relevante Bereiche (Klimaschutzzone 2) sind in ihrer Funktionalität erhalten und entwickelt Wärmeinseleffekte sind durch Grünentwicklung und Teilrückbau reduziert keine großflächigen Neuversiegelungen </td> <td data-bbox="1018 1361 1453 1843"> <ul style="list-style-type: none"> Durch die Dachbegrünung, die Fassadenbegrünung und durch die geplanten Begrünungen im Geltungsbereich werden Überwärmungen des Gebietes reduziert. Durch die Bebauung entstehen keine Durchlüftungsbarrieren (Gebäudeausrichtung, umgebende Bebauung und ehemaliger Bahndamm). In Feuerungsanlagen dürfen keine festen und flüssigen Brennstoffe verwendet werden. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="512 1843 683 2065">Biologische Vielfalt</td> <td data-bbox="683 1843 1018 2065"> <ul style="list-style-type: none"> Biotopverbund entlang der Fließgewässer etabliert Wohn- und Zufluchtsstätten in Gebäuden sind nutzbar naturnahe Elemente in Straßenräumen, </td> <td data-bbox="1018 1843 1453 2065"> <ul style="list-style-type: none"> Durch die vorgesehenen Begrünungen / Baumpflanzungen, sowie die Dach- und Fassadenbegrünung werden neue Lebensräume geschaffen. Der Biotopverbund entlang des ehemaligen Bahndammes wird erhalten </td> </tr> </tbody> </table>	Schutzgut	Ziele	Berücksichtigung im B-Plan	Boden	<ul style="list-style-type: none"> geringe Neuversiegelung, möglichst Ausgleich durch Entsiegelung keine Verschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> Neuversiegelung nur im Rahmen der zulässigen Flächenversiegelung keine Bodenverschmutzung 	Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> keine stofflichen Einträge biologische Durchgängigkeit in allen Zonen (Wasser, Wechselzone, Land) durchgehend standorttypischer Gehölzbewuchs (möglichst beidseitig) natürliches Sohlsubstrat mit entsprechender Unterwasservegetation Umlagerungsprozesse auf der Gewässersohle sowie in weiten Teilen der Gewässerufer Gewässerverrohrungen sind aufgehoben Gewässerufer sind möglichst nicht mit Mauern und auch sonst nur teilweise befestigt 	<ul style="list-style-type: none"> keine oberirdischen Gewässer im Geltungsbereich vorhanden 	Stadtklima und Luftqualität	<ul style="list-style-type: none"> sämtliche Leitbahnen der Klimaschutzzone 1 sind frei von Bebauung, Durchlüftungsbarrieren und emissionsrelevanten Nutzungen für das Stadtklima relevante Bereiche (Klimaschutzzone 2) sind in ihrer Funktionalität erhalten und entwickelt Wärmeinseleffekte sind durch Grünentwicklung und Teilrückbau reduziert keine großflächigen Neuversiegelungen 	<ul style="list-style-type: none"> Durch die Dachbegrünung, die Fassadenbegrünung und durch die geplanten Begrünungen im Geltungsbereich werden Überwärmungen des Gebietes reduziert. Durch die Bebauung entstehen keine Durchlüftungsbarrieren (Gebäudeausrichtung, umgebende Bebauung und ehemaliger Bahndamm). In Feuerungsanlagen dürfen keine festen und flüssigen Brennstoffe verwendet werden. 	Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> Biotopverbund entlang der Fließgewässer etabliert Wohn- und Zufluchtsstätten in Gebäuden sind nutzbar naturnahe Elemente in Straßenräumen, 	<ul style="list-style-type: none"> Durch die vorgesehenen Begrünungen / Baumpflanzungen, sowie die Dach- und Fassadenbegrünung werden neue Lebensräume geschaffen. Der Biotopverbund entlang des ehemaligen Bahndammes wird erhalten
Schutzgut	Ziele	Berücksichtigung im B-Plan														
Boden	<ul style="list-style-type: none"> geringe Neuversiegelung, möglichst Ausgleich durch Entsiegelung keine Verschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> Neuversiegelung nur im Rahmen der zulässigen Flächenversiegelung keine Bodenverschmutzung 														
Gewässer	<ul style="list-style-type: none"> keine stofflichen Einträge biologische Durchgängigkeit in allen Zonen (Wasser, Wechselzone, Land) durchgehend standorttypischer Gehölzbewuchs (möglichst beidseitig) natürliches Sohlsubstrat mit entsprechender Unterwasservegetation Umlagerungsprozesse auf der Gewässersohle sowie in weiten Teilen der Gewässerufer Gewässerverrohrungen sind aufgehoben Gewässerufer sind möglichst nicht mit Mauern und auch sonst nur teilweise befestigt 	<ul style="list-style-type: none"> keine oberirdischen Gewässer im Geltungsbereich vorhanden 														
Stadtklima und Luftqualität	<ul style="list-style-type: none"> sämtliche Leitbahnen der Klimaschutzzone 1 sind frei von Bebauung, Durchlüftungsbarrieren und emissionsrelevanten Nutzungen für das Stadtklima relevante Bereiche (Klimaschutzzone 2) sind in ihrer Funktionalität erhalten und entwickelt Wärmeinseleffekte sind durch Grünentwicklung und Teilrückbau reduziert keine großflächigen Neuversiegelungen 	<ul style="list-style-type: none"> Durch die Dachbegrünung, die Fassadenbegrünung und durch die geplanten Begrünungen im Geltungsbereich werden Überwärmungen des Gebietes reduziert. Durch die Bebauung entstehen keine Durchlüftungsbarrieren (Gebäudeausrichtung, umgebende Bebauung und ehemaliger Bahndamm). In Feuerungsanlagen dürfen keine festen und flüssigen Brennstoffe verwendet werden. 														
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> Biotopverbund entlang der Fließgewässer etabliert Wohn- und Zufluchtsstätten in Gebäuden sind nutzbar naturnahe Elemente in Straßenräumen, 	<ul style="list-style-type: none"> Durch die vorgesehenen Begrünungen / Baumpflanzungen, sowie die Dach- und Fassadenbegrünung werden neue Lebensräume geschaffen. Der Biotopverbund entlang des ehemaligen Bahndammes wird erhalten 														

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP
	<p>Grünanlagen und privaten Grünflächen vorhanden (freiwachsende Hecken, Großbäume)</p> <p>Landschaftsbild und Erholung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grünanlagen und Parks sind erhalten, alle öffentlichen Grünflächen sind durch Grünverbindungen vernetzt • die weitere Flächenausdehnung der Landschaftseinheit an den Rändern ist gestoppt 	<ul style="list-style-type: none"> • Durch die Ausweisung von Nisthilfen und Fledermausquartieren werden Wohn- und Zufluchtsstätten für die Fauna geschaffen • Durch die Baumaßnahme wird das Landschafts- / Ortsbild im Geltungsbereich neugestaltet und die Flächen für die Erholungsnutzung erschlossen. • Die Gehölzkulisse entlang des ehemaligen Bahndammes bleibt erhalten.
Schutzgebiete	<p>Das Vorhaben betrifft flächenmäßig keine gemäß §§ 23 – 30 des Bundesnaturschutzgesetz ausgewiesene Schutzgebiete, keine ergänzenden nach § 15 des Thüringer Naturschutzgesetz ausgewiesene Schutzgebiete und keine Gebiete des Natura-2000-Netzes.</p> <p>Die nächstgelegenen Natura 2000 Schutzgebiete, das Vogelschutzgebiet „Muschelkalkgebiet südöstlich Erfurt und das FFH Gebiet “Steiger - Willroder Forst - Werningslebener Wald“, befinden sich in ca. 2,0 km Entfernung.</p> <p>Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes BRV751 befindet sich kein Wasserschutzgebiet.¹</p>	<p>Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine zu beachtenden Schutzgebiete.</p>
Denkmalschutz	<p>Das Plangebiet befindet sich in einem archäologischen Relevanzgebiet:</p> <p><i>Ur- und frühgeschichtliche Siedlungs- und Grabbefunde im Umfeld der Bundesstraße 4 sowie die mittelalterliche Wasserversorgungsanlage Peterborn im Verlauf Röhrenweg</i></p>	<p>Das archäologische Relevanzgebiet wird in der weiteren Planung berücksichtigt.</p>
Sonstige Planungen und rechtliche Hinweise	<p>Bei allen Neu- und Ausbauten innerhalb des Geltungsbereiches (Wohnbauflächen) sind neben den Festsetzungen des Bebauungsplanes auch die Begründungssatzung und die Baumschutzsatzung der Stadt Erfurt zu beachten.</p>	

¹ Thüringenviewer 06/2023

3.0 Bestandserfassung und Bewertung der Schutzgüter

3.1 Geologie und Boden

Die Landeshauptstadt Erfurt befindet sich im zentralen Teil des Thüringer Beckens. Dieses wird von einer weitspannigen Keupermulde gebildet. Unter den Lockergesteinen (weichselzeitlicher Löß, Lößlehm, Lößderivate, lößdmonierte Fließerden) stehen des Festgesteine des Unteren Keupers und des Grenzdolomits an.

Im vorliegenden Baugrundgutachtens² werden zur Situation vor Ort folgende Aussagen getroffen:

Schicht 1: Oberboden

Als Geländedeckschicht steht ein ca. 0,2 m bis 0,5 m mächtiger Oberboden an. In Abhängigkeit der Vornutzung der Fläche ist dieser anthropogen umgelagert.

