

Vorhabenbezogener Bebauungsplan **DAB655 "Wohnbebauung Max-Reger-Straße"**

Grünordnungsplan

30.01.2023

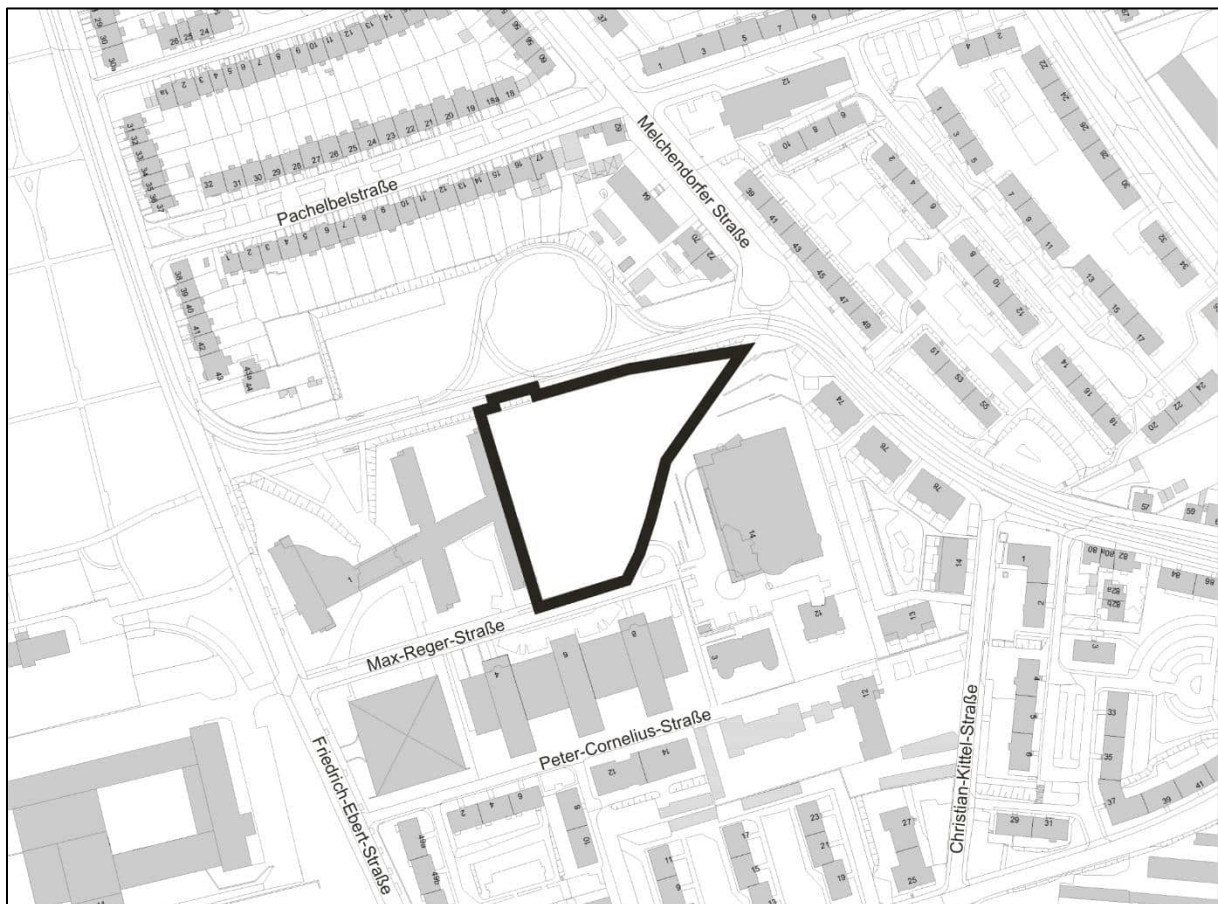


Abb. 0: Lageplan mit Geltungsbereich, Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung,
nicht maßstabsgerecht (Übersichtsplan)

Impressum



Inhaltsverzeichnis	Seite
1.0 Einleitung	5
1.1 Anlass der Planung, gesetzliche Grundlagen und Erläuterungen	5
1.2 Lage und Größe des Plangebietes	7
2.0 Planerische Vorgaben / Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne	8
3.0 Bestandserfassung und Bewertung der Schutzgüter	13
3.1 Geologie und Boden	13
3.2 Klima	14
3.3 Wasser	15
3.4 Potentielle Natürliche Vegetation	16
3.5 Reale Vegetation / Bestandsaufnahme	17
3.6 Fauna	23
3.7 Landschaftsbild / Erholungsnutzung	25
3.8 Grünordnerische Festsetzungen des B-Planes EFS135	26
4.0 Konfliktanalyse	27
4.1 Allgemeine Planungsziele und Beschreibung der Baumaßnahme	27
4.2 Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter	31
5.0 Bilanzierung/Begrünungssatzung/Baumschutzsatzung/	34
5.1 Begrünungssatzung	34
5.2 Baumschutzsatzung	35
5.3 Bilanzierung Eingriff-/ Ausgleich	42
6.0 Grünordnerische Maßnahmen	42
6.1 Alternativen / Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	42
6.2 Begrünungsmaßnahmen	44
6.3 Umsetzung der Maßnahmen, Pflanzgebot	49
7.0 Quellenverzeichnis	50
8.0 Anlagen	52
Grünordnungsplan / Bestands- und Konfliktplan	52
Grünordnungsplan / Maßnahmenplan	52
Abbildungsverzeichnis	
Abbildung 1: Übersichtsplan zur Lage des Geltungsbereiches	7
Abbildung 2 Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen	8
Abbildung 3 Auszug FNP Erfurt	9
Abbildung 4 Themenkarte – Karte 11 'Grünstrukturen' des FNP	9
Abbildung 5 Auszug Landschaftsplan Erfurt (1997)	10
Abbildung 6: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“	11
Abbildung 7: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“	12
Abbildung 8 Auszug Planungshinweiskarte „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“	15
Abbildung 9 Luftbild mit Grenze Geltungsbereich/ Luftbild 1995	17
Abbildung 10 Luftbild mit Grenze Geltungsbereich/ Luftbild 1999	17
Abbildung 11 Luftbild mit Grenze Geltungsbereich/ Luftbild 2008	18
Abbildung 12 Luftbild mit Grenze Geltungsbereich/ Stand April 2019	18
Abbildung 14 Ruderalflur im östlichen Geltungsbereich	20
Abbildung 15 Ruderalflur im südlichen Geltungsbereich	20
Abbildung 16 Gehweg entlang der südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches	21
Abbildung 17 Ruderalflur im südlichen Geltungsbereich	21
Abbildung 18 Ruderalflur in der Mitte des Geltungsbereiches	22
Abbildung 19 Freiflächen und Dachaufsichtsplan	30
Tabellenverzeichnis	
Tabelle 1 Planerische Vorgaben	8
Tabelle 2 Biotopbestandsübersicht	19
Tabelle 3 Linfosdaten geschützter Tierarten im Umfeld des Geltungsbereiches	23
Tabelle 4: Avifauna	24

Tabelle 5 Bestandsaufnahme / Bewertung, Prognosen und Maßnahmen	31
Tabelle 6 Baumbestand Baumkartierung Juli 2017, Ergänzung April 2019	36
Tabelle 7 Prüfung Erhalt Einzelbäume	39
Tabelle 8 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	43
Tabelle 9 Begründung der grünordnerischen Maßnahmen	44

1.0 Einleitung

1.1 Anlass der Planung, gesetzliche Grundlagen und Erläuterungen

Die Fläche des Flurstücks 32/47, Flur 1 in der Gemarkung Melchendorf ist Bestandteil des seit dem 04.06.1994 rechtskräftigen Bebauungsplanes EFS135 "SO-Gebiet für Anlagen der Verwaltung zwischen Friedrich-Ebert-Straße und der Melchendorfer Straße". Es sind Bürogebäude und Bauten der Verwaltung mit zugehörigen Dienstwohnungen zulässig.

Der Bereich des heutigen Flurstücks 32/47, Flur 1 in der Gemarkung Melchendorf war Bestandteil des nördlichen Baufeldes, in dem sich heute die Agentur für Arbeit befindet. Der gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes EFS135 mögliche östliche Gebäudeabschnitt wurde nicht realisiert. In der Folge wurde 1994 das Flurstück 32/47, Flur 1 in der Gemarkung Melchendorf gebildet.

Das Flurstück wurde durch einen Vorhabenträger erworben, der hier 85 Wohnungen in drei Wohngebäuden errichten will. Die erforderlichen Stellplätze für PKW sollen in einer Tiefgarage mit 98 Stellplätzen mit Zufahrt über die Max-Reger-Straße realisiert werden.

Die Realisierung der Wohnbebauung ist im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplanes EFS135 nicht möglich.

Dem entsprechend soll mit der Neuaufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes DAB655 „Wohnbebauung Max-Reger-Straße“ dieser Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes EFS135 "SO-Gebiet für Anlagen der Verwaltung zwischen Friedrich-Ebert-Straße und der Melchendorfer Straße" überplant werden.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan DAB655 „Wohnbebauung Max-Reger-Straße“ sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Vorhabens geschaffen werden.

Gegenstand des Bebauungsplanes ist die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die dem rechtskräftigen Bebauungsplan entsprechend nicht mehr benötigt werden, als Maßnahme der Innenentwicklung.

Der Bebauungsplan wird daher im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt. Auf Grund des sich zwischenzeitlich (seit der Erschließung zum Bebauungsplan EFS135, Mitte der 1990er Jahre) angesiedelten Gehölzbestand und der damit verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, wurde Seitens der Stadtverwaltung Erfurt¹ die Erstellung eines Grünordnungsplanes gefordert.

Mit der Erarbeitung des Grünordnungsplans zum DAB655 "Wohnbebauung Max-Reger-Straße" 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.

Zu den Wesentliche Inhalten dieses Grünordnungsplanes zählt der Nachweis ob der ursprünglich für das Gebiet genehmigte Eingriff und der zu erbringende Ausgleich erbracht werden kann und die Erfassung und Betrachtung des sich entwickelnden Baumbestandes im Geltungsbereich.

¹ Schreiben vom 13.07.2020

Mit der Erfassung des Artenbestandes wurde bereits im Jahr 2017 Roland Bellstedt aus Gotha beauftragt. Die Recherchen, die Geländekontrollen sowie die Bearbeitung der faunistischen Untersuchung erfolgten im Zeitraum Juni bis Oktober 2017. Die in der faunistischen Untersuchung dargestellten Artenvorkommen wurden in das Maßnahmenkonzept des Grünordnungsplanes integriert.

1.2 Lage und Größe des Plangebietes

Das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes DAB655 „Wohnbebauung Max-Reger-Straße“ umfasst das Flurstück 32/47, Flur 1 in der Gemarkung Melchendorf. Es wird entsprechend der zeichnerischen Festsetzung wie folgt begrenzt:

- im Norden: durch die südliche Grenze des Flurstücks 32/77, Flur 1, Gemarkung Melchendorf
- im Südosten: durch die nordwestliche Grenze des Flurstücks 32/46, Flur 1, Gemarkung Melchendorf (Fußweg)
- im Süden: durch die nördliche Grenze des Flurstücks 32/41, Flur 1, Gemarkung Melchendorf (Max-Reger-Straße)
- im Westen: durch die östliche Grenze des Flurstücks 32/44, Flur 1, Gemarkung Melchendorf

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 0,75 ha.

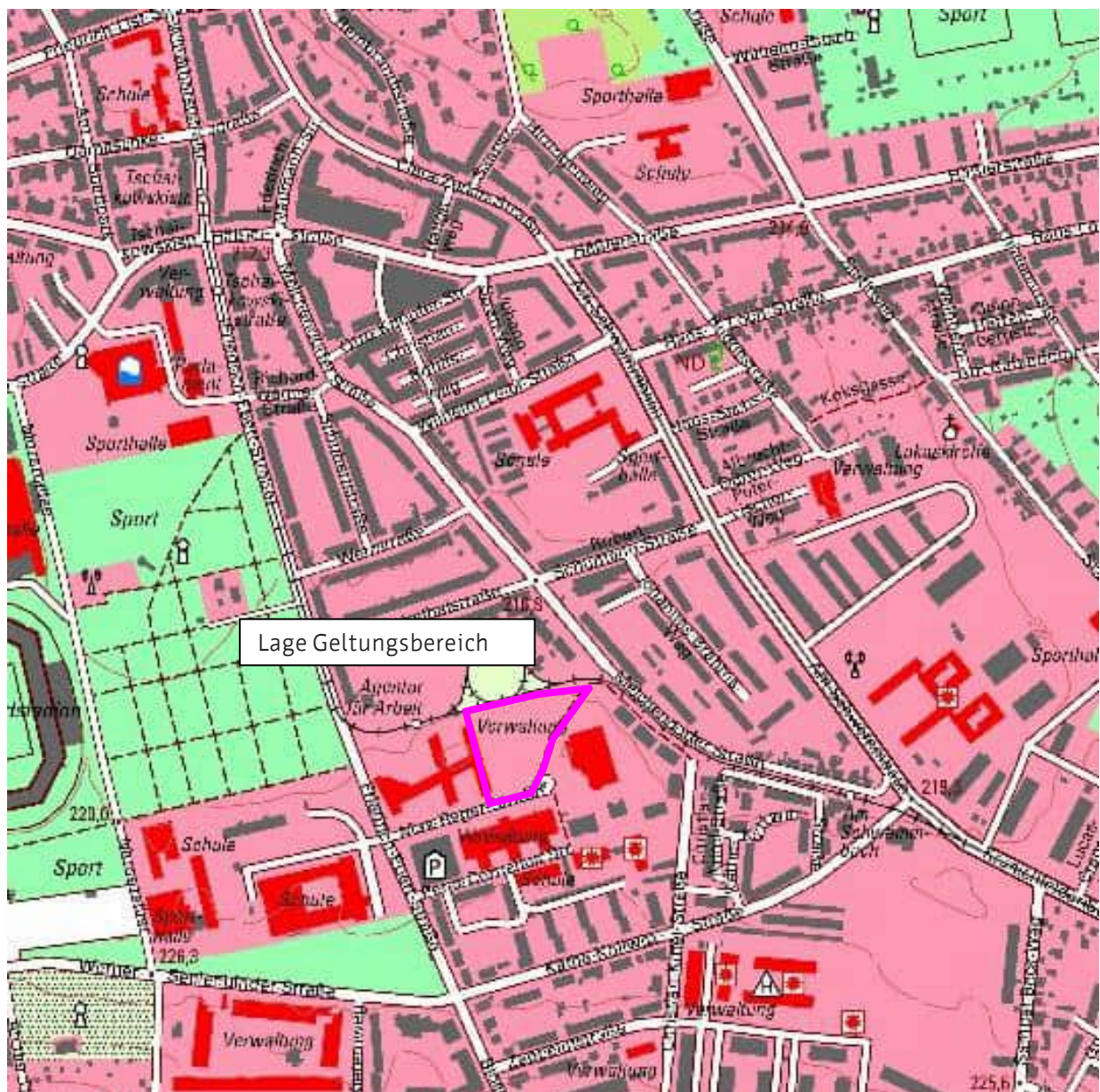
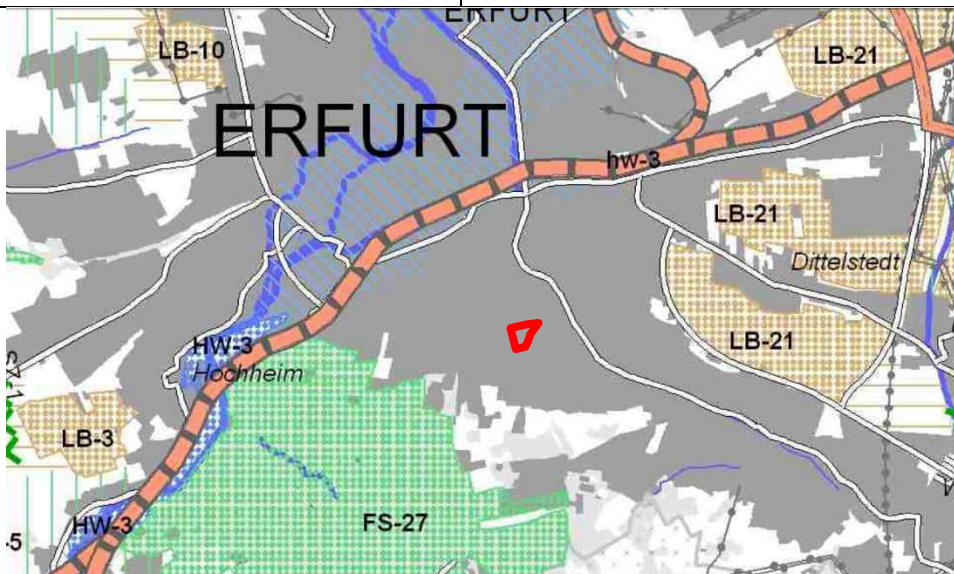


Abbildung 1: Übersichtsplan zur Lage des Geltungsbereiches

Quelle: TK10000 geoportal-th.de, 2020, © GDI-Th, nicht maßstabsgerecht
Geltungsbereich magentafarben umrandet.