Schicht 2: Auffüllung – nur im Bereich der Verlängerung des Röhrenweges

Unterhalb des Oberbodens steht eine Auffüllung mit Mächtigkeiten von 0,3 m bis 4,3 m an.

Schicht 3: Lößderivate

Unterhalb folgen bei Lößlehme mit Mächtigkeiten von 0,4 m bis zu 0,8 m sowie Löß mit Mächtigkeiten von 0,9 m bis 3,8 m.

Schicht 4: Hanglehm

Im nördlichsten Geltungsbereich (am Langen Graben) befinden sich unter den Auffüllungen (Schicht 2) Hanglehme mit einer Mächtigkeit von 2,1 m.

Schicht 5: Auelehm

Im nördlichsten Geltungsbereich (am Langen Graben) schließen an die Hanglehme Auelehme mit einer Mächtigkeit von 0,8 m an.

Schicht 6: Tonstein, zersetzt

Die Festgesteine des Unteren Keupers, in Form des Tonsteins, wurden in 8 Bohrungen bis zur Endteufe von 4,0 m bis 5,0 m angeschnitten.

Ein ursprünglicher Boden ist im Geltungsbereich nicht mehr vorhanden. Der Boden des Geltungsbereiches wurde in den vergangenen Jahrzehnten und Jahrhunderten anthropogen durch Bebauung und die Nutzung als Kleingärten überformt.

² Ingenieurbüro für Baugrund JACOBI GmbH. BAUGRUNDGUTACHTEN 2023

3.2 Klima

Die Stadt Erfurt gehört zum Klimabereich **Südostdeutsche Becken und Hügel**. Die Region ist verhältnismäßig warm und trocken. Im langjährigen Mittel herrschen in Erfurt folgende Klimacharakteristika vor:

Folgende Klimadaten sind für das Gebiet charakteristisch:

- mittlere Jahresniederschlagsmenge: 540 bis 600³ mm
- mittlere Jahrestemperatur: 7,8 bis 9,3°C
- überwiegend vorherrschende Windrichtung in freien Lagen: Süd bis Südwest

Der vorhandene Gehölzbestand auf der Böschung zur alten Bahnlinie und der Gehölzbestand innerhalb und am Rande der Gärten ist als kleinklimatisch hochwertiger Bestand zu betrachten. Diese vorhandenen Gehölzstruktur hat durch die Verschattung und Kaltluftentstehung eine hohe Bedeutung für das Kleinklima des Standortes und der angrenzenden Gebiete.

Entsprechend der gesamtstädtischen Klimaanalyse „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“⁴ befindet sich entsprechend der Planungshinweiskarte der Geltungsbereiche des vorhabenbezogenen Bebauungsplan BRV751 "Wohnen am Röhrenweg" im stadtklimatischen Einflussbereich einer Übergangszone mit eingeschränkter Belüftung.

Dazu werden folgende Aussagen getroffen:

Die Übergangszone umfasst Flächen verschiedener klimatischer Eigenschaften. Die Flächen haben nur einen geringen oder gar keinen Einfluss auf andere Siedlungsflächen. Sie besitzen selbst keine klimatischen Defizite. Die Flächen besitzen eine geringe Schutzbedürftigkeit. Eine Erhöhung der Oberflächenrauigkeit (z.B. durch Bebauung) sowie Versiegelungen können vorgenommen werden. Klimatische Gutachten sind nicht erforderlich. Im stadtrelevanten Einflussbereich sind in der Übergangszone lufthygienische Emissionen zu begrenzen um die Zusatzbelastung in der Kernstadt so gering wie möglich zu halten. In den Bereichen mit eingeschränkten Belüpfungsfunktionen sollten Maßnahmen ergriffen werden, die die Belüpfungsfunktion verbessert. Dazu sollten nach Möglichkeit Strömungsbarrieren reduziert und Bauungen oder Heckenpflanzungen strömungsparallel errichtet werden. In den Bereichen mit eingeschränkter Belüftung sollte die Rauigkeit reduziert werden oder strömungsfördernde Bebauung oder Bepflanzung realisiert werden.

³ WWW.tlug-jena, Umwelt regional, Stand 06/2017

⁴ INKEK 2018



Abbildung 7 Auszug Planungshinweiskarte „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“

Quelle: INKEK 2018, nicht maßstabsgerecht

(Rot markiert der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes BRV751)

Entsprechend der 'Klimafunktionskarte' der gesamtstädtischen Klimaanalyse befindet sich der Geltungsbereich innerhalb einer Luftleitbahnen und einer Kaltluftbahn. Die Flächen sind als Misch- und Übergangsklimate ausgewiesen.



Abbildung 8 Auszug Klimafunktionskarte „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“

Quelle: INKEK 2018, nicht maßstabsgerecht

(Rot markiert der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes BRV751)

Entsprechend der 'Klimafunktionskarte' der gesamtstädtischen Klimaanalyse befindet sich der Geltungsbereich innerhalb einer Luftleitbahnen. Die Flächen des Geltungsbereiches sind als Misch- und Übergangsklimate und angrenzende Flächen als Flächen mit einer moderaten Überwärmung ausgewiesen.

3.3 Wasser

Oberflächenwasser:

Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich und angrenzend zum Geltungsbereich nicht vorhanden.

Grundwasser:

Das Grundwasser im Geltungsbereich liegt in der hydrogeologischen Einheit (Lithofazies-einheiten)⁵:

L13 Löß und Lößderivate: Löss, Lösslehme, Fließlehme und stark lehmiger Gehängeschutt; wirken stark reduzierend auf die Rate der Grundwasserneubildung bzw. verhindern die Neubildung stellenweise vollständig.

Entsprechend der Karte 'Schutzfunktion Grundwasserüberdeckung'⁶ ist das Grundwasser vor Einträgen von Schadstoffen mit dem Sickerwasser (z.B. aus Havarien durch Verkehrsunfällen) geschützt, die Sickerwasserverweilzeit beträgt mehrere Monate bis ca. 3 Jahre.

Die Grundwasserneubildungsrate im Geltungsbereich liegt mit 50 bis 75 mm / Jahr unter dem Thüringer Durchschnitt von 111 mm / Jahr⁷.

Im Rahmen der Baugrunderkundung⁸ wurden keine aktiven Schicht- oder Grundwasserhorizonte festgestellt (Rammsondierungen 5m bis 8 m unter Geländeoberkante).

Die Hydrogeologische Übersichtskarte (HÜK 200) bzw. das landesweite Strömungsmodell im Maßstab 1:50.000 (HK 50) gibt einen berechneten Mittleren Grundwasserflurabstand von 3 bis 14 m an. Dabei handelt es sich um Schicht- sowie Kluftgrundwasser auf und im Tonstein.

Im Geltungsbereich befinden sich keine Wasserschutzgebiete und keine Überschwemmungsgebiete⁹.

⁵ TLUG Umwelt regional, Hydrologie (<https://umweltinfo.thueringen.de/umweltregional/>) Abruf 06/2023

⁶ Quelle Kartendienste der TLUBN Jena Karte Schutzfunktion Grundwasserüberdeckung Abruf 06/2023

⁷ TLUG Grundwasserneubildung 1971 bis 2010 (<https://umweltinfo.thueringen.de/umweltregional/>) Stand 06/2023

⁷ TLUG Grundwasserneubildung 1971 bis 2010 (<https://umweltinfo.thueringen.de/umweltregional/>) Stand 06/2023

⁸ Ingenieurbüro für Baugrund JACOBI GmbH. BAUGRUNDGUTACHTEN 2023

⁹ <https://thueringenviewer.thueringen.de/Abruf10/2022>

3.4 Potentielle Natürliche Vegetation

Unter potenzieller natürlicher Vegetation versteht man die Vegetation, die sich als Klimavegetation unter derzeit herrschenden klimatischen und edaphischen Bedingungen einstellen würde, wenn der Einfluss des Menschen auf die Pflanzendecke aufhörte. Sie stellt somit das Maß dar, mit dessen Hilfe die Standortverhältnisse (Nährstoff- und Wasserversorgung, Bodenverhältnisse, Klima etc.) und somit das biotische Potenzial eines Gebietes charakterisiert werden können.

Die potentielle natürliche Vegetation im Geltungsbereich ist ein Waldgersten-Buchenwald im Wechsel mit Labkraut-Eschen-Hainbuchenwald.¹⁰

Durch die intensive Nutzung der Flächen ist die potenziell natürliche Vegetation des Raumes flächendeckend anthropogen überprägt.

¹⁰ [https://thuringenviewer.thuringen.de/Abruf 06/2023](https://thuringenviewer.thuringen.de/Abruf%2006/2023)

3.5 Reale Vegetation / Bestandsaufnahme

Die Fläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes BRV751 werden zum überwiegenden Teil als Kleingärten genutzt. Innerhalb der Kleingärten befinden sich Gartenlauben, Beete, kleinere Rasenflächen, Sträucher und Bäume (Obstbäume). Die Trennung zwischen den Kleingärten erfolgt durch Zäune und zum Teil geschnittene Hecken. Die Kleingärten sind über einen in Nord – Südrichtung verlaufenden Grünweg erschlossen.

Entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft ein öffentlicher Gehweg mit beidseitig schmalen Rasenflächen. Die hier befindlichen vier Ebereschen sind abgängig und wurden im Jahr 2023 stark zurück geschnitten.

Entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft ein alter Bahndamm. Dieser ist mit Laubgebüsch frischer Standorte, vorwiegend Sträucher bestanden. In der Strauchschicht finden sich Schwarzer Holunder, Liguster, Hartriegel, Brombeere, Weißdorn, Traubenkirsche und Rosen. Vereinzelt sind auch nicht einheimische Arten wie Bastardindigo vorhanden. Vor allem im oberen Bereich der Dammböschung befinden sich auch größere Laubbäume (Spitzahorn, Feldahorn, Stiel-Eiche, Kirsche). Im nordwestlichen Geltungsbereich schneidet die geplante Erschließungsstraße diese Dammböschung an.

Aus der Abbildung 9 und dem Bestands- und Konfliktplan ist die flächenscharfe Nutzung des Geltungsbereiches zu entnehmen.



Abbildung 9 Aktuelles Luftbild (2022) und Grenze Geltungsbereich
Kartengrundlage: Luftbild, Quelle: Grundkarte geoportal-th.de, 2022
(magentafarben markiert der Geltungsbereich)

Die folgende Fotodokumentation dokumentiert den Bestand im Geltungsbereich



Abbildung 10 Wegeflurstück vom Röhrenweg her
(rot markiert Breite Wegeflurstück der geplanten Erschließungsstraße)
Foto G. Weber 17.10.2021

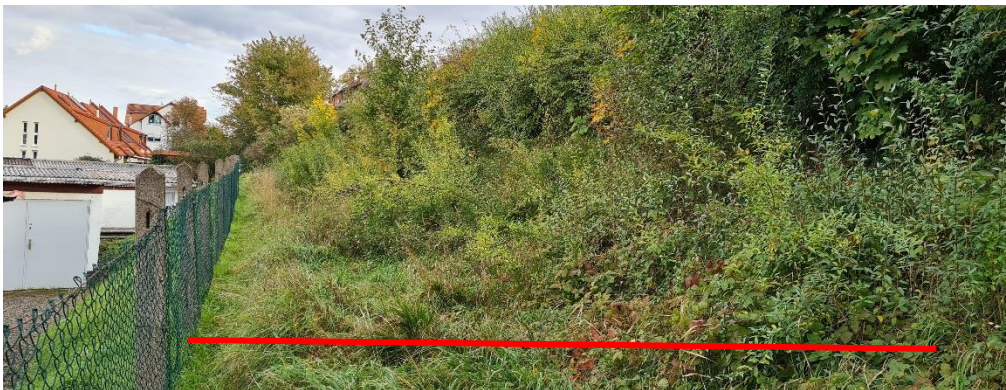


Abbildung 11 Wegeflurstück Blickrichtung Röhrenweg
(rot markiert Breite Wegeflurstück der geplanten Erschließungsstraße)
Foto G. Weber 17.10.2021



Abbildung 12 Wegeflurstück von der Straße Langer Graben her
(rot markiert Breite Wegeflurstück der geplanten Erschließungsstraße)
Foto G. Weber 17.10.2021



Abbildung 13 südliche Grenze des Geltungsbereiches, Blickrichtung Westen
Foto G. Weber 24.06.2023



Abbildung 14 Erschließungsweg innerhalb der Gärten, Blickrichtung Norden
Foto G. Weber 11.01.2023



Abbildung 15 Erschließungsweg innerhalb der Gärten, Blickrichtung Süden
Foto G. Weber 11.01.2023

Biotoptypenkartierung

Grundlage der Bestandserfassung ist eine flächendeckende Biotopkartierung gemäß dem Thüringer Kartierschlüssel zur Offenland-Biotopkartierung (TLU 2001). Die Kartierung erfolgte im August 2022. Die erfassten Biotoptypen und deren genaue Flächenverteilung im Geltungsbereich sind der Karte 1 (Bestands- und Konfliktplan) dargestellt.

Unter Schutz stehende Pflanzenarten sind im Geltungsbereich nicht bekannt und aufgrund der Biotopausstattung und der Vornutzung nicht zu erwarten.

Tabelle 2 Biotopbestandsübersicht

Code	Benennung	Vorkommen im Geltungsbereich Besonderheiten
4222	mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken (verschiedene Brachestadien)	Im Bereich des Flurstücks Röhrenweg.
6224	Laubgebüsche frischer Standorte	Im Bereich des Flurstücks Röhrenweg und entlang des ehemaligen Bahndammes (westlich des Geltungsbereiches). Im nordwestlichen Geltungsbereich schneidet die geplante Erschließungsstraße diese Dammböschung an.
6410	Laubbaum	Im Bereich des Flurstücks Röhrenweg, entlang des ehemaligen Bahndammes (westlich des Geltungsbereiches) und an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches.
6430	Obstbaum	Obstbäume im Bereich der Verlängerung des Röhrenweges und Obstbäume innerhalb der Kleingartenanlage. Bei den Obstbäumen innerhalb der Kleingartenanlage wurden nur die Größeren bäume erfasst. Die Bäume wurden nicht eingesessen, die Platzierung im Lageplan erfolgte mit Hilfe der aktuellen Luftbilder.
9213	sonstige Straßen / versiegelte Flächen	Straßen im Geltungsbereich, Röhrenweg und Ermstedter Weg.
9214	Wirtschaftsweg, unversiegelt (Grünweg)	Erschließungswege der Kleingartenanlage.
9216	Wirtschaftsweg, versiegelt (Gehwege)	Entlang der Straße am Röhrenweg und in Verlängerung der Straße Ermstedter Weg.
9217	Garagenanlage	Nördlich angrenzend und in kleinen Teilbereichen in den Geltungsbereich ragende Garagenanlage.
9319	Sonstige gestaltete Anlagen	Gebäudenahe Grünflächen an der südlichen Grenze des Geltungsbereiches.
9351 / 9359	Garten in Nutzung und Gartenbrache	Im Zentrum des Geltungsbereiches. In Nutzung und einige Parzellen in Bauvorbereitung brach fallend.
9351	Garten in Nutzung Gartenhäuser	Gartenhäuser innerhalb der Kleingärten.

3.6 Fauna

Die Fläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes BRV751 befindet sich am Westlichen Ortsrand der Ortslage von Erfurt. Das Gebiet grenzt im Norden, Osten und Süden an bebaute Flächen, Garagen, Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser. Im Westen grenzt ein alter, gehölbewachsener Bahndamm an den Geltungsbereich. Der Geltungsbereich selbst wird derzeit weitgehend von einer Kleingartenanlage eingenommen. Dadurch ist das Gelände parzelliert, locker mit kleinen Gebäuden und Gartenhütten bebaut, von schmalen, teils versiegelten Wegen durchzogen und kleingärtnerisch genutzt. Markant sind zahlreiche ältere, locker im Gebiet verteilte Obstgehölze, welche z.T. Kleinhöhlen oder künstliche Nisthilfen aufweisen.

Der westlich verlaufende gehölbewachsene Bahndamm stellt einen hochwertigen innerstädtischen Biotopverbund dar. Dieser verbindet die innerstädtischen Lebensräume mit der freien Landschaft.

Im Zeitraum Januar bis Juli 2023 erfolgte durch das Büro Institut für biologische Studien Jörg Weipert eine artenschutzrechtliche Beurteilung für das Bauvorhaben. Diese erfolgte auf der Grundlage von Literaturlauswertungen und einer Potenzialabschätzung nach durchgeführten Geländekontrollen. Es erfolgte eine planungsraumbezogene artenschutzrechtliche Beurteilung aller nach BNatSchG streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie der europäischen Vogelarten. Im Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung welche mit der Abschtichtung (siehe Anlage 1 und Punkt 4.3 der artenschutzrechtliche Beurteilung) erfolgte ergaben sich folgende Befunde und Maßnahmen:

Tabelle 3 Faunistische planungsraumbezogene Potenzialabschätzung ¹¹

Artengruppen	Aussagen der Artenschutzrechtlichen Beurteilung	Maßnahme
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Keine Hinweise oder Nachweise relevanter Artenvorkommen. Auf Grund der von fehlender Habitatstrukturen sind derartige Vorkommen auch nicht zu erwarten.	Keine Maßnahmen notwendig.
Fledermäuse	11 Fledermausarten sind vor dem Hintergrund der Biotopausstattung und der großräumigen Verbreitung in Thüringen als gelegentlich hier jagende oder/und durchziehende Arten potenziell im Planungsraum zu erwarten. Temporäre Einzel- oder Sommerquartiere gebäudebewohnender Fledermausarten sind in den vorhandenen Gartenhäuschen und -hütten sowie in Kleinhöhlen von Obstgehölzen nicht auszuschließen. Winterquartiere sind sicher auszuschließen.	Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG wurden folgende Maßnahmen ausgewiesen: V2: Baumkontrolle vor Fällung V3: Gebäudekontrolle vor Abriß A3/CEF: Quartierkästen Fledermäuse (8 Stück)
Lurche	Keine Hinweise oder Nachweise relevanter Artenvorkommen. Auf Grund der von fehlender Habitatstrukturen sind derartige Vorkommen auch nicht zu erwarten.	Keine Maßnahmen notwendig

¹¹ Artenschutzrechtliche Beurteilung für das Bauvorhaben, Büro Institut für biologische Studien Jörg Weipert