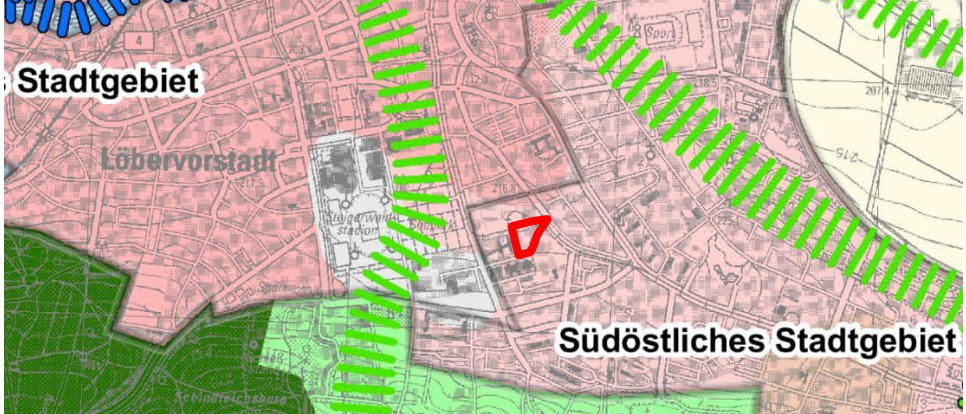
2.0 Planerische Vorgaben / Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne

Tabelle 1 Planerische Vorgaben

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP
Regionalplan Mittelthüringen	In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes DAB655 als Siedlungsbereich Bestand ausgewiesen.	Bezüglich der Darstellung als Siedlungsbereich entspricht die vorgesehene Bebauung den Vorgaben des Regionalplanes.
	 Abbildung 2 Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen Quelle: Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)	
Flächennutzungsplan	Der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Erfurt ist wirksam geworden mit Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 11/2006 vom 27.05.2006, wurde neu bekannt gemacht im Amtsblatt Nr. 12/2017 vom 14.07.2017 und zuletzt geändert durch die FNP-Änderungen Nr. 38 und Nr. 40, wirksam mit Veröffentlichung im Amtsblatt Nr. 15/2020 vom 21.08.2020. Für den Geltungsbereich des vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplanes DAB655 stellt der Flächennutzungsplan Sonstige Sondergebiete (SO), Zweckbestimmung Verwaltung gemäß § 11 BauNVO dar. Die FNP Themenkarte – Karte 11 'Grünstrukturen' weist für den Geltungsbereich selbst keine Maßnahmen aus. Nördlich des Geltungsbereiches ist ein Grünzug ausgewiesen. Diese Fläche befindet	Es ist vorgesehen, im Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes DAB655 als Art der baulichen Nutzung ein Allgemeines Wohngebiet festzusetzen. Damit weicht der vorhabenbezogene Bebauungsplan von der Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplanes ab., der Bebauungsplan kann nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt werden. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ermöglicht es der Gemeinde, durch einen den Voraussetzungen des § 13a Abs. 1 BauGB entsprechenden Bebauungsplan der Innenentwicklung von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abzuweichen, ohne den Flächennutzungsplan in einem gesonderten Verfahren ändern oder ergänzen zu müssen. Die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes muss hierbei gewahrt bleiben. Der

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP
	sich außerhalb des Geltungsbereiches.	Flächennutzungsplan ist dann im Wege der Berichtigung anzupassen.
	Abbildung 3 Auszug FNP Erfurt Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich) Abbildung 4 Themenkarte – Karte 11 'Grünstrukturen' des FNP Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)	
Landschaftsplan Erfurt (1997)	Der Landschaftsplan Erfurt weist für den Geltungsbereich ein Sondergebiet mit dem Ziel Durchgrünung, Wasser-, Abwasser- und Energiekonzepte aus.	Die Umnutzung der Flächen vom Sondergebiet zum Allgemeinen Wohngebiet entspricht den aktuellen Erfordernissen, siehe Wohnungs-Bedarfsprognose ² . Das Ziel der Durchgrünung wird beibehalten, die Nutzung von erneuerbaren Energien (Solaranlagen) wird ermöglicht.

² Integriertes Stadtentwicklungskonzept Erfurt 2030 (ISEK)

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP
	 Abbildung 5 Auszug Landschaftsplan Erfurt (1997) Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)	
Masterplan Grün der Landeshauptstadt Erfurt (2015)	Im Rahmenkonzept zur Fortschreibung des Landschaftsplanes der Landeshauptstadt Erfurt ist die Fläche des Geltungsbereiches als <u>Wohngebiet mit mittlerer Durchgrünung</u> ausgewiesen. Als Leitbild für diese Landschaftseinheit ist wie folgt beschrieben: In Wohngebiete mit mittlerer Durchgrünung sind Abstandsflächen und ehemalige Abrissflächen (Stadtumbau) in attraktive Grünverbindungen zu größeren Grünanlagen integriert und zu für die Erholung nutzbaren Freiräumen umgestaltet. Das Grünflächenangebot wird durch private Vorgärten ergänzt.	Die vorgesehene Bebauung entspricht den Vorgaben des Masterplans Grün.
		

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP																	
	Abbildung 6: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ Karte Erfurter Grünes Leitbild Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)																		
	Die Umweltqualitätsziele für diese Landschaftseinheit ‚Wohnbebauung mit mittlerer Durchgrünung‘ werden wie folgt schutzgutbezogen formuliert:																		
	<table><tr><th>Schutzgut</th><th>Ziele</th><th>Berücksichtigung im B-Plan</th></tr><tr><td>Boden</td><td> • moderate Neuversiegelung, möglichst Ausgleich durch Entsiegelung • keine Verschmutzung, sanierte Altlasten </td><td> • Die Neuversiegelung entspricht dem seit 1994 vorgesehenen Versiegelungsgrad. • Im Zuge der Bebauung werden Altlasten saniert. </td></tr><tr><td>Gewässer</td><td> • keine stofflichen Einträge • biologische Durchgängigkeit kurzfristig in allen Zonen (Wasser, Wechselzone, Land) • durchgehend standorttypischer Gehölzbewuchs (beidseitig/einseitig je nach Gewässerbreite, Uferstreifen (nicht oder extensiv genutzt) sind weitgehend vorhanden • natürliches Sohlsubstrat mit entsprechender Unterwasservegetation • Umlagerungsprozesse auf der Gewässersohle und im Uferbereich; • Entwicklungskorridor ist etabliert • Gewässerverrohrungen sind aufgehoben </td><td> • Es sind keine oberirdischen Gewässer im Geltungsbereich vorhanden. </td></tr><tr><td>Stadtklima und Luft-qualität</td><td> • sämtliche Leitbahnen der Klimaschutzzone 1 sind frei von Durchlüftungsbarrieren • für das Stadtklima relevante Bereiche (Klimaschutzzone 2) sind in ihrer Funktionalität erhalten und entwickelt • keine großflächigen Neuversiegelungen • Dach- und Fassadenbegrünung kommen durchgehend zum Einsatz • Emissionen reduziert </td><td> • Durch die festgesetzte Dachbegrünung, Fassadenbegrünung und die Ausweisung von Grünflächen wird der Wärmeinseleffekt im Geltungsbereich verhindert. • Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb von Luftleitbahnen oder Kaltluftbahnen • Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb einer klimatischen Übergangszone und umfasst Flächen verschiedener klimatischer Eigenschaften. Die Flächen besitzen eine geringe Schutzbedürftigkeit. </td></tr><tr><td>Biologische Vielfalt</td><td> • Biotopverbund entlang der Fließgewässer etabliert • Wohn- und Zufluchtsstätten in Gebäuden eingerichtet </td><td> • Durch den festgesetzten Erhalt von Einzelbäumen, die festgesetzte Dachbegrünung, Fassadenbegrünung und die Ausweisung von Grünflächen </td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Schutzgut	Ziele	Berücksichtigung im B-Plan	Boden	• moderate Neuversiegelung, möglichst Ausgleich durch Entsiegelung • keine Verschmutzung, sanierte Altlasten	• Die Neuversiegelung entspricht dem seit 1994 vorgesehenen Versiegelungsgrad. • Im Zuge der Bebauung werden Altlasten saniert.	Gewässer	• keine stofflichen Einträge • biologische Durchgängigkeit kurzfristig in allen Zonen (Wasser, Wechselzone, Land) • durchgehend standorttypischer Gehölzbewuchs (beidseitig/einseitig je nach Gewässerbreite, Uferstreifen (nicht oder extensiv genutzt) sind weitgehend vorhanden • natürliches Sohlsubstrat mit entsprechender Unterwasservegetation • Umlagerungsprozesse auf der Gewässersohle und im Uferbereich; • Entwicklungskorridor ist etabliert • Gewässerverrohrungen sind aufgehoben	• Es sind keine oberirdischen Gewässer im Geltungsbereich vorhanden.	Stadtklima und Luft-qualität	• sämtliche Leitbahnen der Klimaschutzzone 1 sind frei von Durchlüftungsbarrieren • für das Stadtklima relevante Bereiche (Klimaschutzzone 2) sind in ihrer Funktionalität erhalten und entwickelt • keine großflächigen Neuversiegelungen • Dach- und Fassadenbegrünung kommen durchgehend zum Einsatz • Emissionen reduziert	• Durch die festgesetzte Dachbegrünung, Fassadenbegrünung und die Ausweisung von Grünflächen wird der Wärmeinseleffekt im Geltungsbereich verhindert. • Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb von Luftleitbahnen oder Kaltluftbahnen • Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb einer klimatischen Übergangszone und umfasst Flächen verschiedener klimatischer Eigenschaften. Die Flächen besitzen eine geringe Schutzbedürftigkeit.	Biologische Vielfalt	• Biotopverbund entlang der Fließgewässer etabliert • Wohn- und Zufluchtsstätten in Gebäuden eingerichtet	• Durch den festgesetzten Erhalt von Einzelbäumen, die festgesetzte Dachbegrünung, Fassadenbegrünung und die Ausweisung von Grünflächen			
	Schutzgut	Ziele	Berücksichtigung im B-Plan																
	Boden	• moderate Neuversiegelung, möglichst Ausgleich durch Entsiegelung • keine Verschmutzung, sanierte Altlasten	• Die Neuversiegelung entspricht dem seit 1994 vorgesehenen Versiegelungsgrad. • Im Zuge der Bebauung werden Altlasten saniert.																
	Gewässer	• keine stofflichen Einträge • biologische Durchgängigkeit kurzfristig in allen Zonen (Wasser, Wechselzone, Land) • durchgehend standorttypischer Gehölzbewuchs (beidseitig/einseitig je nach Gewässerbreite, Uferstreifen (nicht oder extensiv genutzt) sind weitgehend vorhanden • natürliches Sohlsubstrat mit entsprechender Unterwasservegetation • Umlagerungsprozesse auf der Gewässersohle und im Uferbereich; • Entwicklungskorridor ist etabliert • Gewässerverrohrungen sind aufgehoben	• Es sind keine oberirdischen Gewässer im Geltungsbereich vorhanden.																
Stadtklima und Luft-qualität	• sämtliche Leitbahnen der Klimaschutzzone 1 sind frei von Durchlüftungsbarrieren • für das Stadtklima relevante Bereiche (Klimaschutzzone 2) sind in ihrer Funktionalität erhalten und entwickelt • keine großflächigen Neuversiegelungen • Dach- und Fassadenbegrünung kommen durchgehend zum Einsatz • Emissionen reduziert	• Durch die festgesetzte Dachbegrünung, Fassadenbegrünung und die Ausweisung von Grünflächen wird der Wärmeinseleffekt im Geltungsbereich verhindert. • Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb von Luftleitbahnen oder Kaltluftbahnen • Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb einer klimatischen Übergangszone und umfasst Flächen verschiedener klimatischer Eigenschaften. Die Flächen besitzen eine geringe Schutzbedürftigkeit.																	
Biologische Vielfalt	• Biotopverbund entlang der Fließgewässer etabliert • Wohn- und Zufluchtsstätten in Gebäuden eingerichtet	• Durch den festgesetzten Erhalt von Einzelbäumen, die festgesetzte Dachbegrünung, Fassadenbegrünung und die Ausweisung von Grünflächen																	

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP
	• naturnahe Elemente in Straßenräumen und am Rand der Bauflächen vorhanden (freiwachsende Hecken, Großbäume)	werden Lebensräume erhalten und neu geschaffen.
Land-schaftsbild und Erholung	• Die Bauflächen sind eingegrünt (zu den Straßenräumen und zur freien Landschaft) • Brachen und Umnutzungsprozesse wurden zur Etablierung von Grünverbindungen und Grünzügen genutzt	• Die Eingrünung des Geltungsreiches wird durch den Erhalt von Einzelbäumen und die Bepflanzung im Geltungsbereich gewährleistet. • Innerhalb des Geltungsbereiches werden Festsetzungen zur Begrünung getroffen. • Die Flächen des Geltungsbereiches stehen der Erholungsnutzung eingeschränkt zur Verfügung.

Abbildung 7: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“

Karte Raumempfindlichkeiten und –funktionen (Bestand)

Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)

In der Karte Bestand Raumempfindlichkeiten und –funktionen sind folgende Raumempfindlichkeiten und –funktionen ausgewiesen:

- Der Geltungsbereich wird als bebautes Stadtgebiet ausgewiesen.
- Der Geltungsbereich liegt innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für Kalt- und Frischluftversorgung der Stadt.
- Weitere Aussagen zum Geltungsbereich werden nicht getroffen.

Schutzgebiete	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.	Im Geltungsbereich und im Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich keine zu beachtenden Schutzgebiete. Auswirkungen auf die beiden Natura 2000 Gebiete werden ausgeschlossen.
---------------	--	---

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP
	Die nächstgelegenen Natura 2000 Schutzgebiete, das Vogelschutzgebiet "Muschelkalkgebiet südöstlich Erfurt" und das FFH-Gebiet „Willroder Forst - Werningslebener Wald“, befinden sich ca. 1,0 km südwestlich. Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes DAB655 befindet sich kein Wasserschutzgebiet. ³	
Denkmalschutz	Kultur- und Sachgüter z.B. Baudenkmäler sind im Geltungsbereich selbst nicht vorhanden.	Für Bauvorhaben, die mit Erdarbeiten verbunden sind, ist eine Erlaubnis gemäß § 13 ThDSchG erforderlich. Es besteht eine Anzeigepflicht für vor- und frühgeschichtliche Funde, auch Zufallsfunde gemäß § 16 ThürDSchG. Funde sind unverzüglich dem Landesamt für Archäologische Denkmalpflege anzuzeigen.
Sonstige Planungen und rechtliche Hinweise	Bei allen Neu- und Ausbauten innerhalb des Geltungsbereiches sind neben den Festsetzungen des Bebauungsplanes auch die Begrünungssatzung und die Baumschutzsatzung der Stadt Erfurt zu beachten.	