Artengruppen	Aussagen der Artenschutzrechtlichen Beurteilung	Maßnahme
Reptilien	Eine 2021 im nördlich benachbarten Röderweg durchgeführte 14-tägige Fangeimeruntersuchung (WEIPERT 2022) erbrachte dort den Nachweis eines reproduzierenden Vorkommens der nach BNatSchG streng geschützten Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i> , streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr.14 BNatSchG und FFH-Art Anhang IV). Da die hier zu betrachtende Kleingartenanlage über den alten Bahndamm auf der Westseite mit dem Zauneidechsen-Vorkommen am Röderweg verbunden ist und großflächig für die Zauneidechse geeignete Lebensraumqualität aufweist, ist auch hier sicher mit dem Vorkommen der Art zu rechnen. Für ein Vorkommen weiterer Reptilien liegen keine Hinweise oder Nachweise relevanter Artenvorkommen vor.	Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG wurden folgende Maßnahmen ausgewiesen: V1: Zeitliche Beschränkung für die Beseitigung der Vegetation im Rahmen der Bau- feldfreimachung V4: Abfangen und Umsiedeln Zauneidechse A1/CEF: Schaffung Ersatzlebensraum für Zauneidechse
Weichtiere (Schnecken Muscheln)	Keine Hinweise oder Nachweise relevanter Artenvorkommen. Auf Grund der von fehlender Habitatstrukturen sind derartige Vorkommen auch nicht zu erwarten.	Keine Maßnahmen notwendig.
Libellen	Keine Hinweise oder Nachweise relevanter Artenvorkommen. Auf Grund der von fehlender Habitatstrukturen sind derartige Vorkommen auch nicht zu erwarten.	Keine Maßnahmen notwendig.
Schmetterlinge	Keine Hinweise oder Nachweise relevanter Artenvorkommen. Auf Grund der von fehlender Habitatstrukturen sind derartige Vorkommen auch nicht zu erwarten.	Keine Maßnahmen notwendig.
Käfer	Keine Hinweise oder Nachweise relevanter Artenvorkommen. Auf Grund der von fehlender Habitatstrukturen sind derartige Vorkommen auch nicht zu erwarten.	Keine Maßnahmen notwendig.
Farn- und Blütenpflanzen, inklusiv Farne und Flechten	Keine Hinweise oder Nachweise relevanter Artenvorkommen. Auf Grund der von fehlender Habitatstrukturen sind derartige Vorkommen auch nicht zu erwarten.	Keine Maßnahmen notwendig.
Fisch, Rundmäuler und Flusskrebse	Keine Hinweise oder Nachweise relevanter Artenvorkommen. Auf Grund der von fehlender Habitatstrukturen sind derartige Vorkommen auch nicht zu erwarten.	Keine Maßnahmen notwendig.
Vögel	Die 2023 durchgeführte Potenzialabschätzung vor dem Hintergrund der Habitatausstattung des Planungsraumes erbrachte ein Gesamtartenpotenzial von 53 Vogelarten darunter 10 regelmäßige und fünf	Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 BNatSchG wurden folgende Maßnahmen ausgewiesen:

Artengruppen	Aussagen der Artenschutzrechtlichen Beurteilung	Maßnahme
	<p>unregelmäßige Brutvogelarten im unmittelbaren Planungsraum, zwei Brutvogelarten der unmittelbaren Umgebung sowie 27 Nahrungsgäste und wenigstens neun Durchzügler/Wintergäste.</p> <p>Bei den Brutvogelarten innerhalb des Planungsraumes handelt es sich durchweg um Arten, welche in Thüringen weit verbreitete und derzeit nicht bestandsbedroht sind.</p>	<p>V1: Zeitliche Beschränkung für die Beseitigung der Vegetation im Rahmen der Baufeldfreimachung</p> <p>V2: Baumkontrolle vor Fällung</p> <p>V3: Gebäudekontrolle vor Abriß</p> <p>A2/CEF: Vogel-Nisthilfen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter (15 Stück)</p>

Im Ergebnis der vertiefenden Prüfung ist festzustellen, dass zur Abwendung von Störungs- oder Tötungstatbeständen die artenschutzrechtlich veranlasste Maßnahmen V1 bis V4 und A1/CEF bis A3/CEF zwingend erforderlich sind.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass bei Umsetzung der vorgesehenen Maßnahme Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Weitere Aussagen zum Artenschutz sind der Artenschutzrechtliche Beurteilung zum B-Plan BRV751 „Wohnen am Röhrenweg“ in Erfurt zu entnehmen.

Durch die Nähe zur freien Landschaft und zum angrenzenden Bahndamm (Biotopverbund) als hochwertiger innerstädtischer Lebensraum und den notwendigen Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen sind Maßnahmen zur Eindämmung der Lichtverschmutzung notwendig. Daher wurde ergänzend die Maßnahme V5 (Außenbeleuchtung mit Leuchtmittel mit warmweiser Lichtfarbe) ausgewiesen.

3.7 Landschafts- / Ortsbild / Erholungsnutzung

Der Geltungsbereich befindet sich am Rande des Stadtgebietes von Erfurt und ist anthropogen überprägt.

Das Landschafts- / Ortsbild wird im Geltungsbereich von den zum Teil brach liegenden Kleingärten bestimmt. Die Flächen sind eingezäunt und auf Grund ihrer Hanglage und angrenzenden Flächennutzung (Bebauung, Gehölzbewuchs) nur aus dem Nahbereich einsehbar. Landschaftsbild bestimmend sind die angrenzenden Flächennutzungen, insbesondere die Wohnbebauung, die Garagenanlage und die Gehölzstrukturen auf dem ehemaligen Bahndamm.

Die Flächen des Geltungsbereiches sind mit einem Zaun versehen und können nur durch die verbliebenen Kleingartennutzern zur Erholung genutzt werden.

4.0 Konfliktanalyse

4.1 Allgemeine Planungsziele und Beschreibung der Baumaßnahme

4.1.1 Allgemeine Planungsziele

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan BRV751 "Wohnen am Röhrenweg" werden folgende Planungsziele angestrebt:

- Schaffen der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden in Form von Reihenhäusern und Geschosswohnungsbau
- Sicherung einer quartiersverträglichen Bebauung durch maßstäbliche Baustrukturen
- Sicherung der notwendigen Flächen für den ruhenden Verkehr in einer Tiefgarage
- Sicherung einer hohen Freiraumqualität
- verkehrliche Anbindung des Röhrenwegs an den Langen Graben

4.1.2 Beschreibung der Baumaßnahme

Das Vorhaben hat die Entwicklung eines neuen durchgrünerten Wohnquartiers mit einem weit gefächerten Mix an Wohn-Typologien zum Ziel. Insgesamt sind 60 Wohneinheiten geplant, die sich auf verschiedene Wohnungs-Typologien mit unterschiedlichen Wohnungsgrößen verteilen.

Ziel ist es ein dichtes städtisches Quartier mit den Qualitäten der GARTENSTADT zu schaffen, das im Rahmen eines autofreien Quartiers eine Mischung aus Reihenhaus- und Geschosswohnungsbau umsetzt. Dabei wird eine typologische Vielfalt in der Architektur und in den Frei- bzw. Grünräumen angestrebt, um Familienwohnen in der Stadt als Alternative zu Einfamilienhaus-Siedlungen vor der Stadt zu ermöglichen.

Das städtebauliche Konzept sieht eine ruhige und angemessene städtebauliche Bebauungsstruktur in West-/ Ostausrichtung vor, die ein hohes Maß an stadt- und naturräumlichen Qualitäten erzeugt. Die Baukörper schließen an die Typologien und Körnungsgröße des Quartiers an und führen die städtebauliche Struktur fort. Eine Orientierung der Baukörper und eine Höhenstaffelung generiert ‚Weite‘, Durchblicke und Sichtbeziehungen und sorgt für Besonnung und Optimierung der Belichtung und Reduzierung des Luftwiderstandes im Quartier.

Am unten liegenden Röhrenweg ist eine 3-4 Geschossigkeit mit Sockelgeschoss (Talhäuser - Mehrgeschosswohnungsbau) im Hang vorgesehen, bei dem das oberste Geschoss mit durchgesteckten Dachterrassen versehen ist, die eine Durchlässigkeit schaffen. Die Reihenhaustypologien der Gartenhäuser und Hanghäuser gehen von einer 2-3 Geschossigkeit mit Sockelgeschoss im Hang aus, Splitlevel sind hier zulässig.

Ein zentral angeordneter Quartiersplatz schafft eine gemeinsame Mitte für alte und neue Bewohner.

Erschließungskonzept: Geplant wird ein autofreies Quartier mit einer differenzierten Anbindung über Fuss- und Radwege an das umgebende Quartier.

RUHENDER VERKEHR: Der ruhende Verkehr (KFZ) wird in einer talseitig erschlossenen Parkgarage im Hang untergebracht, die fußläufig auch über einen zentralen Zugang auf dem Quartiersplatz zu erreichen ist.

ABFALLWIRTSCHAFT: Für das gesamte Quartier ist ein gemeinschaftlicher zum Röhrenweg ebenerdiger Müllraum im Bereich zwischen den beiden Mehrfamilienhäusern vorgesehen.