3.0 Bestandserfassung und Bewertung der Schutzgüter

3.1 Geologie und Boden

Erfurt befindet sich im zentralen Teil des Thüringer Beckens. Dieses wird von einer weitspannigen Keupermulde gebildet. Die Keuperschichten (Unterer Gipskeuper) werden im Geltungsbereich durch weichselzeitliche Lössen, Lößlehmen und Lößderivaten überdeckt. Der Boden des Geltungsbereiches ist eine Löß – Schwarzerde.⁴

Entsprechend des vorliegenden Baugrundgutachtens wurden alle Flächen des Geltungsbereiches aufgefüllt, die Auffüllung beträgt ca. 1,00 bis 3,00 m, dabei ist eine (unregelmäßige) Zunahme in Richtung Norden festzustellen. Es ist anzunehmen, dass diese Auffüllungen im Rahmen des Baues der angrenzend vorhandenen Gebäude erfolgte. Entsprechend Baugrundgutachten erfolgte die Auffüllung mit ortstypischen Tonen, aber auch mit Ziegelbruch, Aschen und Schlacken. Die Auffüllungen wurden stichprobenartig untersucht und der Zuordnungsklasse Z1.1. nach LAGA Boden zugeordnet.

Natürlich gewachsenen Böden und nicht anthropogen geprägte Böden sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht mehr vorhanden, es erfolgt keine Bewertung hinsichtlich der Naturnähe und der natürlichen Ertragsfähigkeit.

³ <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/> Abruf 06/2020

⁴ TLUG Kartendienste Bodengeologische Karte (<http://antares.thueringen.de/>) Stand 07.2018

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 600⁵ mm
- mittlere Jahrestemperatur: 7,8 bis 9,3°C, in der Kernstadt 10,5°C⁶
- überwiegend vorherrschende Windrichtung in freien Lagen: Süd bis Südwest

Der vorhandene Gehölzbestand (Einzelgehölze) sich noch in der Jugendphase und hat bisher wenig Auswirkungen auf das Kleinklima des Geltungsbereiches dieser Flächen. Der geschlossenen Gehölzbestand im Nordwesten des Geltungsbereiches ist kleinklimatisch wirksam, durch die Verschattung und die Kaltluftentstehung hat er eine hohe Bedeutung für das Kleinklima der Fläche.

Entsprechend der gesamtstädtischen Klimaanalyse „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“⁷ befindet sich, entsprechend der Planungshinweiskarte, der Geltungsbereich des Bebauungsplanes im stadtklimatischen Einflussbereich, innerhalb einer Übergangszone.

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 kann 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 Belüftungsfunktionen 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.

Entsprechend der 'Klimafunktionskarte' der gesamtstädtischen Klimaanalyse befindet sich der Geltungsbereich nicht innerhalb von Luftleitbahnen oder Kaltluftbahnen. Die bisher nicht bebauten Flächen weisen Misch- und Übergangsklimate auf.

⁵ WWW.tlug-jena, Umwelt regional, Stand 06/2020

⁶ https://www.erfurt.de/ef/de/leben/oekoumwelt/stadtklima/130320.html#slot_100_6

⁷ INKEK 2018

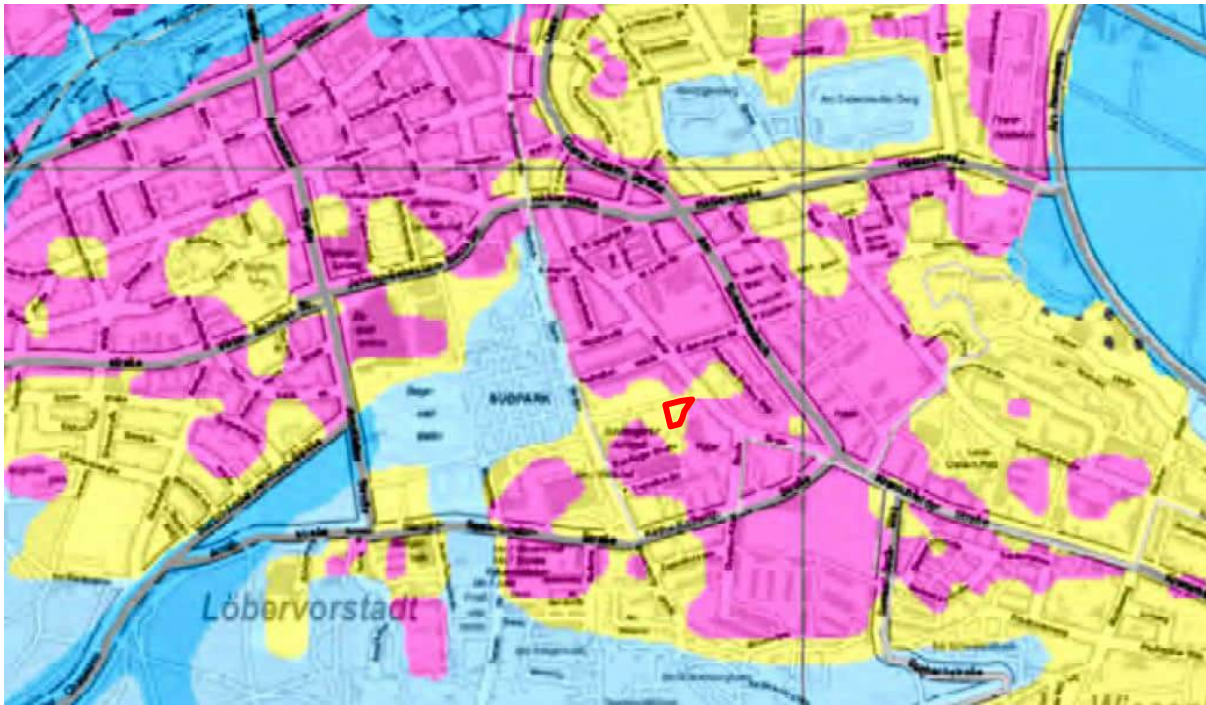


Abbildung 8 Auszug Planungshinweiskarte „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“

Quelle: INKEK 2018, nicht maßstabsgerecht

(Rot markiert der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ANV423.)

Im Zuge der Bebauung besteht für die Flächen des Geltungsbereiches ein Überwärmungspotential.

Durch den Erhalt von Einzelbäumen, die Anlage neuer Grünflächen, die Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen und die Dachbegrünung, wird dieses Überwärmungspotential weitestgehend gemindert.

3.3 Wasser

Oberflächenwasser:

Im Plangebiet befinden sich keine oberirdischen Gewässer.

Grundwasser:

Das Grundwasser im Geltungsbereich liegt in der hydrogeologischen Einheit (Lithofaziesseinheiten)⁸:

- 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

⁸ TLUG Umwelt regional, Hydrologie (<http://www.tlug-jena.de>) Stand 08/2020

Die Grundwasserneubildungsrate im Geltungsbereich liegt mit 50 bis 75 mm / Jahr unter dem Thüringer Durchschnitt von 111 mm / Jahr⁹.

Grundwassertiefe wurde bei der Baugrunderkundung (Teufe bis 6,00 m) nicht angetroffen. Lokal und temporär ist muss mit Stauwasserbildung durch Sickerwasser gerechnet werden.

Im Geltungsbereich befinden sich keine Wasserschutzgebiete¹⁰ und keine Überschwemmungsgebiete¹¹.

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 Bingelkraut- und Knaulgras-Winterlinden-Buchen-Mischwald.

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

⁹ TLUG Grundwasserneubildung 1971 bis 2010 (<http://www.tlug-jena.de>) Stand 08/2020

¹⁰ <http://www.geoproxy.geoportal-th.de> Abruf 08/2020

¹¹ Kartendienste TLUG Risikokarte HQ200 Gera. Stand 08/2020

3.5 Reale Vegetation / Bestandsaufnahme

Im Zuge der Bebauung der westlich angrenzenden Agentur für Arbeit wurden die Flächen des Geltungsbereiches durch Aufschüttungen (siehe auch Punkt 3.1) neu modelliert. Seit dieser Zeit, ca. Mitte der 1990er Jahre, unterliegt die Fläche nur einer sporadischen Pflege und die aktuell vorhandene Ruderalflur konnte entstehen. Auf den Abbildungen 9 bis 11 ist die Entwicklung der Fläche nachzuvollziehen.,



Abbildung 9 Luftbild mit Grenze Geltungsbereich/ Luftbild 1995
Quelle: geoportal-th.de, 2020, © GDI-Th, nicht maßstabsgerecht



Abbildung 10 Luftbild mit Grenze Geltungsbereich/ Luftbild 1999
Quelle: geoportal-th.de, 2020, © GDI-Th, nicht maßstabsgerecht

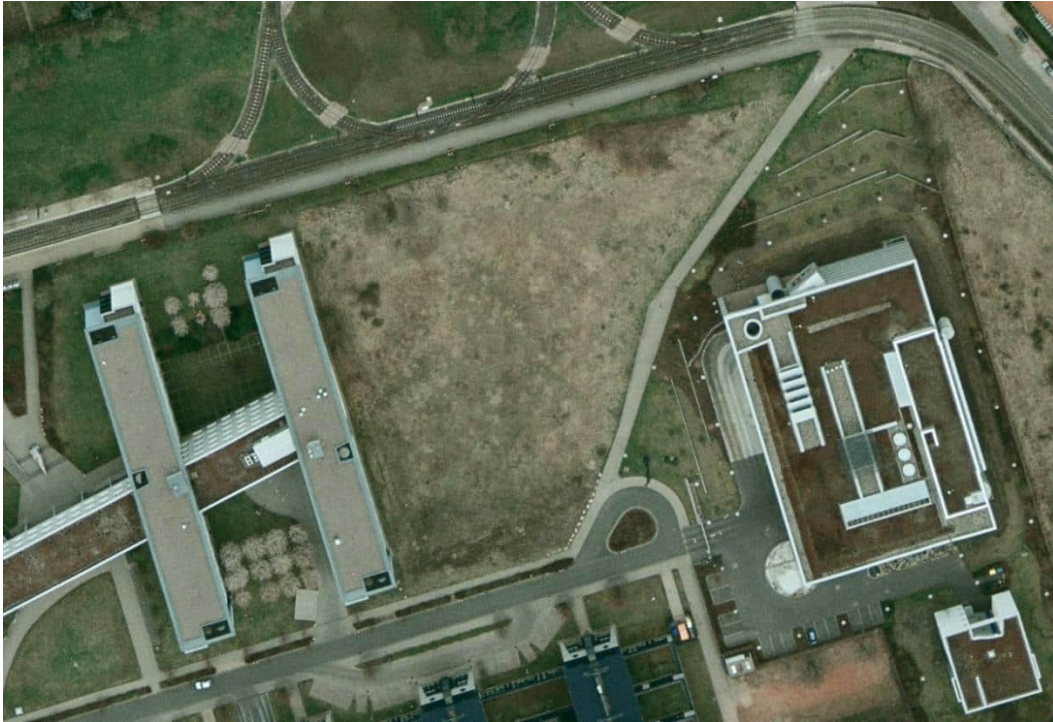


Abbildung 11 Luftbild mit Grenze Geltungsbereich/ Luftbild 2008

Quelle: geoportal-th.de, 2020, © GDI-Th, nicht maßstabsgerecht



Abbildung 12 Luftbild mit Grenze Geltungsbereich/ Stand April 2019

Quelle: geoportal-th.de, 2020, © GDI-Th, nicht maßstabsgerecht

Nach dem Abriss der Bebauung wurden die Flächen der natürlichen Sukzession überlassen. Beginnend von dem im Norden randlich, innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches vorhandenen Gehölzstrukturen erfolgt die Verbuschung der Flächen. Dominierend ist die Ruderalflur (Gräser und krautige Pflanzen/Hochstauden) auf anthropogen veränderten Standorten in Ortslagen. Die Gehölzbestände im Norden und insbesondere Nordosten werden auf Grund ihrer Entstehung weiterhin als Ruderalflur eingeordnet.

Biotoptypenkartierung

Grundlage der Bestandserfassung ist eine flächendeckende Biotopkartierung gemäß dem Thüringer Kartierschlüssel zur Offenland-Biotopkartierung (TLU 2001). Die Kartierung erfolgte im April und Mai 2019. Die erfassten Biotoptypen und deren genaue Flächenverteilung im Geltungsbereich sind der Karte 1 (Bestands- und Konfliktplan) dargestellt.

Tabelle 2 Biotopbestandsübersicht

Code	Benennung	Vorkommen im Geltungsbereich Besonderheiten
4222	mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken	Im Norden des Geltungsbereiches
9392	Ruderalflur auf anthropogen veränderten Standorten in Ortslagen	Fläche des gesamten Geltungsbereiches mit unterschiedlicher Verbuschung Gehölzaufwuchs bis 10 % Gehölzaufwuchs 10-40 % Gehölzaufwuchs 70-100%
6400	Einzelbaum	Baumbestand im gesamten Geltungsbereich. Der Baumbestand, die vorkommenden Arten, deren Standorte und Größe, ist aus dem Bestands- und Konfliktplan in Verbindung mit dem Punkt 5.2 (Baumschutzsatzung) detailliert ersichtlich.

Unter Schutz stehende Pflanzenarten sind im Plangebiet nicht bekannt

Die folgende Fotodokumentation dokumentiert den Bestand im Jahr 2019 und 2020.



Abbildung 13 Ruderalflur im östlichen Geltungsbereich
(Foto: G. Weber 18.12.2019)



Abbildung 14 Ruderalflur im südlichen Geltungsbereich
(Foto: G. Weber 19.06. 18.12.2019)



Abbildung 15 Gehweg entlang der südöstlichen Grenze des Geltungsbereiches
(Foto: G. Weber 10.04.2019)



Abbildung 16 Ruderalflur im südlichen Geltungsbereich
(Foto: G. Weber 11.08.2020)



Abbildung 17 Ruderalflur in der Mitte des Geltungsbereichs
im Hintergrund Ruderalflur mit 100 % Gehölzbedeckung
(Foto: G. Weber 11.08.2020)

3.6 Fauna

Die Fläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes DAB655 befindet sich innerhalb des Stadtgebietes von Erfurt. Der Geltungsbereich liegt inselartig innerhalb der Bebauung und bietet nur ubiquitären, störungsunempfindlichen Tierarten einen Lebensraum.

Zur Erstellung des GOP wurden die vorliegenden Fachdaten der Linfos-Datenbank mit Stand vom 01.09.2020 abgefragt, Abfrageraum 400 m um den Geltungsbereich.

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Artendaten bekannt. Im Umfeld des Geltungsbereiches, insbesondere westlich des Geltungsbereiches im Bereich des Südparks, sind Vorkommen geschützter Tierarten erfasst, siehe Tabelle 3.

Tabelle 3 Linfosdaten geschützter Tierarten im Umfeld des Geltungsbereiches

Art	Artnamen, alternativ	Gesetze	RLT	RLD	Jahr
Fledermäuse					
Braunes Langohr	Plecotus auritus	IV/ §/ §§	3	V	2009
Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	II/ IV/ §/ §§	2	1	1931
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	IV/ §/ §§	3		2017
Brutvögel					
Haubenlerche	Galerida cristata	§/ §§/ wV	1	1	2013

RLD: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands (BFN 2009)

Kategorien wie folgt:

- 0 = ausgestorben oder verschollen
- 1 = vom Aussterben bedroht
- 2 = stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- R = extrem selten
- V = Arten der Vorwarnliste
- D = Daten unzureichend

RLT: Rote Liste Thüringens (FRICK et al. 2011)

Kategorien wie folgt:

- 0: ausgestorben oder verschollen
- 1: vom Aussterben bedroht
- 2: stark gefährdet
- 3: gefährdet
- R: extrem selten
- G: Gefährdung unbekannten Ausmaßes

Gesetze:

- nach BNatSchG besonders (§) bzw. streng (§§) geschützte Arten
- FFH-Richtlinie 92/43/EWG, Einordnung in Anhang II und/oder IV

Zur Vorbereitung der Bebauung erfolgte von Juni bis September 2017 eine faunistische Untersuchung der Ruderalfläche im Geltungsbereich.¹²

Avifauna

Im Rahmen der Geländekontrollen konnten für das Untersuchungsgebiet 19 Vogelarten festgestellt werden. Vom Artenspektrum her wurde eine charakteristische Vogelwelt für den urbanen Raum vorgefunden. Elf Vogelarten wurden als Brutvögel und acht Arten sind als Nahrungsgäste eingestuft.

¹² Bellstedt, R. 2017

Tabelle 4: Avifauna

Nr.	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RLD	RLT	Schutz	Status
1	Amsel	<i>Turdus merula</i>			§	BV
2	Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>			§	NG
3	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>			§	NG
4	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>			§	BV
5	Grünspecht	<i>Picus viridis</i>			§§	NG
6	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>			§	BV
7	Haustaube	<i>Columba livia domestica</i>				NG
8	Kohlmeise	<i>Parus major</i>			§	NG
9	Mauersegler	<i>Apus apus</i>			§	NG
10	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>			§	BV
11	Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>			§	BV
12	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>			§	BV
13	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>			§	BV
14	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>			§	BV
15	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3		§	NG
16	Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>			§	BV
17	Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>			§	BV
18	Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>			§§	NG
19	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>			§	BV

Rote Listen: RLT Rote Liste Thüringen (FRICK et al. 2011)
RLD Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)

Gefährdung: 3 gefährdet

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

Abkürzungen: BV Brutvogel
NG Nahrungsgast

Kriechtiere (Reptilia)

Im Geltungsbereich gelangen keine Nachweise von Kriechtieren, insbesondere der Zauneidechse (*Lacerta agilis*, FFH-Richtlinie Anhang IV, nach BArtSchV streng geschützt

Aufgrund der isolierten Lage in der Stadt Erfurt, umgeben von Bebauungen und Straßen, sowie fehlender Biotopverbundlinien ist hier auch zukünftig keine Ansiedlung der Zauneidechse zu erwarten.

Nachtkerzenschwärmer (Lepidoptera, Sphingidae (Lacerta agilis, FFH-Richtlinie Anhang IV, nach BArtSchV streng geschützt).

Der Nachtkerzenschwärmer konnte im Geltungsbereich nicht nachgewiesen werden. Die zusagenden ökologischen Bedingungen sind im Geltungsbereich, mit Ausnahme einer hohen Wärmesumme, auch nicht vorhanden.

Auf eine weitere Erfassung von Artendaten wurde verzichtet, da am Standort auf Grund der Vorbelastungen (Lage innerorts, randliche Beeinträchtigungen, kleinflächig) nur ein eingeschränktes Lebensraumpotential zur Verfügung steht.

Alle vorhandenen Bäume haben sich in den letzten 20 Jahren am Standort entwickelt und befinden sich im Jugend- oder beginnendem Reifestadium. Baumhöhlungen oder Mulmbereiche als potentielle Lebensräume geschützter Tierarten werden für diese Bäume ausgeschlossen.

Für potentiell vorkommende ubiquitären, störungsunempfindlichen Tierarten werden im Rahmen der Konfliktanalyse Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen ausgewiesen.

3.7 Landschaftsbild / Erholungsnutzung

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

Das Landschafts-/ Ortsbild wird von der verbuschenden Rudealflur und dem besonders im Nordwesten und Norden vorhandenen Gehölzbestand (Bäume verschiedener Altersstadien) geprägt. Durch den Standort der Bäume im Randbereich vermittelt die Fläche noch stärker den Eindruck eines stark begrünten Gebietes. Von der nördlich verlaufenden Wegeverbindung her ist die Fläche kaum einsehbar.

Die Fläche ist nicht eingezäunt, jedoch auf Grund Ruderalflur nicht für die Erholungsnutzung geeignet.

Weiträumig sind der Geltungsbereich und die Bäume innerhalb des Geltungsbereiches auf Grund der umgebenden Bebauung nicht sichtbar.

3.8 Grünordnerische Festsetzungen des B-Planes EFS135

Entsprechend des seit 04.06.1994 rechtsverbindlichen Bebauungsplan EFS135 "Sondergebiet für Anlagen der Verwaltung zur der Friedrich-Ebert-Straße und der Melchendorfer Straße" sind folgende Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und folgende landschaftspflegerischen Festsetzungen zu beachten

Festsetzung	Beachtung /Hinweis
1.3 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 Bau GB) Die überbaubaren Grundstücksflächen sind im Bebauungsplan durch Baugrenzen und Baulinien festgesetzt (§ 23 Bau NVO)	Für das Baugebiet ist eine GRZ 0,4 ausgewiesen.
1.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9, Abs. 1, Nr. 20 Bau GB) 1.6.1 Bodenbefestigung Erschließungsstraßen können in Asphalt oder in Betonsteinpflaster ausgebildet werden; Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise (z.B. Rasenpflaster oder Kleinpflaster mit offenen Fugen) anzulegen.	Die Zufahrt zur Tiefgarage wird mit Asphalt befestigt. Oberirdische Stellflächen sind im Geltungsbereich nicht vorgesehen.
3. Landespflegerische Festsetzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 20 Bau GB und § 83 Bau O) 3.1 Anpflanzen im Straßenraum Entlang der neuen Erschließungsstraße sind beidseitig Baumreihen zu pflanzen (der Baumabstand kann ca. 10 m betragen).	Der Baumbestand der Erschließungsstraße (Max-Reger-Straße) bleibt erhalten.
3.2 Flächen mit Bindung für die Erhaltung von Bäumen (§ 9 (1) Nr. 25 b Bau GB). Die vorhandene Baumallee in der Friedrich-Ebert-Straße ist zu ergänzen. Die am Südrand des Geltungsbereiches vorhandene Baumreihe ist in Teilen (jeder 2. Baum) zu erhalten und zu pflegen.	Die Friedrich-Ebert-Straße und die Baumreihe im Süden des B-Planes EFS135 werden vom aktuellen B-Plan nicht berührt.
3.3 Private Grünflächen sind gemäß Grünsatzung der Stadt Erfurt zu begrünen (2/10, je 100 m² ein Baum Umfang 18/20). (§ 9 (1) Nr. 25 Bau GB) Innerhalb dieser Flächen sind Feuerwehrumfahrten sowie Erschließungswege in wasserdurchlässiger Bauweise (Rasen, Kammernsteine, Pflaster mit offenen Fugen) zulässig. Die Verbindung vom Wendehammer der öffentlichen Erschließungsstraße zur nordwestlichen Ecke des Planungsgebietes ist entsprechend der zeichnerischen Darstellung mit öffentlichem Geh- und Leitungsrecht zu belasten (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 Bau GB). Befestigte Aufenthaltsbereiche oder Pavillions bis 50 m² sind zulässig. Wasserflächen zur Verbesserung des lokalen Kleinklimas sind in dieser Zone zulässig.	Siehe Punkt 2.0 Begrünungssatzung. Die Feuerwehrumfahrten werden mit Betonrasenplatten mit 50 % Fuganteil befestigt.

3.4 Bepflanzung privater Grünflächen: zur Begrünung dürfen nur standortgerechte Pflanzen verwendet werden. <table> <tr> <th>Beispiele für standortgerechte Bäume sind:</th><th>Beispiele für standortgerechte Sträucher sind:</th></tr> <tr> <td>Feldahorn Spitzahorn Bergahorn und Sorten Schwarzerie Birke Hainbuche Esche Holzapfel Zitterpappel Traubenkirche Stieleiche Mehlbeere Vogelbeere Winterlinde Sommerlinde Ulmen</td><td>Acer campestre Acer platanoides Acer pseudoplatanus Ainus glutinosa Betula pendula Carpinus betulus Fraxinus excelsior Malus silvestris Populus tremula Prunus padus Quercus robur Sorbus aria Sorbus aucuparia Tilia cordata Tilia platyphyllos Ulmus spec.</td></tr> <tr> <td>Kornelkirsche Hartnagel Hasel Weißdorn Pfaffenhütchen Liguster Heckenkirsche Weichselkirsche Schlehe Kreuzdorn Faulbaum Alpenjohannisbeere Wildrosen Wolliger Schneeball</td><td>Comus mas Comus alba / comus sanguinea Corylus avellana Craiaegus monogyna Euonymus europaeus Ligustrum vulgare Lonicera xylosteum Prunus mahaleb Prunus spinosa Rhamnus cathartica Rhamnus frangula Ribes alpinum Rosa spec. Viburnum lantana</td></tr> </table> Beim Einpflanzen müssen die Pflanzen folgende Voraussetzungen erfüllen: - Bäume als Hochstamm, Mindesthöhe 3 m, Mindestumfang 18 - 20 cm (gemessen in 1 m Stammhöhe)	Beispiele für standortgerechte Bäume sind:	Beispiele für standortgerechte Sträucher sind:	Feldahorn Spitzahorn Bergahorn und Sorten Schwarzerie Birke Hainbuche Esche Holzapfel Zitterpappel Traubenkirche Stieleiche Mehlbeere Vogelbeere Winterlinde Sommerlinde Ulmen	Acer campestre Acer platanoides Acer pseudoplatanus Ainus glutinosa Betula pendula Carpinus betulus Fraxinus excelsior Malus silvestris Populus tremula Prunus padus Quercus robur Sorbus aria Sorbus aucuparia Tilia cordata Tilia platyphyllos Ulmus spec.	Kornelkirsche Hartnagel Hasel Weißdorn Pfaffenhütchen Liguster Heckenkirsche Weichselkirsche Schlehe Kreuzdorn Faulbaum Alpenjohannisbeere Wildrosen Wolliger Schneeball	Comus mas Comus alba / comus sanguinea Corylus avellana Craiaegus monogyna Euonymus europaeus Ligustrum vulgare Lonicera xylosteum Prunus mahaleb Prunus spinosa Rhamnus cathartica Rhamnus frangula Ribes alpinum Rosa spec. Viburnum lantana	Die geforderte Pflanzqualität wird in der weiteren Planung beachtet. Die Verwendung standortgerechter Gehölze erfolgt unter Berücksichtigung der klimatischen Bedingungen (Hitze, Trockenheit).
Beispiele für standortgerechte Bäume sind:	Beispiele für standortgerechte Sträucher sind:						
Feldahorn Spitzahorn Bergahorn und Sorten Schwarzerie Birke Hainbuche Esche Holzapfel Zitterpappel Traubenkirche Stieleiche Mehlbeere Vogelbeere Winterlinde Sommerlinde Ulmen	Acer campestre Acer platanoides Acer pseudoplatanus Ainus glutinosa Betula pendula Carpinus betulus Fraxinus excelsior Malus silvestris Populus tremula Prunus padus Quercus robur Sorbus aria Sorbus aucuparia Tilia cordata Tilia platyphyllos Ulmus spec.						
Kornelkirsche Hartnagel Hasel Weißdorn Pfaffenhütchen Liguster Heckenkirsche Weichselkirsche Schlehe Kreuzdorn Faulbaum Alpenjohannisbeere Wildrosen Wolliger Schneeball	Comus mas Comus alba / comus sanguinea Corylus avellana Craiaegus monogyna Euonymus europaeus Ligustrum vulgare Lonicera xylosteum Prunus mahaleb Prunus spinosa Rhamnus cathartica Rhamnus frangula Ribes alpinum Rosa spec. Viburnum lantana						

4.0 Konfliktanalyse

4.1 Allgemeine Planungsziele und Beschreibung der Baumaßnahme

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden folgende Planziele verfolgt:

- Überplanung eines Teilbereichs des Bebauungsplans EFS135 "SO-Gebiet für Anlagen der Verwaltung zwischen Friedrich-Ebert-Straße und der Melchendorfer Straße", (rechtsverbindlich seit 04.06.1994)
- städtebauliche Neuordnung des Grundstücks
- Schaffen der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden als Geschosswohnungsbau
- Schaffen der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Bürogebäudes
- Sicherung einer hohen Wohn- und Freiraumqualität
- Sicherung der erforderlichen Flächen für den ruhenden Verkehr

Beschreibung der Baumaßnahme

Städtebauliches Konzept

Der zur Realisierung der angestrebten Planungsziele verwendete Städtebau ermöglicht vorrangig nach Süden und Osten ausgerichtete Wohnungen in den Gebäuden, die sich um einen grünen Freiraum als Aufenthaltsraum im direkten Wohnumfeld gruppieren.

Der Entwurf nimmt die Dimensionen der umgebenden Verwaltungsgebäude auf, wobei aber die rechtwinkligen Gebäudestrukturen aufgelöst werden. Ziel ist es, über einen gefalteten Grundriss eine eigenständige Idee für den Abschluss der Bebauung am östlichen Ende der Max-Reger-Straße zu entwickeln.

Dabei wurde bewusst die Geschossigkeit gegenüber der angrenzenden fünfgeschossigen Agentur für Arbeit in Teilbereichen um ein bis zwei Geschosse erhöht.

Die überbaubaren Grundstücksflächen ermöglichen kompakte Gebäudekubaturen und passiv-solarfördernde Mindestgebäudebreiten. In der passiv-solarwirksamen Gebäudenähe sind dazu geringere Grünwuchshöhen festgesetzt.

Die Baufluchten werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans neu definiert. Das städtebauliche Konzept orientiert sich dabei am vorhandenen Bestand und vermittelt mit seiner Kubatur zwischen den angrenzenden Gebäuden.

Architektursprache

Der gesamte Entwurf verzichtet, bis auf die Vordächer der Hauseingänge und die notwendige Einhausung der Tiefgarage, auf horizontal auskragende Bauteile.

Die Freiräume der Obergeschosse werden durchweg als Loggien realisiert, welche größtenteils an den Gebäudeecken ausgebildet wurden. Diese Freiräume werden gestalterisch durch eine Eckstütze gefasst, so dass hier die Geradlinigkeit und die kubische Form der Gebäudekörper noch einmal unterstrichen werden.

Trotz des Problems des Flächenverlustes wurde die Tiefgaragenrampe in das südliche Gebäude integriert, um zusätzliche Baukörper im Areal zu vermeiden.

Die Fassadengestaltung selbst erfolgt über vertikal versetzte Fensterachsen ausschließlich mit bodentiefen Fenstern. Durch die Ausbildung eines horizontalen Gesimses im Fußbodenbereich wird eine horizontale Schichtung der Baumasse erreicht. Der Sturzbereich über den Fenstern und Loggien erhält als Farbkontrast eine helle Verkleidungsplatte in weißen Farbton.

Loggien und Fenster erhalten ein goldgelbes Metallgeländer mit schräg verlaufenden unregelmäßig gekreuzten Geländerstäben, welche eine Metapher in den ruhigen Fassaden an den gefalteten Grundriss bilden.

Die Fassaden werden ab dem 1. Obergeschoss als Putzfassaden in mineralischen Glattputz ausgebildet, beim 7-geschossigen Baukörper ab dem 2. Obergeschoss. Diese großen Fassadenflächen erhalten beige Farbtöne mit einem Hellbezugswert zwischen 35 und 75.

Das Erdgeschoss erhält eine Klinkerfassade (im 7-geschossigen Bereich das Erdgeschoss und das 1. Obergeschoss, wobei in diesem Bereich keine Loggien, sondern Wintergärten ausgebildet werden sollen). Als Freisitz erhalten die Erdgeschosswohnungen entsprechend vorgelagerte Terrassen. Die Klinkerflächen im Erdgeschoß bzw. im 1. Obergeschoss sind als Klinkerriemchen in hellen Erdtönen, changierenden Brauntönen geplant.

Der Sturzbereich über den Fenstern und Loggien erhält als Farbkontrast eine helle Verkleidungsplatte, welche mit verdeckten Befestigungen realisiert werden soll.

Die schwebenden Vordächer der Hauszugänge und der Tiefgaragenzufahrt sollen ebenfalls diese Verkleidung erhalten.