4.2 Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter

Tabelle 4 Bestandsaufnahme / Bewertung, Prognosen und Maßnahmen

Schutzgut	Konfliktbeschreibung	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen
<p>Geologie, Boden, Wasser</p>	<p>Das Schutzgut Boden ist Lebensgrundlage von Mensch, Tier und Pflanze. Es besitzt Filtereigenschaften, die in engem Zusammenhang mit dem Grundwasserhaushalt stehen. Grundlage der Bewertung für die Funktionsfähigkeit des Bodens im Naturhaushalt sind die Ausprägung eines naturnahen Bodenprofils, anthropogene Einflüsse sowie Entwicklungsmöglichkeiten der oberen Bodenhorizonte.</p> <p>Der Boden im Geltungsbereich war und ist anthropogen überformt / verändert, siehe Punkt 3.1.</p> <p>Durch die Versiegelung kommt es zu einem Verlust von bodentyp- und bodenartspezifischen Speicher-, Filter- Regler- und Lebensraumfunktionen sowie zu einem verstärkten Abfluss von Niederschlagswasser und zu einer Beeinträchtigung bzw. Verringerung der Grundwasserneubildung. Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser (Grundwasser) sind als erheblich zu bewerten.</p> <p>Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen.</p> <p>Die geplante Versiegelung ist im aktuell vorhandenen Mischgebiet unter Beachtung der umgebenden Bebauung bereits jetzt möglich.</p>	<p>Neuversiegelung nur im Rahmen der zulässigen Flächenversiegelung</p> <p>Zur Minderung und Vermeidung negativer Auswirkungen durch die Baumaßnahme folgende Maßnahmen ausgewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Großteil der Dachflächen wird mit einer Dachbegrünung versehen und somit der Durchgrünungsgrad des Geltungsbereiches erhöht und das Regenwasser zurückgehalten. • Durch die Anlage der Dachbegrünung erfolgt eine Reduzierung bzw. Verzögerung des Regenwasserabflusses • Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen • Anpflanzung flächiger Gehölzstrukturen <p>Durch die Anlage der Grünflächen und der Dachbegrünungsflächen werden die Speicher-, Regler- und Lebensraumfunktionen des Bodens teilweise wiederhergestellt und verbessert, damit verbundenen ist eine Verbesserung des Bodengefüges und der Wasseraufnahme des Bodens</p>
<p>Klima</p>	<p>Entsprechend der gesamtstädtischen Klimaanalyse „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“¹² befindet sich entsprechend der Planungshinweiskarte der Geltungsbereiche des vorhabenbezogenen Bebauungsplan BRV751 "Wohnen am Röhrenweg" im stadtklimatischen Einflussbereich einer Übergangszone mit eingeschränkter Belüftung. Siehe Punkt 3.2.</p> <p>Durch die geplante Baumaßnahme erfolgt eine Neuversiegelung durch Gebäude, Wege und die Zufahrtsstraße innerhalb des Geltungsbereiches und ein Verlust von Gehölzstrukturen innerhalb der Gärten. Dadurch wird eine</p>	<p>Im Bebauungsplanverfahren werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft ausgewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Geltungsbereiches (Maßnahmen A1 bis A3) • Dachbegrünung und dadurch Schaffung von Verdunstungs- und Infiltrationsflächen ohne Überwärmungstendenz • Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen - Beschattung • Wandbegrünung an Fassenden ohne Fenstern • Beschränkung der Verwendung luftverunreinigender Stoffe (Verbot zur Verwendung flüssiger und fester Brennstoffe)

¹² INKEK 2018

Schutzgut	Konfliktbeschreibung	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen
	<p>Überwärmungstendenz innerhalb des Geltungsbereiches geschaffen. Auf Grund der Lage der Baumaßnahme, der moderaten Neuversiegelung und der vorgesehenen Begrünung wird eine weiträumige Beeinträchtigung des städtischen Klimas jedoch ausgeschlossen.</p> <p>Die höhere verkehrliche Frequentierung im Gebiet, wird aufgrund des zu erwartenden geringen Verkehrsaufkommens als nicht relevant bzw. unerheblich eingeschätzt.</p>	<p>Durch die geplanten Maßnahmen werden die negativen Beeinträchtigungen des Kleinklimas durch die Versiegelung (Überwärmung) innerhalb des Geltungsbereiches vermieden und kompensiert.</p>
<p>Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt</p>	<p>Durch die Baumaßnahme wird der Gebietscharakter verändert. Durch die geplante Bebauung werden die Flächen der teilweise brach liegenden Kleingartenanlage komplett überformt und zum Teil bebaut. Die vorhandenen Lebensräume gehen somit verloren.</p> <p>Baubedingt treten vorübergehende visuelle Störreize, Verlärmungen und Erschütterungen auf, die sich auch auf die angrenzenden Lebensräume erstrecken.</p> <p>Anlagebedingt kommt es zu Verlusten von Lebensraumbestandteilen, durch die Bebauung im Geltungsbereich. Damit verbunden ist der Verlust und die Beeinträchtigung von Lebensräumen.</p> <p>Weitere Ausführungen dazu sind der Artenschutzrechtliche Beurteilung zum B-Plan BRV751 „Wohnen am Röhrenweg“ und dem Punkt 3.6 zu entnehmen.</p>	<p>Zur Minderung und Vermeidung negativer Auswirkungen durch die Baumaßnahme folgende Maßnahmen ausgewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • V1 Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung, • V2 Baumkontrolle vor Fällungen • V3 Gebäudekontrolle vor Abriss • V4 Abfangen und Umsiedeln Zauneidechse • A1/CEF Ausgleich für den durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen und damit entfallenden Lebensraum von Zauneidechse • A2/CEF Vogel-Nisthilfen für Halbhöhlen- und Höhlenbrüter (15 Stück) • A3/CEF: Quartierkästen Fledermäuse (8 Stück) • V5 Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung) <p>Zur zum Erhalt bestehender und zur Schaffung neuer Lebensräume im Geltungsbereich wurden folgende Maßnahmen ausgewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Geltungsbereiches (Maßnahmen A1 bis A3) • Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen <p>Es wird eingeschätzt, dass durch die vorgesehenen Begrünungs- und Vermeidungsmaßnahmen, unter Berücksichtigung der Vorbelastungen (Innerstädtische Kleingartenanlage), keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut verbleiben.</p>
<p>Landschafts- / Ortsbild / Erholungsnutzung</p>	<p>Die vorübergehenden visuellen Störungen während der Bauphase sind auf Grund der beschränkten Bauzeit keine dauerhafte erhebliche Beeinträchtigung.</p> <p>Durch die Baumaßnahme wird das Landschafts- / Ortsbild im Geltungsbereich neugestaltet und die Flächen für die Erholungsnutzung erschlossen.</p> <p>Die Gehölzkulisse entlang des</p>	<p>Im Bebauungsplanverfahren werden folgende Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaftsbild ausgewiesen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung der Baukörper: Das Vorhabengebiet hat aufgrund der Topografie und der Abschirmung durch höher gelegene Wohnbebauungen und den westlich begrenzenden Damm der ehemaligen Gleisstrecke keine Fernwirkung auf das Stadtbild.

Schutzgut	Konfliktbeschreibung	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen
	ehemaligen Bahndammes bleibt erhalten.	<ul style="list-style-type: none"> • Eingrünung des Geltungsbereiches (Maßnahmen A1 bis A3) • Dach- und Fassadenbegrünung • Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen • Erhalt des Gehölzbestandes entlang der ehemaligen Bahntrasse • Durch die geplante Bebauung wird die Fläche für die Erholungsnutzung erschlossen, dies trägt zu einer Verbesserung der Erholungsnutzung im Stadtteil bei.
Schutzgebiete	<p>Das Vorhaben betrifft flächenmäßig keine gemäß §§ 23 – 30 des Bundesnaturschutzgesetz ausgewiesene Schutzgebiete, keine ergänzenden nach § 15 des Thüringer Naturschutzgesetz ausgewiesene Schutzgebiete und keine Gebiete des Natura-2000-Netzes.</p> <p>Die nächstgelegenen Natura 2000 Schutzgebiete, das Vogelschutzgebiet „Muschelkalkgebiet südöstlich Erfurt“ und das FFH Gebiet „Steiger - Willroder Forst - Werningslebener Wald“, befinden sich in ca. 2,0 km Entfernung.</p> <p>Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes BRV751 befindet sich kein Wasserschutzgebiet.¹³</p>	Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine zu beachtenden Schutzgebiete.

¹³ Thüringenviwer 06/2023

Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes BRV751 sind nach der Umsetzung der geplanten Bebauung ca. 2600 qm private Grünfläche vorhanden. Dementsprechend werden entsprechend der vorgenannten Festlegung 13 Baumstandorte notwendig.

Im Bereich des VE-Planes werden keine oberirdischen Stellplätze vorgesehen. Die Forderung aus § 4 Abs. 3 der Begrünungssatzung (je 4 Stellplätze Pflanzung eines Baumes 1. Ordnung mit 18/20 cm Stammumfang zu) muss daher nicht beachtet werden

Im Rahmen der Umsetzung der Maßnahme A1 und A2 werden 20 % der nicht überbauten oder unterbauten Grundstücksflächen mit standortgerechten Gehölzen und Stauden bepflanzt. Die Flächen der Maßnahme A3 (ca. 600 qm) werden flächig mit einheimischen Sträuchern bepflanzt. Damit wird der Forderung aus § 4 Abs. 1.1 Satz 2 (Bepflanzung von 20 % der privaten Grünflächen mit Gehölzen) entsprochen.

Alle Standplätze für Müll – und Abfallbehälter werden innerhalb des Gebäudes eingeordnet, damit wird der Forderung aus § 4 Abs. 2 entsprochen.

Die nicht überbauten Flächen über Tiefgaragen, ausgenommen Zufahrten und Zugänge, werden begrünt. Somit wird der Forderung aus § 4 Abs. 5 entsprochen.

Öffentliche Grünflächen

Die Begrünungssatzung gilt entsprechend §1 (Geltungsbereich) nicht für öffentlichen Grünflächen.

5.2 Baumschutzsatzung

Im Zuge der Erfassung der für die Planung relevanten Bäume wurden 18 Bäume erfasst, siehe Bestands- und Konfliktplan des Grünordnungsplanes. Einer dieser Bäume steht angrenzend zum Geltungsbereich auf der westlich des Geltungsbereiches liegenden Böschung der alten Bahnlinie. Dieser Baum wurden mit erfasst um eventuelle Auswirkungen der Baumaßnahme auf diesen Baum abzuschätzen.

Innerhalb des Geltungsbereiches müssen 11 Bäume gefällt werden:

- Die Bäume Nr. 2 bis 8 (Obstbäume - Kirschen) stehen auf dem öffentlichen Flurstück (82/5) des Röhrenweges und müssen für die Herstellung der Zufahrtsstraße gefällt werden.
- Die Bäume Nr. 15 und 16 (Laubbäume) stehen auf dem öffentlichen Flurstück (82/5) des Röhrenweges und müssen für die Herstellung der Zufahrtsstraße gefällt werden.
- Der Baum 18 (Laubbaum) steht auf dem öffentlichen Flurstück (80/8) und muss für den Bau des Trafos gefällt werden.
- Die Bäume Nr. 7 und 8 (Laubbäume) stehen auf dem öffentlichen Flurstück (21/5) der alten Bahnanlage und müssen für die Herstellung der Zufahrtsstraße gefällt werden.
- Der Baum Nr. 13 (Laubbaum) steht im zukünftigen Baufeld (privates Grundstück 1160/21) und muss für die geplante Erschließungsstraße gefällt werden.
- Die Bäume 10, 11, 12 und 14 steht auf dem öffentlichen Flurstück (21/8), sind abgängig und müssen auf Grund der Stellungnahme des GFA Erfurt gefällt werden.

Innerhalb des Flurstücks 1160/21 stehen weitere Obstbäume. Diese sind im Bestands- und Konfliktplan dargestellt, wurden jedoch, da sie nicht nach Baumschutzsatzung geschützt sind, nicht genauer erfasst.

Entsprechend der Festlegungen der Ersatzleistungen der Baumschutzsatzung von Erfurt sind damit 11 Baumpflanzung mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm zu tätigen, im Einzelnen siehe nachfolgende Tabelle.

Dabei sind 10 Bäume der öffentlichen Erschließung und 1 Baum der Erschließung des privaten Grundstücks zuzuordnen. Dementsprechend wurde die Ersatzbaumpflanzung den privaten und den öffentlichen Flurstücken des Geltungsbereiches zugeordnet.

Mit diesen Pflanzungen können die Auflagen aus der Baumschutzsatzung entsprochen werden.

Tabelle 5 Baumbestand

Nr.	Baumart	Stamm-Umfang in m ¹⁴	Krone Ø (m)	Anmerkungen, Hinweise	Ersatzpflanzungen ¹⁵
1	Bergahorn, Acer pseudoplatanus	0,79	10	2-stämmig	1
2	Kirsche, Prunus avium	0,94	10		
3	Kirsche, Prunus avium	0,82	10		
4	Kirsche, Prunus avium	0,79	8		
5	Kirsche, Prunus avium	0,47	8		
6	Kirsche, Prunus avium	0,47	8		
7	Stieleiche, Quercus robur	0,63	14		1
8	Spitzahorn, Acer platanoides	0,79	12		1
9	Spitzahorn, Acer platanoides	0,91	10		
10	Eberesche, Sorbus aucuparia	0,63	3	Absterbend, Krone zu 50 % Totholz	1
11	Eberesche, Sorbus aucuparia	0,63	3	Absterbend, Krone zu 50 % Totholz	1
12	Paulownia tomentosa	0,38	5		1
13	Eberesche, Sorbus aucuparia	0,63	3	Absterbend, Krone zu 50 % Totholz	1
14	Eberesche, Sorbus aucuparia	0,63	3	Absterbend, Krone zu 50 % Totholz	1
15	Edeleberesche, Sorbus aucuparia 'Edulis'	0,63	5		1
16	Korkenzieherweide Salix matsudana 'Tortuosa',	0,63	5		1
17	Hainbuche, Carpinus betulus	0,55	3	Baum wurde im Sommer 2023 massiv, unfachmännisch eingekürzt	
18	Eberesche, Sorbus aucuparia	0,53	5		1
					11

	Fällung der Bäume – im Bereich der öffentlichen Flurstücke
	Fällung der Bäume – im Bereich des privaten Flurstücks
	Erhalt der Bäume
	Erhalt der Bäume. Bäume angrenzend zum Geltungsbereich, jedoch im Betrachtungsraum der Baumaßnahme

¹⁴ Bei mehrstämmigen Bäumen Stammumfang des stärksten Stammes

¹⁵ Ermittlung entsprechend Baumschutzsatzung Erfurt

5.3 Flächenermittlung und Bilanzierung

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt, daher ist eine Eingriffsermittlung im Sinne des Kapitel 3 des BNatSchG in Verbindung mit dem Thüringer Bilanzierungsmodell nicht erforderlich.

6.0 Grünordnerische Maßnahmen

6.1 Alternativen / Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan BRV751 konzentriert die bauliche Entwicklung Erfurts auf einen nachzunutzenden, bereits verkehrlich und technisch infrastrukturell erschlossenen Standort am Rande der Ortslage der Landeshauptstadt Erfurt.

Dieser vorhabenbezogene Bebauungsplan vermeidet damit die mögliche Alternative der Erschließung und Aufsiedlung neuer Flächen außerhalb der Siedlungsflächen mit ihren negativen Folgen. Diese Nachverdichtung entspricht den Zielen des BauGB § 1a Abs. 2.

Die Bebauung entspricht weiterhin den Zielen und Vorgaben der übergeordneten und regionalen Planungen, siehe Punkt 2.0.

Alternativen in Bezug auf die Lage der Bebauung, auf Befestigungsarten und die Eingrünung des Gebietes wurden untersucht, siehe Tabelle 8.


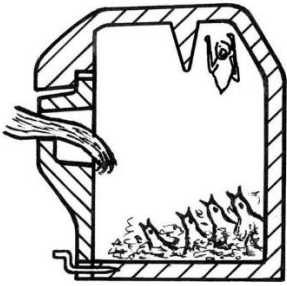
Tabelle 6 Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen





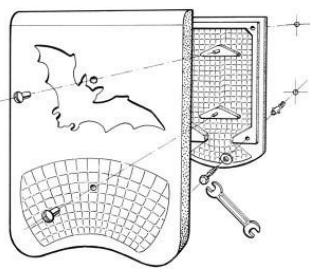
	Standort / Prüfung von ..	Ergebnis der Prüfung
1	Dachflächen, Prüfung ob eine Dachbegrünung erfolgen kann.	Alle Flachdächer, außer den Terrassen der Talhäuser, werden mit einer Dachbegrünung versehen und somit der Durchgrünungsgrad des Geltungsbereiches weit möglichst erhalten.
2	Überdeckung der Tiefgarage	Zur Ermöglichung einer Bepflanzung mit Großsträuchern erfolgt die Überdeckung der Tiefgaragen mit mind. 0,60 m vegetationsfähigen Substratschicht. Im Bereich der Baumstandorte erfolgt eine Modellierung mit einer Überdeckung von 100 cm.
3	Umgang mit anfallendem Regenwasser	Sammlung und Ableitung des anfallenden Regenwassers der Verkehrsflächen des Geltungsbereiches. Eine Versickerung vor Ort ist entsprechend des Baugrundgutachtens nicht möglich. Es erfolgt eine Sammlung des Regenwassers im Bereich der Dachflächen, der Tiefgarage und über eine Zisterne und eine gedrosselte ableitung.
4	Prüfung der Einordnung einer Fassadenbegrünung	Einordnung einer Fassadenbegrünung an sechs Giebelseiten der Bebauung.


Die Ergebnisse der Prüfung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wurden in das Maßnahmenkonzept des Grünordnungsplanes aufgenommen.

Tabelle 7 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Begründung / Hinweise
V1	<p>Zeitliche Beschränkung für die Baufeldfreimachung</p> <p>Die Baufeldfreimachung (Beseitigung der Vegetation und der Bodenoberfläche) darf zwingend nur außerhalb der Brutzeiten im Zeitraum vom 1. August bis 28. Februar jeden Jahres erfolgen. Vor Beginn der Baufeldfreimachung ist Maßnahme V4 durchzuführen.</p>	<p>Die Baufeldfreimachung (mit Beseitigung der Vegetation und der Bodenoberfläche) erfolgt entsprechend § 39 BNatSchG Abs. 5 Nr. 2 artenschutzrechtlich veranlasst zwingend nur außerhalb der Brutzeiten im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar. Diese Maßnahme dient dem Schutz der europäischen Vogelarten, welche als Gebüsch-, Baum- oder Höhlenbrüter im Planungsraum aktuell potentiell Brutreviere besiedeln. Die Beschränkung des Baubeginns auf den o.g. Zeitraum stellt sicher, dass Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Jungvögeln, erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit oder Zerstörung/Beschädigung von Fortpflanzungsstätten der europäischen Vogelarten nicht eintreten können.</p> <p>Die Vermeidungsmaßnahme V1 gilt analog auch für jene Arten, für die zwar zum Zeitpunkt der Bearbeitung keine Nachweise im UG vorlagen, welche den Planungsraum jedoch später (vor Baubeginn) dauerhaft oder temporär besiedelt haben.</p>
V2	<p>Baumkontrolle vor Fällung (Schutz Vögel und Fledermäuse)</p> <p>Die zu fällenden Bäume/Gehölze sind unmittelbar (1-3 Tage) vor dem Fällen/Roden auf vorhandene besetzte Nester, Horste und Höhlen zu begutachten (Kontrolle). Bei Funden ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.</p>	<p>Bei Funden besetzter Niststätten, Horst- und Höhlenbäume oder besetzter Fledermausquartiere ist eine Fällung erst nach ungestörtem Verlassen derselben möglich. Besetzte Niststätten, Höhlen und Horste sind der unteren Naturschutzbehörde (uNB) der Stadtverwaltung Erfurt mitzuteilen und das weitere Vorgehen mit der uNB abzustimmen.</p>
V3	<p>Gebäudekontrolle vor Abrissbeginn (Schutz Vögel, Fledermäuse)</p> <p>Zum Abriss vorgesehene Gebäude sind unmittelbar (1-3 Tage) vor Abrissbeginn auf vorhandene besetzte Niststätten (Vögel) und Quartiere (Fledermäuse) zu begutachten (Kontrolle). Besetzte Niststätten oder besetzter Fledermausquartiere sind der unteren Naturschutzbehörde der Stadtverwaltung Erfurt mitzuteilen und das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.</p>	<p>Zum Abriss oder Teilrückbau vorgesehene Gebäude werden unmittelbar (1-3 Tage) vor Abrissbeginn auf vorhandene besetzte Niststätten (Vögel) und Quartiere (Fledermäuse) begutachtet (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.</p>