Außenfenster und Fensterbänke werden in einem Grauton mit einem Hellbezugswert zwischen 8 und 35 ausgeführt.

Die Dächer der Gebäude werden extensiv begrünt, wobei die Loggien der letzten Geschosse ohne Dach ausgebildet werden.

Freiflächenkonzept

Die Freiflächen innerhalb des Gebäudequartieres werden durch Pflanzbereiche (Rasen-, Stauden- und Gehölzflächen), einen Spielplatz, Wegeverbindungen und erforderliche Flächen für Feuerwehrezufahrten bestimmt.

In den Grünflächen im nördlichen und südöstlichen Randbereich des Geltungsbereichs werden die vorhandenen Großbäume erhalten, sofern sie sich nicht innerhalb oder im

Nahbereich zu den festgesetzten Baufeldern befinden. Durch die Pflanzung von Einzelbäumen und Sträuchern werden diese Strukturen weiter gestärkt. Insbesondere im Norden wird dadurch ein Abstandsgrün zur angrenzenden Straßenbahntrasse entwickelt. Südlich und östlich der Wohngebäude soll eine neue grüne Mitte mit Spiel- und Aufenthaltsfunktion entstehen. Hier sollen bodenschlüssig 6 Laubbäume I. Ordnung gepflanzt und 2 Laubbäume erhalten werden. Dazu wurde dieser Bereich in der Tiefgarage ausgespart.

Alle Dachflächen der Gebäude und die Überdachung der Tiefgarageneinfahrt werden mit einer extensiven Dachbegrünung mit einer Substratdicke von 0,08 bis 0,10 m versehen. Die Flächen der Tiefgarage werden mit einer Erdüberdeckung von mindestens 0,60cm vorgesehen.

Die Belange der Energieeffizienz, der Vermeidung hohen Energieverbrauches und die Möglichkeit passiver Sonnenenergienutzung (Solargewinne der Gebäude), die im Einzelnen durch Grundrisse und bauliche Ausführung der Gebäude fortzusetzen ist, sind gegeben.

Erschließung

Das Plangebiet wird über die südlich gelegene Zufahrt zur Max-Reger-Straße an das öffentliche Straßenverkehrsnetz angeschlossen.

Sämtliche Anwohner-PKW sind in der Tiefgarage zu unterzubringen. Oberirdische Stellplätze für PKW werden nicht vorgesehen, so dass der Innenhof im Quartier bis auf ggf. erforderlich werdende Rettungsfahrzeuge den Anwohnern als Fußgänger und Fahrradfahrer vorbehalten bleibt. Die Fußgänger erreichen die Wohngebäude über Fußwege von der Max-Reger-Straße aus und über ein im Rahmen der Freiflächengestaltung entwickeltes internes Netz an Fußwegen. Der im Rahmen der Freiflächengestaltung geplante Fußweg parallel zum Gebäude der westlich angrenzenden Agentur für Arbeit, der dem Zugang zu den Hauseingängen der Gebäude in den Baufeldern A und C dient, wurde zudem nach Norden verlängert. Außerhalb des Geltungsbereichs ist über eine zu errichtende Treppe die Straßenbahnhaltestelle Agentur für Arbeit/Stadion Ost auf kurzem Weg erreichbar.

Die technische Ver- und Entsorgung erfolgt durch Anschluss der Leitungen an die im Umfeld vorhandenen Netze.

Die Entsorgung von Regen- und Schmutzwasser erfolgt zwar in den vorhandenen Mischwasserkanal, der aber das Regenwasser nur gedrosselt aufnehmen kann. Die zulässige Einleitmenge beträgt 38l/s. Damit ist ein Drosselbauwerk und eine Regenrückhaltung mit einem Rückhaltevolumen von 25 m³ erforderlich, die im Rahmen der Erschließung des Plangebiets durch den Vorhabenträger zu realisieren sind.

In Norden des Geltungsbereiches ist ein Treppen-Rampenbauwerk zur Zuwegung zur EVAG-Haltestelle vorgesehen.

Quelle: Friedemann & Weber, Stand Januar 2023, nicht maßstabsgerecht

4.2 Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter

Durch die Überplanung eines Teilbereichs des Bebauungsplans EFS135 "SO-Gebiet für Anlagen der Verwaltung zwischen Friedrich-Ebert-Straße und der Melchendorfer Straße" erfolgen keine neuen Beeinträchtigungen der ehemals erfassten Schutzgüter.

Durch die zwischenzeitlich erfolgte Sukzession (Begrünung) im Geltungsbereich, erfolgt durch die Beseitigung dieser sich temporär entwickelnden Strukturen eine Beeinträchtigung von Schutzgütern. Hier sind insbesondere die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt betroffen.

Tabelle 5 Bestandsaufnahme / Bewertung, Prognosen und Maßnahmen

Schutzgut	Konfliktbeschreibung	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen
Geologie, Boden, Wasser	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. Der Boden im Geltungsbereich war und ist anthropogen überformt / verändert, siehe Punkt 3.1. 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. Die geplante Versiegelung entspricht der im rechtskräftigen Bebauungsplanes EFS135 "SO-Gebiet für Anlagen der Verwaltung zwischen Friedrich-Ebert-Straße und der Melchendorfer Straße" vorgesehenen Versiegelung. Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen.	• Eingrünung des Geltungsbereiches (Maßnahmen A1 bis A4 und Einzelbaumpflanzungen) • Anlage einer extensiven Dachbegrünung auf allen Dachflächen • Durch die Anlage der Grünflächen und der Dachbegrünungsflächen werden die Speicher-, Regler- und Lebensraumfunktionen des Bodens teilweise wiederhergestellt, damit verbundenen ist eine Verbesserung des Bodengefüges und der Wasseraufnahme des Bodens • Durch die Anlage der Dachbegrünung erfolgt eine Reduzierung bzw. Verzögerung des Regenwasserabflusses • Alle Feuerwehruzufahrts- und -aufstellflächen werden mit Rasengitterplatten versehen. • Die Regenwasserversickerung ist innerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen
Klima	Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb von Luftleitbahnen oder Kaltluftbahnen. Eine weiträumige Beeinträchtigung des städtischen Klimas wird somit ausgeschlossen.	• Erhalt von Gehölzen als kleinklimatisch wirksame Strukturen • Anpflanzung von Gehölzstrukturen, insbesondere Bäume als klimatisch wirksame Strukturen

Schutzgut	Konfliktbeschreibung	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen
	Durch die geplante Baumaßnahme erfolgt eine Teilversiegelung innerhalb des Geltungsbereiches. Dadurch wird eine Überwärmungstendenz innerhalb des Geltungsbereiches geschaffen. Ein Großteil des vorhandenen Gehölzbestandes als Kleinklimatisch wirksame Strukturen werden entfernt. Die höhere verkehrliche Frequentierung im Gebiet, ist aufgrund der Vorbelastung durch angrenzende Verkehrswege nicht relevant bzw. unerheblich.	• Die vorgesehene Dachbegrünung und die Eingrünung des Geltungsbereiches werden negativen klimatischen Effekte der Bebauung (Überwärmung) innerhalb des Geltungsbereiches weiter mindern. • Durch die geplanten Begrünungsmaßnahmen (Baum- und Strauchpflanzungen) werden die negativen Auswirkungen des Entfalles von Gehölzstrukturen mindern. • Beschränkung der Verwendung luftverunreinigender Stoffe (Verbot zur Verwendung flüssiger und fester Brennstoffe).
Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt	Durch die Baumaßnahme wird der Gebietscharakter verändert. Die aktuell brach liegende und mit einer Ruderalflur und Gehölzen bewachsene Fläche wird wieder in die Nutzung genommen. Baubedingt treten vorübergehende visuelle Störreize, Verlärmungen und Erschütterungen auf. Anlagebedingt kommt es zu Verlusten von Lebensraumbestandteilen, insbesondere durch die Gehölzrodungen und die Rodungen der Einzelbäume im Geltungsbereich. Anlagebedingt kommt zu einem Verlust und die Beeinträchtigung von Lebensräumen der Avifauna, hier sind insbesondere der Verlust von Lebensräumen und Brutstätten von Baum- und Gebüschbrütern zu nennen. Fledermäuse kommen sicher als Nahrungsgäste im Geltungsbereich vor. Sommer- oder Winterquartiere können auf Grund der geringen Stammstärke der vorhandenen Bäume und fehlender Gebäude oder Keller ausgeschlossen werden. In den vorhandenen Bäume können sich langfristig Fledermausquartiere entwickeln. Weitere geschützte Tierarten wurden im Geltungsbereich nicht nachgewiesen.	• Vermeidungsmaßnahmen V1 (Zeitliche Beschränkung der Bauelfreimachung), V2 (Baumkontrolle vor Fällungen) V3 (Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung) V4 (vier selbstreinigende Fledermauskästen und sechs Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter) • Begrünungsmaßnahmen • Erhalt von Teilen des Gehölzbestandes (26 Bäume) • Anpflanzung von 25 Bäumen • Maßnahme A1: Eingrünung des Geltungsbereiches und damit Schaffung von neuen Lebensräumen durch die Anpflanzung von niedrige bis mittelhohe Sträucher, sowie einzelne Großsträucher • Maßnahme A2: Eingrünung des Geltungsbereiches und damit Schaffung von neuen Lebensräumen durch die Anpflanzung von Stauden, Gräser und Frühjahrsblüher • Maßnahme A3: Eingrünung des Geltungsbereiches und damit Schaffung von neuen Lebensräumen durch die Anpflanzung von Kiesbeete mit Gräser und Stauden mit mindestens 70% Begrünungsanteil • Maßnahme A3: Eingrünung des Geltungsbereiches und damit Schaffung von neuen Lebensräumen durch die Ansaat von Grünflächen mit extensiv zu pflegen Landschaftsrasen • Anlage einer extensiven Dachbegrünung auf den einem Großteil der Gebäude • Fassadenbegrünung Es wird eingeschätzt, dass durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Begrünungsmaßnahmen und den Erhalt von Gehölzstrukturen das Lebensraumangebot für die Fauna erhalten werden kann.

Schutzgut	Konfliktbeschreibung	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen
	Betriebsbedingt treten zusätzliche visuelle Störreize (z.B. Lichtreize) und Verlärmungen auf.	
Landschafts- / Ortsbild / Erholungsnutzung	Die vorübergehenden visuellen Störungen während der Bauphase sind auf Grund der beschränkten Bauzeit keine dauerhafte erhebliche Beeinträchtigung. Durch die Baumaßnahme wird das Ortsbild im Geltungsbereich neugestaltet. Dominierend dabei ist die Bebauung der Flächen.	• Eingrünung innerhalb des Geltungsbereiches, insbesondere Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen • Anlage einer extensiven Dachbegrünung auf allen Dachflächen • Alle Feuerwehruzufahrts- und -aufstellflächen werden mit Rasengitterplatten versehen. • Die Erholungsnutzung im Bereich der Freiflächen wird ermöglicht.
Schutzgebiete	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. Die nächstgelegenen Natura 2000 Schutzgebiete, das Vogelschutzgebiet "Muschelkalkgebiet südöstlich Erfurt" und das FFH-Gebiet „Willroder Forst - Werningslebener Wald“, befinden sich ca. 1,0 km südwestlich. Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes DAB655 befindet sich kein Wasserschutzgebiet.¹³	Im Geltungsbereich und im Umfeld des Geltungsbereiches befinden sich keine zu beachtenden Schutzgebiete.

¹³ <http://www.geoproxy.geoportal-th.de/> Abruf 06/2020

5.0 Bilanzierung/Begrünungssatzung/Baumschutzsatzung/

5.1 Begrünungssatzung

Die Maßnahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes DAB655 wurden in Anlehnung an den Vorgaben der Begrünungssatzung der Stadt Erfurt entwickelt.

Entsprechend der Begrünungssatzung (§4 Abs. 1.1) sind je 100 qm gärtnerisch genutzter oder als Grünfläche angelegter Fläche 1 Baum mit einem Stammumfang von 18-20 cm zu pflanzen. Abweichend von der Begrünungssatzung wird festgelegt auf je 200 qm gärtnerisch genutzter oder als Grünanlagen angelegter Fläche 1 Baum mit einem Stammumfang von 18-20 cm zu pflanzen. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind nach der Umsetzung der geplanten Bebauung ca. 3400 qm Grünfläche vorhanden. Dementsprechend werden entsprechend der vorgenannten Festlegung 17 Baumstandorte notwendig. Da Bestandsbäume angerechnet werden können und 26 Bäume innerhalb des Geltungsbereiches erhalten werden (siehe Punkt Baumschutzsatzung) verbleiben keine zu pflanzenden Bäume.

1.150 qm Fläche werden mit Gehölzen bepflanzt, damit wird der Forderung aus § 4 Abs. 1.1 Satz 2 entsprochen.

Die ständigen Standplätze für Müll – und Abfallbehälter werden eingehaust und umpflanzt, damit wird der Forderung aus § 4 Abs. 2 entsprochen.

Neue oberirdische Stellplätze im Freiraum werden nicht geschaffen.

Die nicht überbaute Flächen über Tiefgaragen (ausgenommen Wegeflächen) werden begrünt.

5.2 Baumschutzsatzung

Im Zuge der Erarbeitung der Planung wurden 56 für die Planung relevanten Bäume erfasst. 53 Bäume stehen innerhalb des Geltungsbereiches und 2 Bäume (24, 25, 42) unmittelbar angrenzend zum Geltungsbereich im nördlichen Randbereich.

Zur Entwicklung des Gehölzbestandes siehe auch Punkt 3.5. Bis auf die Bäume Nr. 1 bis 7 und die außerhalb des Geltungsbereichs stehenden Bäume (Kastanien) Nr. 24, 25 und 42 sind alle Bäume durch wilde Aussaat entstanden. In der Folge erfolgte oftmals eine für innerstädtische Bäume nicht gewollte Entwicklung der Bäume.

Im Geltungsbereich dafür vorgefundenen Beispiele:

- 1) Standort unmittelbar neben befestigten Flächen
 - Die Wurzelentwicklung ist nur einseitig möglich, dadurch erhöhte Umsturzgefahr. Gegebenenfalls kommt es zu Schäden an Baukörpern oder Verkehrsflächen.
- 2) Dichtstand / dadurch Kronenkonkurrenz
 - Konkurrenz um Nährstoffe, Wasser und Licht führt zum Absterben von Bäumen.
 - Der Schrägstand durch Phototropismus führt zu instabilen (umsturzgefährdeten) Bäumen.
 - Verkahlung des unteren Kronenbereiches bewirkt einen hohen Baumschwerpunkt.
 - Einseitige Kronenentwicklung (Baum instabil).
 - Seitenäste wachsen weit Ausladend und sind oft bruchgefährdet.
 - Totholzentwicklung
 - Die Standsicherheit der unter diesen Bedingungen gewachsenen Bäumen ist meist nur im Bestand gegeben.
- 3) Bäume im Freiland bzw. im Freiland in der Jugendphase entwickeln keinen Leittrieb
 - Kronenansatz unmittelbar über dem Boden
 - V-Zwiesel mit eingewachsener Rinde im Bereich der Stämmlinge (Schadsymptom mit Bruchgefahr)
- 4) unregelmäßige und nicht fachliche Rückschnitte
 - Durch die unregelmäßigen und nicht fachliche Rückschnitte in den vergangenen Jahrzehnten entstanden Kappungsstellen mit Fäulen die die Verkehrssicherheit gefährden.
- 5) Standort der Bäume auf Aufschüttungen / Teilweise Bauschutt
 - Durch den Standort im Bereich von Aufschüttungen, alten Schächten oder Betonablagerungen ist ggf. eine verringerte Standsicherheit gegeben.

Bei der Festlegung der zu erhaltenden Bäume erfolgte eine Bewertung und Prüfung der Bäume hinsichtlich ihres Zustandes und der langfristigen Lebenserwartung am Standort unter Beachtung der vorgesehenen Bebauung.

Ergebnis dieser Bewertung und Prüfung:

- 1) Alle gepflanzten Bäume (Bäume Nr. 1 bis 7) und zwei Kastanien unmittelbar angrenzend zum Geltungsbereich (Bäume Nr. 24, 42) können erhalten werden.
- 2) 28 Bäume (Jung-/ Wildwuchs der letzten 25 Jahre) müssen gefällt werden. Darunter befinden sich mit dem Eschenahorn invasive Arten und mit Birken, Weiden und Pappeln Erstbesiedler mit einer kürzeren Lebenserwartung.
- 3) Für Erhalt des Baum-Nr. 15 erfolgte eine Umplanung der Tiefgaragenzufahrt, der Erhalt des Baumes wird vorgesehen.
- 4) 28 der erfassten Bäume (davon 2 Bäume außerhalb des Geltungsbereiches) können erhalten werden.

Entsprechend der Festlegungen der Ersatzleistungen der Baumschutzsatzung von Erfurt sind damit 29 Baumpflanzungen mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm zu tätigen.

Tabelle 6 Baumbestand Baumkartierung Juli 2017, Ergänzung April 2019

Baum - Nr.	Baumart	Vitalität ¹⁴	Baumhöhe in m	Stammumfang in cm	Kronendurchm. in m	Bemerkungen	Baumschäden Fehlentwicklungen	Ersatzpflanzungen ¹⁵
1	Tilia spec., Linde	1	8	59	5	Neupflanzung		0
2	Tilia spec., Linde	1	7	44	5	Neupflanzung		0
3	Tilia spec., Linde	1	7	46	6	Neupflanzung	Stammschäden, Kappungen im Starkastbereich	0
4	Tilia spec., Linde	1	8	60	6	Neupflanzung		0
5	Malus spec., Apfel	1	6	43	6	Wildwuchs	Stammbusch	0
6	Tilia spec., Linde	1	8	77	6	Neupflanzung		0
7	Tilia spec., Linde	1	8	71	6	Neupflanzung		0
8	Acer pseudoplatanus, Bergahorn	1	6	32	4	Wildwuchs		0
9	Acer platanoides, Spitzahorn	0	6	35	4	Wildwuchs		0
10	Populus spec. Pappelhybride	1	10	99	6	Wildwuchs		0
11	Acer platanoides, Spitzahorn	0	6	37	4	Wildwuchs		0
12	Populus nigra 'Italica'. Pyramidenpappel	2	9	90	3	Wildwuchs		1
13	Acer platanoides, Spitzahorn	0	7	46	6	Wildwuchs	Krone ungleichmäßig	1
14	Acer platanoides, Spitzahorn	0	7	54	5	Wildwuchs	Kronenansatz in 0,50 m Höhe - Verzweigung in 3 Starkäste	1
15	Acer platanoides, Spitzahorn	0	6	41	5	Wildwuchs	Baum steht unmittelbar neben Gehweg	0
16	Betula pendula, Sandbirke	1	8	35	3	Wildwuchs	Krone einseitig	1
17	Betula pendula, Sandbirke	1	8	18	3	Wildwuchs	Krone einseitig	1
18	Betula pendula, Sandbirke	2	6	42	3	Wildwuchs	Krone einseitig	1
19	Salix caprea, Sal-Weide	1	10	106	9	Wildwuchs	Krone einseitig	2
20	Salix caprea, Sal-Weide	1	11	91	7	Wildwuchs	Krone ungleichmäßig, Kronenansatz in 1,00 m Höhe. Steht auf einer Bauschuttablagerung. Zwiesel mit eingewachsener Rinde.	1

¹⁴ Hinweis zur Vitalitätseinstufung der Bäume (Die Vitalitätseinstufung erfolgt in Anlehnung an die Einteilung nach ROLOFF (2001).)

V0 (Explorationsphase) vital - Kronenverzweigung aus Langtrieben, gleichmäßige netzartige Verzweigung, harmonisch geschlossene Krone, dichte Belaubung

V1 (Degenerationsphase) leicht geschädigt - Kronenverzweigung aus kürzeren Langtrieben, seitliche Verzweigung aus Kurztrieben (Spießstrukturen), Kronenbild zerfrant, Desynchronisation des Wachstums

V2 (Stagnationsphase) schwer geschädigt - Verzweigung durch Kurztriebe bestimmt, Wipfeltriebe betroffen, Verlichtung der Krone von oben, Pinselstrukturen

V3 (Resignationsphase) absterbend - Kronenzerfall, Wipfeldürre, Sekundärkronenbildung

V4 Abgestorben

¹⁵ Ermittlung entsprechend Baumschutzsatzung Erfurt

Baum - Nr.	Baumart	Vitalität ¹⁴	Baumhöhe in m	Stammumf. in cm	Kronendurchm. in m	Bemerkungen	Baumschäden Fehlentwicklungen	Ersatzpflanzungen ¹⁵
21	Betula pendula, Sandbirke	0	8	38	3	Wildwuchs	im unteren Bereich verkahlt	1
22	Quercus robur, Stieleiche	1	9	56	4	Wildwuchs	im unteren Bereich verkahlt	1
23	Malus spec., Apfel	1	6	52	7	Wildwuchs	Krone ungleichmäßig, mehrere Astungswunden im Starkastbereich	0
24	Aesculus hippocastanum, Roßkastanie	1	10	105	7	Anpflanzung Baumnummer 00376 Keine Fällung	Kappungsstelle im Starkastbereich in der Krone, starker Miniermottenbefall	0
25	Aesculus hippocastanum, Roßkastanie	1	11	104	7	Anpflanzung Baumnummer 00377 Fällung auf Grund Bau Treppen-Rampenbauwerk	starker Miniermottenbefall	2
26	Acer platanoides, Spitzahorn	1	7	47	4	Wildwuchs	Einseitige Krone/Schrägstand	0
27	Juglans regia, Walnuß	0	8	49	5	Wildwuchs	Einseitige Krone/Schrägstand	0
28	Acer pseudoplatanus, Bergahorn	0	11	132	10	Wildwuchs	im unteren Bereich verkahlt, Kronenansatz bei 0,50 m mit wassergefülltem Ziesel	0
29	Acer pseudoplatanus, Bergahorn	0	8	44	3	Wildwuchs	im unteren Bereich verkahlt, ungleichmäßige Krone	1
30	Acer pseudoplatanus, Bergahorn	0	8	43	4	Wildwuchs	im unteren Bereich verkahlt, ungleichmäßige Krone	1
31	Populus tremula, Zitterpappel	1	11	64	6	Wildwuchs		1
32	Robinia pseudoacacia, Robinie	1	8	52	3	Wildwuchs	im unteren Bereich verkahlt, Totholz, ungleichmäßige Krone, Kronenansatz bei 0,60 m	1
33	Robinia pseudoacacia, Robinie	1	11	35, 35, 47, 59	8	Wildwuchs	im unteren Bereich verkahlt, mehrere Stämme mit Zwiesel und Fäule im Zwieselbereich	1
34	Acer pseudoplatanus, Bergahorn	1	12	87, 87, 91, 94	10	Wildwuchs	Kronenansatz bei 0,00 m mit Zwiesel und Fäule im Zwiesel, Totholz in der Krone	1
35	Acer pseudoplatanus, Bergahorn	1	9	50	4	Wildwuchs	im unteren Bereich verkahlt, einseitige Krone, leichter Schrägstand. Stammfuß klemmt zwischen Betonsäulen.	1
36	Acer pseudoplatanus, Bergahorn	2	11	128	8	Wildwuchs	mehrer Stämme eng verwachsen, Totholz in der Krone	2

Baum - Nr.	Baumart	Vitalität ¹⁴	Baumhöhe in m	Stammumf. in cm	Kronendurchm. in m	Bemerkungen	Baumschäden Fehlentwicklungen	Ersatzpflanzungen ¹⁵
37	Acer pseudoplatanus, Bergahorn	1	6	60	8	Wildwuchs		0
38	Acer pseudoplatanus, Bergahorn	2	8	147, 163	6	Wildwuchs	Kronenansatz bei 0,00 m mit Druckzwiesel	2
39	Acer pseudoplatanus, Bergahorn	2	9	64	6	Wildwuchs	Kronenansatz bei 0,50 m	1
40	Acer pseudoplatanus, Bergahorn	1	7	55	4	Wildwuchs	Einseitige Krone	0
41	Acer pseudoplatanus, Bergahorn	1	6	50	5	Wildwuchs	Einseitige Krone, in Zaun eingewachsen	0
42	Aesculus hippocastanum, Roßkastanie	1	10	126	7	Anpflanzung Baumnummer 00378 Keine Fällung	starker Miniermottenbefall	0
43	Juglans regia, Walnuß	0	7	40	6	Wildwuchs	Zwiesel mit eingewachsener Rinde in 0,50 m Höhe	0
44	Juglans regia, Walnuß	0	7	40	5	Wildwuchs	Schrägstand	0
45	Juglans regia, Walnuß	0	7	78	6	Wildwuchs	Kronenansatz bei 0,50 m	0
46	Tilia spec., Linde	0	12	53, 75, 81	8	Wildwuchs	Kappungsstelle am Wurzelansatz	0
47	Tilia spec., Linde	0	11	38, 47, 47, 57, 63, 69	10	Wildwuchs	7 Stämmlinge	0
48	Tilia spec., Linde	0	12	69, 98	8	Wildwuchs	2 Stämmlinge	0
49	Tilia spec., Linde	0	12	63, 63, 63	8	Wildwuchs	3 Stämmlinge, einseitig Zwiesel	1
50	Aesculus hippocastanum, Roßkastanie	0	12	180	9	Wildwuchs	6 verwachsene Stämmlinge, starker Miniermottenbefall	0
51	Acer negundo, Eschenahorn	0	6	59	5	Wildwuchs	Kronenansatz in 0,50 m Höhe	1
52	Juglans regia, Walnuß	0	6	57	6	Wildwuchs	Kronenansatz bei 0,50 m	0
53	Acer platanoides, Spitzahorn	0	7	54	5	Wildwuchs	Kronenansatz bei 0,50 m, 3 Stämmlinge	1
54	Robinia pseudoacacia, Robinie	1	9	50	2	Wildwuchs	im unteren Bereich verkahlt, Totholz, ungleichmäßige Krone,	1
55	Acer pseudoplatanus, Bergahorn	0	8	43	7	Wildwuchs		0
56	Acer platanoides, Spitzahorn	0	6	40	3	Wildwuchs	Steht unmittelbar an einem alten? Schacht	0
								29

Erläuterungen zur Tabelle

	Fällung der Bäume
	Bäume außerhalb des Geltungsbereichs (Erhalt)
	Erhalt der Bäume

Im Planungsprozess wurde Seitens der Stadtverwaltung mehrfach mit Verweis auf die Stellungnahme der Stadtverwaltung Erfurt zur Drucksache 0328/18 (Bestandsbäume in Bebauungsplänen und bei Baumaßnahmen) auf die Notwendigkeit des Erhalts des Baumbestandes hingewiesen.

Daher wurde vom Bauherren ein Baumgutachten¹⁶ für eventuell weitere zu erhaltende Bäume beauftragt. Dabei wurden 16 (Nr. 15, 16-20, 22, 24, 25, 28, 30, 28, 30, 35, 37, 48, 51 und 56) im unmittelbarem Baubereich stehenden Bäume bezüglich der aktuellen Verkehrssicherheit und der Einfluss der Baumaßnahme auf die Bäume geprüft. Im Baumgutachten wurden die entsprechenden Bäume nochmals detailliert erfasst, bewertet und Aussagen bezüglich der Erhaltungswürdigkeit getroffen. Im Ergebnis des Gutachtens wurden die bisherigen Aussagen des Grünordnungsplanes zum Baumbestand und Erhaltungswürdigkeit bestätigt.

Mit Schreiben vom 03.09.2020 wurde das UNA Erfurt um Stellungnahme zum vorliegenden Grünordnungsplan gebeten. Nach Durchsicht der eingereichten Unterlagen besteht Seitens des UNA noch Klärungsbedarf bezüglich des möglichen Erhalts folgender Bäume Nr.28 (Bergahorn), Nr.37 (Bergahorn), Nr.48 (Linde), Nr.51 (Eschen-Ahorn) und Nr.56 (Spitzahorn).

Das oben genannte Baumgutachten empfiehlt für die vom UNA Erfurt genannten Bäume die Fällung der Bäume. In der Tabelle 7 erfolgte eine Darlegung des Sachstandes und eine weitere Prüfung zum Erhalt dieser Bäume.

Tabelle 7 Prüfung Erhalt Einzelbäume

B- Nr.	Baumart / Foto	Bemerkungen
28	Acer pseudoplatanus, Bergahorn 	Der Baum mit ca. 10 m Kronendurchmesser befindet sich in ca. 6 m Entfernung vom geplanten Gebäude. Am Standort des Baumes ist der Erschließungsweg für die Häuser A2, A3 und B vorgesehen. Bei einer Verlegung dieses Weges nach Norden müssten die Bäume Nr. 26 und 27 gefällt werden. Bei einer Verlegung des Weges nach Süden verläuft dieser zu dicht am Gebäude. Durch die Beeinträchtigung der Wohnqualität und Sicherheitsaspekte scheidet diese Variante aus. Entsprechend des erstellten Baumgutachtens (Steinert 2020) weist der Baum eine geminderte Vitalität, Vorschäden und mehrere Zwiesel am Stamm auf. Eine Freistellung des Baumes und die vorgesehenen Bauarbeiten bewirken eine weitere Belastung des Baumes. Die Fällung des Baumes wird weiterhin empfohlen.

¹⁶ Dipl. Ing. (FH) Annett Steinert 2020

B- Nr.	Baumart / Foto	Bemerkungen
37	Acer pseudoplatanus, Bergahorn 	Der Baum mit ca. 8 m Kronendurchmesser befindet sich in ca. 5 m Entfernung vom geplanten Gebäude. Am Standort des Baumes ist der Erschließungsweg für die Häuser A3 und B vorgesehen. Bei einer Verlegung dieses Weges nach Norden würde stärker in die Wurzelräume der Bäume Nr. 40, 41 und 42 eingegriffen werden müssen. Bei einer Verlegung des Weges nach Süden verläuft dieser zu dicht am Gebäude. Durch die Beeinträchtigung der Wohnqualität und Sicherheitsaspekte scheidet diese Variante aus. Entsprechend des erstellten Baumgutachtens (Steinert 2020) weist der Baum auf Grund des Dichtstandes eine Fehlentwicklung in der Krone auf. Eine Freistellung des Baumes und die vorgesehenen Bauarbeiten bewirken eine weitere Belastung des Baumes. Die Fällung des Baumes wird weiterhin empfohlen.
48	Tilia cordata., Winter-Linde 	Der Baum mit ca. 8 m Kronendurchmesser befindet sich in nur ca. 4 m Entfernung vom geplanten Gebäude. Am Standort des Baumes ist der Erschließungsweg für das Haus B vorgesehen. Bei einer Verlegung dieses Weges nach Norden würde stärker in den Wurzelraum des Baumes 47 eingegriffen und der Wurzelraum des Baumes 50 einseitig stärker überschüttet werden. Bei einer Verlegung des Weges nach Süden verläuft dieser zu dicht am Gebäude. Durch die Beeinträchtigung der Wohnqualität und Sicherheitsaspekte scheidet diese Variante aus. Entsprechend des erstellten Baumgutachtens (Steinert 2020) weist der Baum kurz über den Boden einen V-Zwiesel mit eingewachsener Rinde auf. Bei den Bauarbeiten müsste die Krone um mindestens 2 m eingekürzt werden. Eine Freistellung des Baumes und die vorgesehenen Bauarbeiten bewirken eine weitere Belastung des Baumes. Die Fällung des Baumes wird weiterhin empfohlen.