Nr.	Maßnahme	Begründung / Hinweise
V4	<p>Abfangen und Umsiedeln Zauneidechse (Schutz Zauneidechse)</p> <p>Zur Vermeidung von Tötungs- und Störungstatbeständen bezüglich der Zauneidechse, sind die Reptilien mittels mobilen Fangzauns und einer ausreichenden Anzahl Fangeimern abzufangen und in geeignete Lebensräume umzusiedeln.</p> <p>Zeitraum ab 01.09. über einen Zeitraum von mindestens 14 Tagen. Nach dem Abfangen verbleibt der Bauzaun an der Maßnahmengrenze um ein erneutes einwandern der Tiere zu verhindern.</p>	
V5	<p>Für die Außenbeleuchtung sind nur Leuchtmittel mit warmweißer Lichtfarbe, unter 3.000 Kelvin und nach unten gerichteten Lichtquellen zulässig. Dadurch wird der Falleneffekt für Nachtinsekten minimiert.</p>	<p>Minimierung des Falleneffektes für nachtaktive Insekten.</p>
A1/CEF	<p>Es ist ein Ersatzlebensraum für Zauneidechsen in einer Größe von 0,30 ha einzurichten, in welchem die eingefangenen Reptilien unter größtmöglicher Schonung verbracht werden.</p>	<p>In Abstimmung mit dem UNA Erfurt</p>
A2/CEF	<p>Es sind, an geeigneten Anbringungsorten im nahen Umfeld des Planungsraumes, 15 Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter vorzusehen. Eine jährliche Reinigung der Nistkästen ist zu gewährleisten. Die Nisthilfen sind dauerhaft vorzuhalten und ihre Standorte mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadtverwaltung abzustimmen.</p>	<p>Beispiele Anbringung im Umfeld der Wandbegrünung oder in benachbarten Bäumen</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>Großraumnisthöhle 2GR, Dreiloch</p>

Nr.	Maßnahme	Begrünung / Hinweise
		 <p data-bbox="754 672 1161 705">Großraumnisthöhle 2GR (Oval)</p>  <p data-bbox="754 1030 1077 1064">Nisthöhle 2M, FO 26mm</p>
A3/CEF	<p data-bbox="319 1108 742 1444">Es sind an geeigneten Anbringungsorten 4 Fledermausquartiere vorzusehen. Eine jährliche Reinigung der Fledermausquartiere ist zu gewährleisten. Die Fledermausquartiere sind dauerhaft vorzuhalten und ihre Standorte mit der unteren Naturschutzbehörde der Stadtverwaltung abzustimmen.</p>	<p data-bbox="754 1108 877 1142">Beispiele</p>  <p data-bbox="754 1478 1436 1556">1FS im Umfeld der Wandbegrünung oder in benachbarten Bäumen</p>   <p data-bbox="754 1870 1204 1904">1WQ zur Anbringung am Gebäude</p>

Nr.	Maßnahme	Begrünung / Hinweise
		 <p>The image contains two sets of technical drawings. The top set, labeled '1FQ zur Anbringung an Gebäuden', shows a curved, grid-like panel with a bat silhouette on a brick wall. To its right are two exploded views: one showing the panel being attached to a wall with a screw, and another showing the internal structure of the panel with a drainage channel and a water reservoir. The bottom set, labeled '1WI zum Einbau in Wände', shows a rectangular panel on the left and a cross-section on the right showing the panel being embedded into a wall cavity, with a drainage channel and a water reservoir at the bottom.</p> <p>1FQ zur Anbringung an Gebäuden</p> <p>1WI zum Einbau in Wände</p>

6.2 Begrünungsmaßnahmen

Die im Folgenden aufgelisteten grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind im Maßnahmenplan des Grünordnungsplanes und im Freiflächenplan des VE-Planes dargestellt und erfüllen sowohl Anforderungen des Artenschutzes als auch gestalterische Aufgaben.

Tabelle 8 Begrünungsmaßnahmen

Nr. ¹⁶	Maßnahme	Begrünung / Erläuterung	Ermächtigung
7.1	Die Dachflächen der Baufelder BF1.1, BF1.3, BF3.1, BF3.3, BF3.5, BF4.2, BF4.3, BF6.2 und BF6.3 sind mit einer Substratdicke von mindestens 0,15 m vollflächig zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Die Dachflächen der Baufelder BF7 und BF8 sind zu mindestens 65 % zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Davon ausgenommen sind Flächen für technische Anlagen und Kiesstreifen im Randbereich der Attika bis zu einer Breite von maximal 0,50 m. Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sind nur als aufgeständerte Konstruktionen in einer technischen Ausführung zulässig, die die Ausbildung eines extensiven Gründachs zulässt.	Schaffung von Lebensräumen Verbesserung des Landschaftsbildes Rückhaltung von Niederschlagswasser Verbesserung Kleinklima innerhalb von Innerstädtischen Flächen	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
7.2	Die Tiefgarage ist im Bereich der Maßnahme A1 mit einer mindestens 0,60 m starken, vegetationsfähigen Substratschicht zu überdecken. Im Bereich der festgesetzten anzupflanzenden Bäume muss die Substratschicht mindestens 1,00 m betragen.	Schaffung von Wurzelraum zur dauerhaften Begrünung des Geltungsbereiches.	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
7.3	Für alle neu zu pflanzenden Bäume ist dauerhaft ein durchwurzelbarer Raum von mindestens 18,00 m ³ bei einer Breite von mindestens 2,50 m zu gewährleisten. Die Wurzelbereiche sind durch geeignete Maßnahmen dauerhaft luft- und wasserdurchlässig zu erhalten.	Schaffung von Wurzelraum und damit langfristige Sicherung des neu zu pflanzenden Baumbestandes. Die 10 Bäume entlang des südlich verlaufenden	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

¹⁶ Die Nummerierung entspricht der Nummerierung der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Nr. ¹⁶	Maßnahme	Begrünung / Erläuterung	Ermächtigung
		Grundstückes weisen einen Pflanzabstand von 7,4 m untereinander auf, zum Gehweg, wie der aktuell vorhandene Baumbestand einen Abstand von 1,00 m. Nach Norden befinden sich angrenzend Grünflächen. Bei einem angenommenen Wurzelraum von 5,5 m in der Breite und einer Tiefe von 1,00 m stehen jedem Baum über 40 m ³ Wurzelraum zur Verfügung.	
7.4	Die Wurzelbereiche der zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind von Versiegelung freizuhalten und durch geeignete Maßnahmen vor Verdichtung zu schützen. Dabei muss der Abstand von neuversiegelten Flächen zum Stammmittelpunkt mindestens 2,50 m betragen.	Langfristige Sicherung des zu erhaltenden Baumbestandes.	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
7.5	Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind Oberflächenbefestigungen mit versickerungsfähigen Materialien auszubilden.		§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
11.1	Die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen A1 und A2 sind vollflächig zu begrünen. Mindestens 20 % der nicht überbauten oder unterbauten Grundstücksflächen, soweit sie nicht für Terrassen, Zufahrten und Zuwegungen ausgebaut sind, sind mit standortgerechten Gehölzen und Stauden anzulegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.	Schaffung von Lebensräumen Verbesserung des Landschaftsbildes Rückhaltung von Niederschlagswasser Verbesserung des Kleinklimas innerhalb von innerstädtischen Flächen. Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes.	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Nr. ¹⁶	Maßnahme	Begrünung / Erläuterung	Ermächtigung
11.2	<p>Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen A3 sind flächig einheimische Sträucher zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Pflanzqualität: Strauch, Höhe 60-100cm.</p> <p>Es sind mindestens 0,75 Gehölze/m² zu pflanzen. Artenliste Sträucher: Cornus mas (Kornelkirsche), Cornus sanguinea (Roter Hartriegel), Corylus avellana (Hasel), Ligustrum vulgare (Liguster), Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche), Salix caprea (Sal-Weide), Ribes uva-crispa (Stachelbeere), Rosa canina (Hundsrose), Rosa rubiginosa (Wein-Rose), Rubus fruticosus (Brombeere), Rubus idaeus (Himbeere), Sambucus nigra (Schwarzer Holunder) sowie weitere einheimische Sträucher. Rasenflächen sind nicht zulässig.</p>	<p>Schaffung von Lebensräumen</p> <p>Verbesserung des Landschaftsbildes</p> <p>Rückhaltung von Niederschlagswasser</p> <p>Verbesserung des Kleinklimas innerhalb von innerstädtischen Flächen.</p> <p>Stabilisierung des Biotopverbundes entlang des alten Bahndammes</p>	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
11.3	<p>Die im Allgemeinen Wohngebiet WA zeichnerisch festgesetzten 14 Baumstandorte sind als Laubbäume in der Mindestqualität Hochstamm StU 16-18 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Mögliche Baumarten: Acer campreste ‚Elsrijk‘, Malus ‚Evereste‘, Sorbus aria ‚Magnifica‘ sowie Arten entsprechend den Empfehlungen des Erfurter Stadtgrünkonzept (SiKEF-BUGA-2021 Betrachtungsraum 2C), Die festgesetzten Baumstandorte können geringfügig verschoben werden.</p>	<p>Schaffung von Lebensräumen</p> <p>Verbesserung des Landschaftsbildes</p> <p>Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes.</p> <p>Verbesserung des Kleinklimas innerhalb von innerstädtischen Flächen.</p> <p>Stabilisierung des Biotopverbundes entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereiches.</p>	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
11.4	Die im Bereich der Straßenverkehrsfläche besonderer	Schaffung von Lebensräumen	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Nr. ¹⁶	Maßnahme	Begrünung / Erläuterung	Ermächtigung
	<p>Zweckbestimmung mit der Zweckbestimmung Fußweg zeichnerisch festgesetzten 10 Baumstandorte sind als Laubbäume in der Mindestqualität Hochstamm StU 16-18 cm zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.</p> <p>Mögliche Baumarten: Arten entsprechend den Empfehlungen des Erfurter Stadtgrünkonzept (SiKEF-BUGA-2021 Betrachtungsraum 2C), Die festgesetzten Baumstandorte können in ihrer Lage um 2,00 m verschoben werden.</p>	<p>Verbesserung des Landschaftsbildes</p> <p>Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes.</p> <p>Verbesserung des Kleinklimas innerhalb von innerstädtischen Flächen.</p> <p>Stabilisierung des Biotopverbundes entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereiches.</p>	
11.5	<p>Im Allgemeinen Wohngebiet WA sind 3 Ostfassaden im Bereich der geschlossenen Außenwände mit selbstklimmenden, schlingenden oder rankenden Pflanzen zu begrünen. Die Wandbegrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.</p> <p>Die Wurzelbereiche der Pflanzen sind durch geeignete Maßnahmen dauerhaft luft- und wasserdurchlässig zu erhalten.</p> <p>Der durchwurzelbare Bodenraum muss mindestens 3,0 m³ betragen.</p>	<p>Schaffung von Lebensräumen</p> <p>Verbesserung des Landschaftsbildes</p> <p>Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes.</p> <p>Verbesserung des Kleinklimas innerhalb von innerstädtischen Flächen.</p>	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB
11.6	<p>Im Bereich der festgesetzten Fläche für Nebenanlagen mit der Zweckbestimmung Pflanztroge sind selbstklimmenden, schlingenden oder rankenden Pflanzen zur Begrünung der angrenzenden Fassaden zu pflanzen und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen.</p>	<p>Schaffung von Lebensräumen</p> <p>Verbesserung des Landschaftsbildes</p> <p>Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes.</p> <p>Verbesserung des Kleinklimas innerhalb von innerstädtischen Flächen.</p>	§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB

Nr. ¹⁶	Maßnahme	Begrünung / Erläuterung	Ermächtigung
11.7	Der zeichnerisch zum Erhalt festgesetzte Baum ist vor Beeinträchtigungen zu schützen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang mit Bäumen gemäß Festsetzung 10.4 zu ersetzen. Dabei kann der Standort der Bäume bei Neupflanzungen innerhalb des Plangebiets verschoben werden.	Schutz und Sicherung des vorhandenen Gehölzbestandes.	§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB

6.3 Umsetzung der Maßnahmen,

Die Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen erfolgt in zeitlicher Nähe zu den Tief- und Hochbauarbeiten.

Empfehlung: Bei der Umsetzung der Maßnahmen sollten während der Bodenvorbereitung und Pflanzarbeiten folgende DIN-Vorschriften zum Schutz von Natur und Landschaft berücksichtigt werden:

- DIN 18915 Bodenvorbereitung
- DIN 18916 Pflanzarbeiten
- DIN 18917 Rasen- und Saatarbeiten
- DIN 18920 Vegetationsschutz
- ZTV Baumpflege 2017
- R SBB Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen

Nach Abschluss der Pflanzungen sind eine einjährige Fertigstellungspflege und eine zweijährige Entwicklungspflege durchzuführen.

7.0 Quellenverzeichnis

- "Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 153) geändert worden ist
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist
- Institut für biologische Studien Jörg Weipert 2023 Artenschutzrechtliche Beurteilung zum B-Plan BRV751 „Wohnen am Röhrenweg“ in Erfurt (Landeshauptstadt Erfurt/Thüringen)
- Institut für Klima- und Energiekonzepte (INKEK) 2018, Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt
- Ingenieurbüro für Baugrund JACOBI GmbH. BAUGRUNDGUTACHTEN zum Bauvorhaben Neubau Wohnbebauung Röhrenweg, Flur 6, Flurstück 1160/21 99092 Erfurt, 12.04.2023
- Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen, November 1994
- Landeshauptstadt, 1999 (letztmalig geändert 16.11.2017): Satzung der Landeshauptstadt Erfurt zum Schutz des Baumbestandes im besiedelten Bereich (Baumschutzsatzung)
- Landeshauptstadt, 1995: Begrünungssatzung bei Baumaßnahmen in der Stadt Erfurt
- Landeshauptstadt Erfurt, Landschaftsplan 1997
- Landeshauptstadt Erfurt, Rahmenkonzept „Masterplan Grün“, 2015
- Landeshauptstadt Erfurt, Flächennutzungsplan, 2017
- Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt / Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Die Naturräume Thüringens, Heft 21, Jena 2004
- Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt: Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell, August 2005
- Thüringer Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Stand 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323, 340)
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, 1999: Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens (Eingriffsregelung in Thüringen), Erfurt.
- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG), Potenzielle Natürliche Vegetation Thüringens, 2008
- Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen, Regionalplan Mittelthüringen, 01.08.2011
- Thüringer Bauordnung (ThürBO), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 29. Juli 2022
- Richtlinie 92/46/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume der Wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan BRV751 „Wohnen am Röhrenweg“ Entwurf, Stand Mai 2024

ZTV-Baumpflege 2017 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege und Baumsanierung

R SBB Richtlinie zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen

Begehung der Maßnahme am 17.10.2021, 11.01.2023, 25.03.2023, 20.04.2023, 24.06.2023, 28.10.2023, 14.12.2023, 13.01.2024 und 22.02.2024

8.0 Anlagen

8.1 Grünordnungsplan / Bestands- und Konfliktplan

8.2 Grünordnungsplan / Maßnahmenplan



Planzeichenerklärung
Planungsrechtliche Festsetzungen nach BauGB, BauNVO und PlanzV
I Zeichnerische Festsetzungen

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

WA Allgemeines Wohngebiet
(§ 4 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 BauNVO)

z.B.: OK 241.50 Oberkante Gebäude als Höchstmaß in Meter ü. NHN

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

— Baulinie
- - Baugrenze

Verkehrsflächen sowie Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sowie der Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

- Straßenverkehrsflächen
- Straßenbegrenzungslinie
- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
- Zweckbestimmung:
- Fußweg
- Mischverkehrsfläche
- Ein- und Ausfahrtsbereich Tiefgarage

Flächen für Versorgungsanlagen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

- Flächen für Versorgungsanlagen
- Zweckbestimmung:
- Trafo / Elektrizität

Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)

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

z.B. **A1** Bezeichnung der Anpflanzfläche

- Anpflanzen von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- Erhaltung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Sonstige Planzeichen

Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen, oberirdische Stellplätze und Garagen sowie Gemeinschaftsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

Zweckbestimmung:

- TG** Tiefgarage
- FSt** Fahrradstellplatz
- PF** Pflanztrog
- Lü** Lüftungsbauwerk

z.B. Mit einem Geh und Fahrrecht zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Mit einem Gehrecht zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Stützmauer (§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Stützmauer (§ 12 Abs. 3 BauGB)

z.B.: geplante Gelände- und Straßenhöhen in Meter ü. NHN

Oberkante Gebäude als Höchstmaß in Meter ü. NHN (Teil A2)

Geländehöhen in Meter ü. NHN (Teil A2)

Bezeichnung der Baufelder

Bemaßung in Meter

II Zeichnerische Hinweise und Planzeichen ohne Festsetzungscharakter

- vorhandene Bebauung
- vorhandene Bäume
- Böschung Bestand
- vorhandene Flurstücksgrenzen
- vorhandene Flurstücksbezeichnung
- Höhenlage des vorhandenen Geländes in Metern ü. NHN
- Dachbegrünung, extensiv

Bearbeitung



Büro für Garten- und Landschaftsplanung
Kartäuserstraße 59 99084 Erfurt

Tel.: 0361 - 789 26 44
Fax.: 0361 - 789 26 45

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
BRV751 "Wohnen am Röhrenweg"**

**Grünordnungsplan
Maßnahmenplan**