B- Nr.	Baumart / Foto	Bemerkungen
51	Acer negundo, Eschenahorn 	Der Baum mit ca. 5 m Kronendurchmesser befindet sich in nur ca. 3,5 m Entfernung vom geplanten Gebäude. Da der Baum einen einseitigen Wuchs (in Richtung des geplanten Gebäudes) aufweist reicht die Krone des Baumes bereits jetzt bis zum geplanten Gebäude. Bei den Bauarbeiten müsste die Krone um mindestens 2 m eingekürzt werden. Der Standort des Baumes wird im Zuge der Bauarbeiten ca. 80 cm angeschüttet. Eine Freistellung des Baumes und die vorgesehenen Bauarbeiten bewirken eine weitere Belastung des Baumes. Der Baum kurz weist über den Boden einen V-Zwiesel mit eingewachsener Rinde auf. Die Baumart ist in der Liste der gebietsfremden arten Thüringens¹⁷ aufgeführt. Die Fällung des Baumes wird weiterhin empfohlen.
56	Acer platanoides, Spitzahorn 	Der Baum mit ca. 3 m Kronendurchmesser befindet sich in ca. 6,5m Entfernung vom geplanten Gebäude. Am Standort des Baumes ist der Erschließungsweg für die Häuser A3 und B vorgesehen. Aufgrund des Dichtstandes ist die innere und untere Krone stark verkahlt. Im oberen Bereich wachsen die Äste dann büschelartig. Totholz ist vorhanden. Der Kronenschwerpunkt liegt weit oben. Der Stamm steht unmittelbar an einem alten Schacht. Es wird eingeschätzt das bei einer Freistellung des Baumes die Standsicherheit nicht mehr gegeben ist. Durch das Entfernen des Baumes werden die Wuchsbedingungen der in ca. 3,5 m Entfernung stehenden Bäume Nr. 40 und 41 verbessert. Die Fällung des Baumes wird weiterhin empfohlen.

¹⁷ Westhus et al. (2016) Invasive gebietsfremde Tiere und Pflanzen in Thüringen – welche Arten bedrohen unsere heimische Natur? – Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 53 (4), Sonderheft, Jena

Mit Schreiben vom 14.01.2021 wurde das UNA Erfurt nochmals eine Prüfung des Erhalts der Bäume Nr. 28, 37, 48 und 56 gefordert. Die Aussagen des vorab aufgeführten Baumgutachten und die Aussagen der Prüfung entsprechend der Tabelle 7 haben weiterhin Bestand. Der Vorhabenträger entschloss sich jedoch Umplanungen zum möglichen Erhalt dieser vier Bäume durchzuführen. Die Ergebnisse der Umplanung wurden im Februar 2021 in den vorliegenden GOP eingearbeitet.

Mit Schreiben vom 06.10.2021 wurde Seitens der Stadtverwaltung Erfurt die Aufnahme des Treppen-Rampenbauwerk im nördlichen Geltungsbereich festgelegt, dadurch wird die Fällung des Baumes 25 notwendig.

Innerhalb des Geltungsbereiches erfolgen 25 Neupflanzungen. Die weiteren 4 Ersatzpflanzungen sind nicht innerhalb des Geltungsbereichs realisierbar. Für die nicht realisierbaren Ersatzpflanzungen kann mit dem Baumfällbescheid nach § 7 Abs. 2 der Baumschutzsatzung eine Auflage zur finanziellen Ablöse erfolgen.

5.3 Bilanzierung Eingriff-/ Ausgleich

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.

Die aktuell zur Bebauung vorgesehenen Flächen sind Flächen die entsprechend des seit 04.06.1994 rechtsverbindlichen Bebauungsplans EFS135 "SO-Gebiet für Anlagen der Verwaltung zwischen Friedrich-Ebert-Straße und der Melchendorfer Straße", bereits zur Bebauung vorgesehen sind.

Bei der Bebauung wird die GRZ von 0,4, der ehemals vorgesehenen Bebauung, beibehalten.

6.0 Grünordnerische Maßnahmen

6.1 Alternativen / Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan DAB655 "Wohnbebauung Max-Reger-Straße" konzentriert die bauliche Entwicklung Erfurts auf einen nachzunutzenden, bereits verkehrlich und technisch infrastrukturell erschlossenen Standort innerhalb der Bebauung der Landeshauptstadt Erfurt. Damit wird das vom Stadtrat beschlossene grundsätzliche Ziel der städtebaulichen Neuordnung und die Nachnutzung dieser Fläche umgesetzt.

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

Da der Vorhabenträger im Besitz der Flächen im Geltungsbereich ist, scheiden andere Flächen (Alternativen) im Stadtgebiet aus.

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

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

Tabelle 8 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Begründung
V1:	<u>Baufeldfreimachung</u> Zeitliche Beschränkung für die Beseitigung von Vegetation und der Bodenoberfläche im Rahmen der Baufeldfreimachung/ Erschließung (Vogelschutz). Die Baufeldfreimachung (mit Beseitigung der Vegetation und der Bodenoberfläche erfolgt abweichend von § 39 BNatSchG Abs. 5 Nr. 2 artenschutzrechtlich veranlasst zwingend nur außerhalb der Brutzeiten im Zeitraum 1. August bis 28. Februar j.J.	Diese Maßnahme dient dem Schutz der europäischen Vogelarten, welche als Bodenbrüter und als Gebüsch-, Baum- oder Höhlenbrüter im Planungsraum aktuell 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 Jungvögel, erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit oder Zerstörung/Beschädigung von Fortpflanzungsstätten der europäischen Vogelarten nicht eintreten können. 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.
V2	Baumkontrolle vor Fällung	Die zu fällenden Bäume/Gehölze werden unmittelbar (3-5 Tage) vor dem Fällen/Roden auf vorhandene besetzte Nester, Horste und Höhlen begutachtet (Kontrolle). Bei Funden besetzter Horst- und Höhlenbäume oder besetzter Fledermausquartiere ist eine Fällung erst nach ungestörtem Verlassen derselben möglich. Besetzte Höhlen und Horste sind der uNB der Stadt Erfurt mitzuteilen und das weitere Vorgehen mit der uNB abzustimmen. Hinweis: aktuell wurden keine Baumhöhlungen an den zu fällenden Bäumen vorgefunden.
V3	Für die Außenbeleuchtung sind nur Leuchtmittel mit warmweiser Lichtfarbe, unter 3.000 Kelvin und nach unten gerichteter Lichtquellen zulässig. Dadurch wird der Falleneffekt für Nachtinsekten minimiert.	Minimierung des Falleneffektes für nachtaktive Insekten

Nr.	Maßnahme	Begründung
V4	Vogel-Nisthilfen und Fledermausquartiere	Als Ausgleich für verloren gehende Niststätten von Halbhöhlenbrütern sowie als Ersatz von potenziellen Fledermausquartieren ist an geeigneten Anbringungsorten die Anbringung von 4 selbstreinigenden Fledermauskästen (Typen 1FF, 3FF, 3FE, 1WI oder 2WI z.B. Fa. SCHWEGLER oder vergleichbare) sowie sechs Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter (z.B. je 2x Typen 2GR Dreiloch, 2x 1M und 2x 1N der Fa. SCHWEGLER oder vergleichbare) vorzusehen.

6.2 Begrünungsmaßnahmen

Die im Folgenden aufgelisteten grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes wurden aus den Festsetzungen des seit 04.06.1994 rechtsverbindlichen Bebauungsplan EFS135 "SO-Gebiet für Anlagen der Verwaltung zwischen Friedrich-Ebert-Straße und der Melchendorfer Straße" entwickelt und entsprechend aktueller rechtlicher und fachlicher Vorgaben weiterentwickelt.

Die Festsetzungen erfüllen sowohl Anforderungen des Artenschutzes, der Eingriffsregelung (Kompensation) als auch gestalterische Aufgaben.

Tabelle 9 Begründung der grünordnerischen Maßnahmen

Nr. ¹⁸	Maßnahme	Begründung / Erläuterung	Ermächtigung
6.	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft		
6.1	Die Dachflächen der Gebäude sind dauerhaft mit Gräsern und Stauden zu begrünen. Die Dachbegrünung ist extensiv mit einer Substratdicke von mindestens 0,10 m herzustellen und dauerhaft zu unterhalten. Davon ausgenommen sind Flächen für technische Aufbauten und Kiesstreifen im Randbereich der Attika bis zu einer Breite von max. 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 mit hoher Überwärmung und damit Verbesserung des Kleinklimas Schaffung von Lebensräumen für die Fauna.	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

¹⁸ Die Nummerierung entspricht der Nummerierung der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Nr. ¹⁸	Maßnahme	Begründung / Erläuterung	Ermächtigung
6.2.	Die Tiefgarage ist mit einer mindestens 0,60 m starken vegetationsfähigen Tragschicht zu überdecken und zu begrünen. Erforderliche Zuwegungen und Terrassen sind davon ausgenommen.	Eine Substratdicke von 60 cm ermöglicht die Bepflanzung mit Stauden und Sträuchern oberhalb der Tiefgarage und dient der Eingrünung des Geltungsbereiches und der Rückhaltung des Niederschlagswassers.	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
6.3.	Für alle neu zu pflanzenden Bäumen ist dauerhaft ein durchwurzelbarer Raum von mindestens 18,00 m ³ bei einer Breite von mindestens 2,00 m zu gewährleisten. Die Wurzelbereiche sind durch geeignete Maßnahmen dauerhaft luft- und wasserdurchlässig zu erhalten.	Schaffung von Wurzelraum und damit langfristige Sicherung des neu anzulegenden Baumbestandes.	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
6.4.	Die Wurzelbereiche der zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind auf einer Fläche von mindestens 6,00 m ² von Versiegelung freizuhalten und durch geeignete Maßnahmen vor Verdichtung zu schützen. Dabei muss der Abstand von versiegelten Flächen zum Stammmittelpunkt mindestens 2,00 m betragen.	Langfristige Sicherung des zu erhaltenden Baumbestandes.	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
6.5.	Alle befestigten Flächen sind mit versickerungsfähigem Pflaster oder Plattenbelag auszubilden. Die ausschließlich für die Feuerwehr erforderlichen befestigten Flächen sind mit einem Fugenanteil von mindestens 46% auszubilden.		§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
9.	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen		§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB
9.1	Die zeichnerisch zum Erhalt festgesetzten 26 Bäume sind vor Beeinträchtigungen zu schützen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang mit Bäumen gemäß Artenliste 1. und 2. zu ersetzen.	Erhalt Baumbestand	§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB
9.2	Auf den zeichnerisch zum Anpflanzen festgesetzten Baumstandorten sind insgesamt 25 Bäume, davon 17 Bäume I. Ordnung und 8 Bäume II. und III. Ordnung gemäß Artenlisten 1 und 2 als	Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes.	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

Nr. ¹⁸	Maßnahme	Begründung / Erläuterung	Ermächtigung
	Hochstamm mit einem Stammumfang 18-20 cm für Bäume der Artenliste 1 und mit einem Stammumfang 16-18 cm für Bäume der Artenliste 2 zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu er-setzen. Die festgesetzten Baumstandorte können bis max. 3,00 m im Radius verschoben werden.	Einhaltung Vorgabe Baumschutzsatzung und Begrünungssatzung Baumpflanzung entsprechend der Forderung der Baumschutzsatzung der Stadt Erfurt.	
9.3.	Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen A1 ist eine dichte Gehölzstruktur aus 70% niedrige bis mittelhohe Sträucher, sowie 30 % Großsträucher zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Im Bereich der Müllübergabeplätze sind überwiegend Strauchpflanzungen mit einer Höhe von mindestens 1,50 m zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Es sind ausschließlich Laubgehölze zu verwenden. Es sind ausschließlich Laubgehölze zu verwenden. Rasenflächen sind unzulässig. Innerhalb der Fläche können Lüftungsschächte der Tiefgarage eingeordnet werden.	Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes.	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB
9.4	Die zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzten Flächen A 2 sind Stauden, Gräser und Frühjahrsblüher zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Rasen-flächen sind unzulässig.	Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes.	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB
9.5	Die zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzten Flächen A3 sind Kiesbeete mit Gräser und Stauden mit mindestens 70% Begrünungsanteil anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Rasenflächen sind unzulässig.	Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes.	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

Nr. ¹⁸	Maßnahme	Begründung / Erläuterung	Ermächtigung
9.6	Die zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzten Flächen A 4 sind als Wiesenflächen mit einer autochthonen Saatgutmischung aus 85 % Gräser und 15 % schnittverträgliche Kräuter aus dem Produktionsraum 5 (Mitteldeutsches Flach- und Hügelland) anzulegen, dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen.	Die Flächen werden mit autochthonem Saatgut angesät, z.B. Saatgutmischung 02 Frischwiese/Fettwiese (der Fa. Rieger Hofmann GmbH oder gleichwertig) und 2 bis 3 mal jährlich gemäht.	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB
9.7	Als Sichtschutz und gestaltendes Element sind an den Terrassen, den Mülleinhausungen und entlang des südöstlich verlaufenden Fußweges Hainbuchenhecken (<i>Carpinus betulus</i>) mit einer maximalen Höhe von 1,20 m anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Ein unbegrünter Sichtschutz ist nicht zulässig.	Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes.	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB
9.8	In den Baufeldern C1 und C2 ist an der Westfassade des Gebäudes im Erdgeschossbereich eine maximal 3,00 m hohe Wandbegrünung mit schlingenden oder rankenden Pflanzen herzustellen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Wurzelbereiche der Pflanzen sind durch geeignete Maßnahmen dauerhaft luft- und wasserdurchlässig zu erhalten.	Eingrünung größerer Wandbereich ohne Fenster. Gestaltung / Einbindung des Baukörpers.	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB
9.9	Artenliste 1: Bäume I. Ordnung Alnus x spaethii (Purpur-Erle), Betula pendula (Weiß-Birke), Castanea sativa (Esskastanie), Corylus colurna (Baumhasel), Fraxinus ornus (Blumen-Esche), Ginkgo biloba (Ginkgo), Liriodendron tulipifera (Amerikanischer Tulpenbaum), Prunus avium (Kirsche), Quercus cerris (Zerr-Eiche), Quercus frainetto (Ungarische Eiche), Robinia pseudoacacia (Robinie), Sophora japonica (Japanischer Schnurbaum), Silber-Linde (<i>Tilia tomentosa</i>) Artenliste 2: Bäume II. und III. Ordnung Acer campestre (Feld-Ahorn), Acer		§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

Nr. ¹⁸	Maßnahme	Begründung / Erläuterung	Ermächtigung
	truncatum 'Norwegian Sunset' (Chinesische Spitz-Ahorn), Amelanchier arborea 'Robin Hill' (Schnee-Felsenbirne), Carpinus betulus (Hainbuche), Crataegus crus-galli (Hahnensporn-Weißdorn), Koelreuteria paniculata (Blasenesche), Magnolia kobus (Kobushi-Magnolie), Malus Hybriden (Zier-Äpfel), Ostrya carpinifolia (Hopfenbuche), Sorbus intermedia (Schwedi-sche Mehlbeere), Sorbus torminalis (Elsbeere), Tilia cordata 'Rancho' (Winter- Linde in Sorten)		

6.3 Umsetzung der Maßnahmen, Pflanzgebot

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 2006

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

7.0 Quellenverzeichnis

- Bundesnaturschutzgesetz in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses jeweils gültigen Fassung
 - Baugesetzbuch in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses jeweils gültigen Fassung
 - Bellstedt, R., 2017 Faunistische Untersuchungen Ruderalfläche im Bereich B-Plan an der Max Reger Straße in Erfurt-Süd
 - Institut für Klima- und Energiekonzepte (INKEK) 2018, Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt
 - Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen, November 1994
 - Landeshauptstadt, 1999 (letztmalig geändert 15.06.2017): 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, Integriertes Stadtentwicklungskonzept Erfurt 2030 (ISEK)
 - Landeshauptstadt Erfurt, Rahmenkonzept „Masterplan Grün“, 2015
 - Landeshauptstadt Erfurt, Flächennutzungsplan, 2005
 - Landeshauptstadt Erfurt, Amt für Stadtentwicklung und –planung, Bebauungsplan "Wohnbebauung Max-Reger-Straße", Stand 20.04.2020
 - Landeshauptstadt Erfurt, Amt für Stadtentwicklung und –planung, Bebauungsplan EFS135 "SO-Gebiet für Anlagen der Verwaltung zwischen Friedrich-Ebert-Straße und der Melchendorfer Straße", Stand 04.06.1994
 - Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt / Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Die Naturräume Thüringens, Heft 21, Jena 2004
 - Steinert, Annett öffentlich bestellte und vereidigte Sachverständige für Baumpflege-Verkehrssicherheit von Bäumen. Gutachten zur Feststellung der Verkehrssicherheit von 16 Bäumen sowie Auswirkungen geplanter Baumaßnahmen auf die Bäume hinsichtlich Realisierbarkeit, inkl. Benennung von Baumschutzmaßnahmen. Max- Reger- Straße 1, 99096 Erfurt
 - Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt: Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell, August 2005
 - Thüringer Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - in der aktuellen Fassung
 - 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
 - Thüringer Nachbarrechtsgesetz (ThürNRG) vom 22. Dezember 1992
 - Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen, Regionalplan Mittelthüringen, 01.08.2011
 - Thüringer Bauordnung (ThürBO), 10.07.2012
 - Richtlinie 92/46/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume der Wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
- DIN 18 300 Erdarbeiten
 DIN 18 915 Bodenarbeiten
 DIN 18 916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Pflanzen und Pflanzarbeiten
 DIN 18 917 Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Rasen und Saatarbeiten
 DIN 18919 Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen
 DIN 18 920 Landschaftsbau; Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
 ZTV-Baumpflege 2017 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege und Baumsanierung

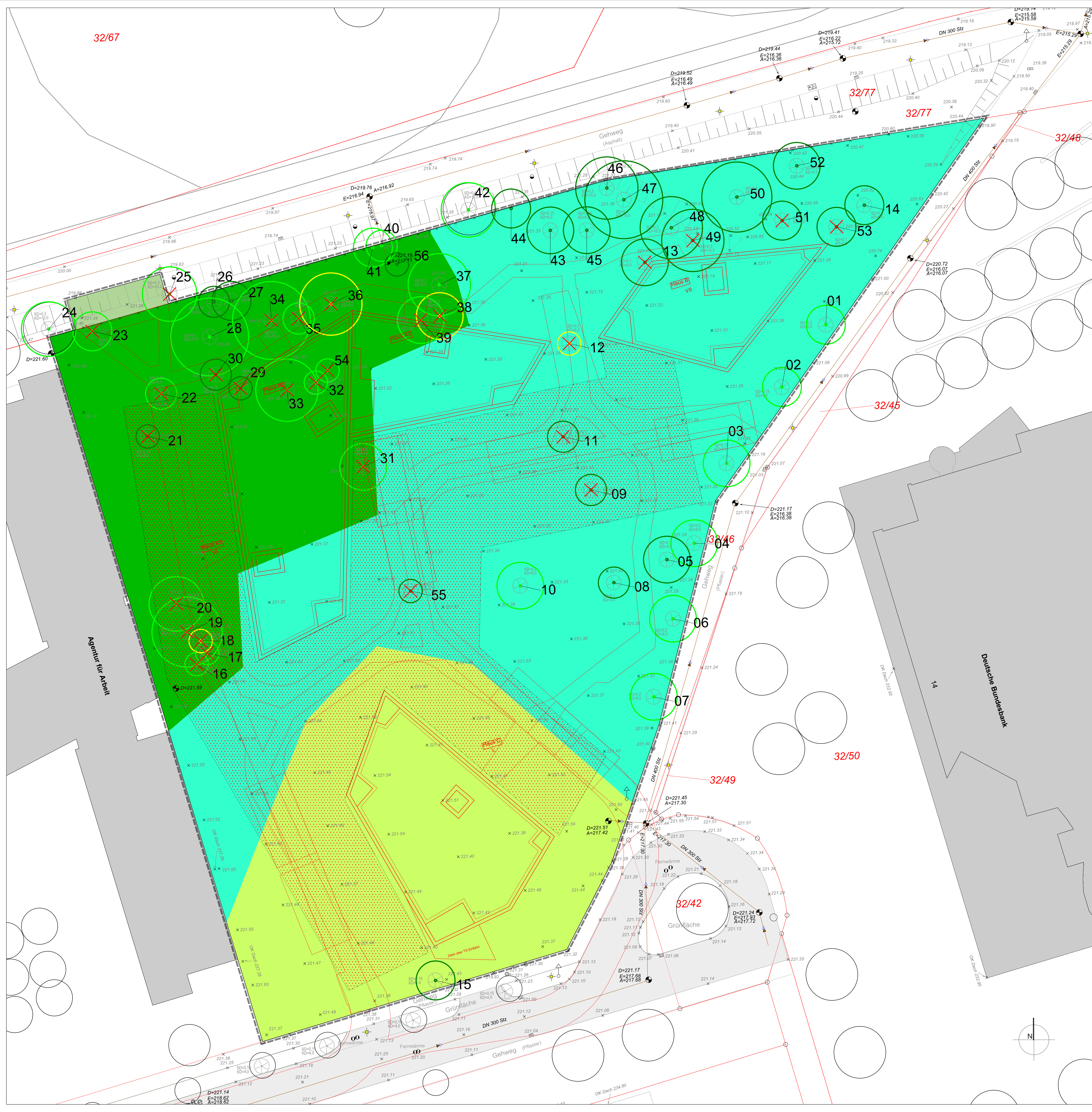
RAS-LP 4 Schutz von Bäumen, Großsträuchern, sonstigen Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

Begehungen der Maßnahme erfolgten am 04.05.2017, 18.07.2017, 10.04.2019, 18.12.2019 und 11.08.2020

8.0 Anlagen

Grünordnungsplan / Bestands- und Konfliktplan

Grünordnungsplan / Maßnahmenplan



Legende Bestand Biotypen - Bestand

Baum- und Bestandskartierung Juli 2017, Ergänzung April 2019

	Code
	mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken 4222
	Ruderalflur auf anthropogen veränderten Standorten in Ortslagen Gehölzaufwuchs bis 10 % 9392
	Ruderalflur auf anthropogen veränderten Standorten in Ortslagen Gehölzaufwuchs 10 bis 40 % 9392
	Ruderalflur auf anthropogen veränderten Standorten in Ortslagen Gehölzaufwuchs 70 bis 100 % 9392
	Einzelbaum mit Nummerierung Die Baumkronen wurden mit ihrem tatsächlichen Umfang vor Ort dargestellt. Nummerierung entsprechend der Tabelle 6 im Textteil des GOP. Farbgebung entsprechen nachfolgenden Hinweisen zur Vitalitätseinstufung. 6400

Biotypencode-Bezeichnung nach "Anleitung zur Bewertung der Biotypen Thüringens" TMLNU (1999)

- Hinweis zur Vitalitätseinstufung der Bäume**
- Vitalitätseinstufung erfolgt in Anlehnung an die Einteilung nach ROLOFF (2001)
- V0** (Explorationsphase) **vital** - Kronenverzweigung aus Langtrieben, gleichmäßige netzartige Verzweigung, harmonisch geschlossene Krone, dichte Belaubung
 - V1** (Degenerationsphase) **leicht geschädigt** - Kronenverzweigung aus kürzeren Langtrieben, seiliche Verzweigung aus Kurztrieben (Spießstrukturen), Kronenbild zerfäut, Desynchronisation des Wachstums
 - V2** (Stagnationsphase) **schwer geschädigt** - Verzweigung durch Kurztriebe bestimm. Wipfeltriebe betroffen, Verlichtung der Krone von oben, Pinselformen
 - V3** (Resignationsphase) **absterbend** - Kronenzerfall, Wipfeldürre, Sekundärkronenbildung
 - V4** Abgestorben

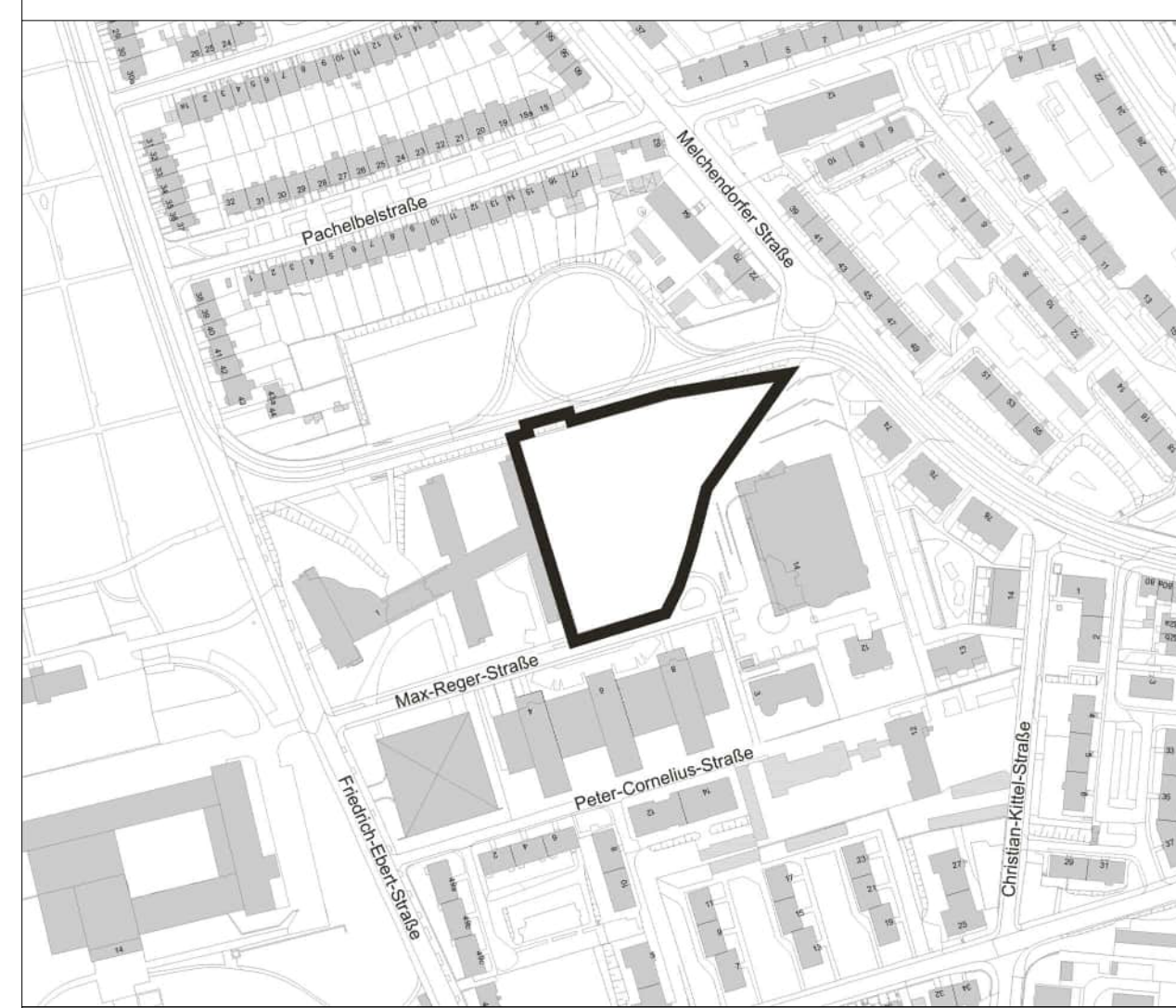
--- Geltungsbereich

Konflikte

- Maßnahmen / Eingriffe
- Rodung 27 Stück
- Tiefgarage

Vorhabenbezogener Bebauungsplan DAB655 "Wohnbebauung Max-Reger-Straße"

Grünordnungsplan Bestands- und Konfliktplan





Planzeichenerklärung

I Zeichnerische Festsetzungen
Planungsrechtliche Festsetzungen nach § 9 BauGB, BauNVO und PlanzV

Art der baulichen Nutzung
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 4 BauNVO)

WA Allgemeines Wohngebiet
(§ 4 BauNVO)

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

GFZ 1.2 Geschossflächenzahl

GRZ 0.4 Grundflächenzahl

z.B. V Zahl der Vollgeschosse zwingend

z.B. (K) 240.20 Oberkante Gebäude zwingend in m ü. NHN

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

Baulinie

Baugrenze

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

Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Zweckbestimmung:

Fußweg

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)

A1 - A4 Bezeichnung der Anpflanzfläche

Anpflanzen von Bäumen (24 Stück)
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a) BauGB)

Erhaltung von Bäumen (27 Stück)
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25b) BauGB)

Höhenlage von Festsetzungen
(§ 9 Abs. 3 BauGB)

OKT max 220.60 Oberkante Tiefgarage als Höchstmaß in m ü. NHN

OKF max 221.60 Oberkante Fertigfußboden als Höchstmaß in m ü. NHN

221.40 Geländehöhe in m ü. NHN

Sonstige Planzeichen

Umgrenzung von Flächen für Nebenanlagen und Garagen
(§ 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB)

Zweckbestimmung:

Tiefgarage

Stellplatz für bewegliche Abfallbehälter

Stellplatz für bewegliche Abfallbehälter zur Übergabe an die Müllabfuhr

Einfahrtsbereich Tiefgarage
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Mit einem Gehrecht zugunsten der Nutzer des Gebäudekomplexes
Max-Reger-Straße 1 als Fußweg zur Entfluchtung zu belastende Fläche
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

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

Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne
des Bundes-Immissionsschutzgesetzes gemäß textlicher Festsetzung 8.2.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

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

Maßlinie, Maßzahl in Metern

A1 - C Baufeldbezeichnung

II Zeichnerische Hinweise und Planzeichen ohne Festsetzungscharakter

vorhandene Bebauung

vorhandene Bäume außerhalb Geltungsbereich

vorhandene Flurstücksgrenzen

vorhandene Flurstücksbezeichnung

Höhenlage des bestehenden Geländes in Meter ü. NHN

vorhandene Böschung

Dachbegrünung, extensiv

geplante Tiefgaragen

Maßnahmenerläuterung

Maßnahme	Erläuterungen
A1	Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen A 1 ist eine dichte Gehölzstruktur aus 70% niedrige bis mittelhohe Sträucher, sowie 30 % Großsträucher zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Rasenflächen sind unzulässig. Innerhalb der Fläche können Lüftungsschächte der Tiefgarage eingeordnet werden.
A2	Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen A 2 sind Stauden, Gräser und Frühjahrblüher zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Rasenflächen sind unzulässig.
A3	Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen A 3 sind Kiebsstele mit Gräser und Stauden mit mindestens 70% Begrünungsanteil anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Rasenflächen sind unzulässig.
A4	Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen A4 sind die Grünflächen mit Landschaftsrassen anzuzäunen, dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen.
Dachbegrünung	Die Dachflächen der Gebäude innerhalb der Baufelder A, B und C sowie die Bedachung der Tiefgaragenzufahrt sind dauerhaft mit Gräsern und Stauden zu begrünen. Die Dachbegrünung ist mindestens extensiv mit einer Substratschicht von mindestens 0,08 m bis 0,10 m herzustellen. Davon ausgenommen sind Flächen für Dachterrassen, technische Aufbauten und Kiesstreifen im Randbereich der Attika bis zu einer Breite von max. 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.
Heckenpflanzungen	Im allgemeinen Wohngebiet sind als Sichtschutz und gestaltendes Element an den Terrassen, den Mülleinhausungen und entlang des südöstlich verlaufenden Fußweges Heibuchenhecken (Carpinus betulus) mit einer maximalen Höhe von 1,20 m anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Ein unbegrünter Sichtschutz ist nicht zulässig.
Baumbestand und Baumpflanzungen	Erhalt Bestandsbäume 26 Stück, Neupflanzungen 25 Stück (davon 17 Bäume 1. Ordnung und 8 Bäume 2. und 3. Ordnung)

Vorhabenbezogener Bebauungsplan
DAB655 "Wohnbebauung Max-Reger-Straße"

Grünordnungsplan
Maßnahmenplan

