

Vorhabenbezogener Bebauungsplan LOV658 „Wohnbebauung Braugoldareal“

Grünordnungsplan

06.07.2021

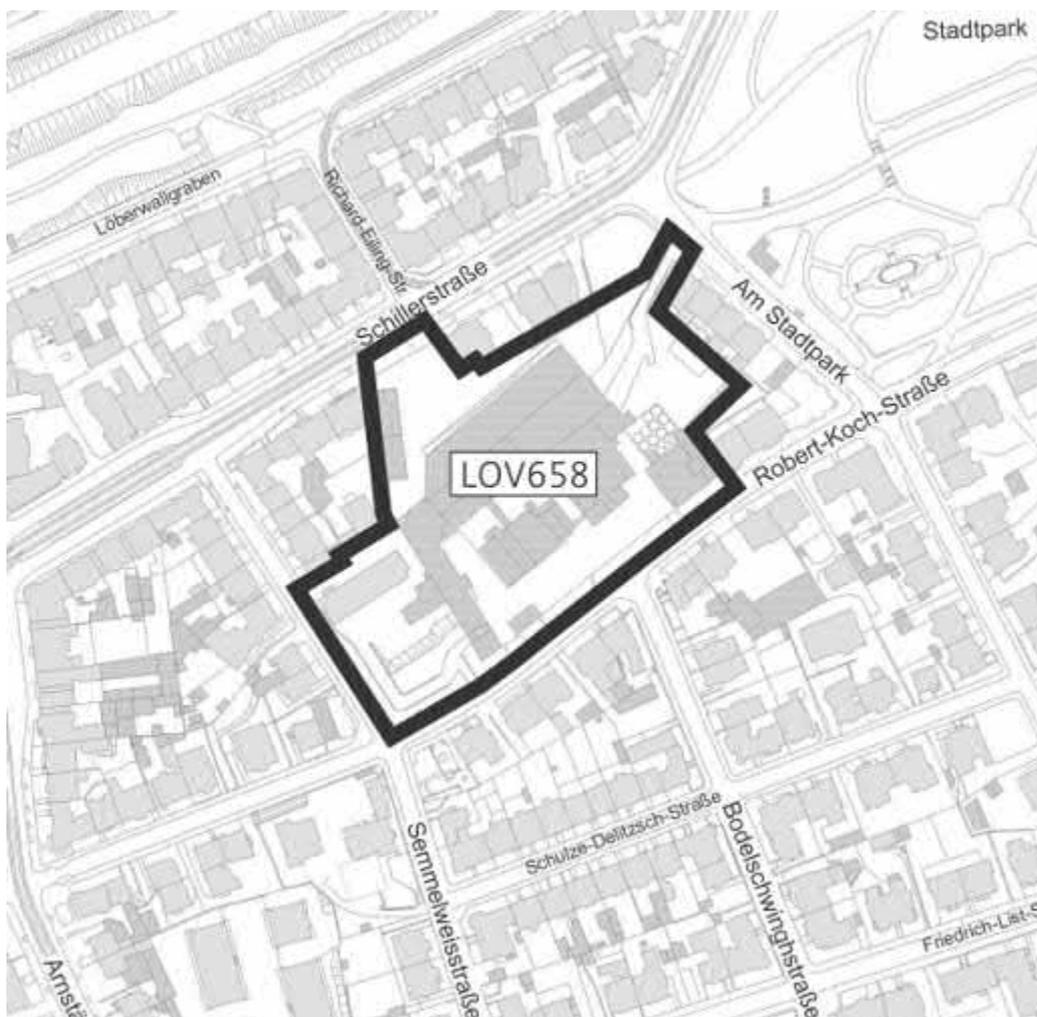


Abb. 0: Lageplan mit Geltungsbereich, Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht

Impressum



Amt für Stadtentwicklung
und Stadtplanung

| Inhaltsverzeichnis | Seite |
|---|--------------|
| 1.0 Einleitung..... | 4 |
| 1.1 Anlass der Planung, gesetzliche Grundlagen und Vorgaben..... | 4 |
| 1.2 Lage und Größe des Plangebietes | 5 |
| 2.0 Planerische Vorgaben / Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne | 6 |
| 3.0 Bestandserfassung und Bewertung der Schutzgüter..... | 12 |
| 3.1 Geologie und Boden | 12 |
| 3.2 Klima..... | 14 |
| 3.3 Wasser | 15 |
| 3.4 Potentielle Natürliche Vegetation..... | 16 |
| 3.5 Reale Vegetation / Bestandsaufnahme | 16 |
| 3.6 Fauna | 21 |
| 3.7 Landschafts- / Ortsbild / Erholungsnutzung | 23 |
| 4.0 Konfliktanalyse | 24 |
| 4.1 Allgemeine Planungsziele und Beschreibung der Baumaßnahme | 24 |
| 4.2 Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter..... | 30 |
| 5.0 Flächenermittlung/Begrünungssatzung/Baumschutzsatzung..... | 33 |
| 5.1 Flächenermittlung | 33 |
| 5.2 Begrünungssatzung | 33 |
| 5.3 Baumschutzsatzung..... | 35 |
| 6.0 Grünordnerische Maßnahmen..... | 39 |
| 6.1 Alternativen / Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen | 39 |
| 6.2 Begrünungsmaßnahmen | 45 |
| 6.3 Umsetzung der Maßnahmen, Pflanzgebot, Nachbarschaftsrecht..... | 51 |
| 7.0 Quellenverzeichnis | 52 |
| 8.0 Anlagen | 54 |
| 8.1 Grünordnungsplan / Bestands- und Konfliktplan | 54 |
| 8.2 Grünordnungsplan / Maßnahmenplan..... | 54 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|----|
| Abbildung 1: Übersichtsplan zur Lage des Geltungsbereiches | 5 |
| Abbildung 2 Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen | 6 |
| Abbildung 3 Auszug FNP Erfurt | 7 |
| Abbildung 4 Themenkarte – Karte 11 ‘Grünstrukturen‘ des FNP..... | 7 |
| Abbildung 5 Auszug Landschaftsplan Erfurt (1997) | 8 |
| Abbildung 6: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ | 8 |
| Abbildung 7: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“..... | 9 |
| Abbildung 8 Luftbild 2011 | 12 |
| Abbildung 9 Auszug Planungshinweiskarte „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“ | 15 |
| Abbildung 10 Aktuelles Luftbild (2018)..... | 17 |
| Abbildung 11 Geltungsbereich (Zuwegung) Blickrichtung Westen vom Stadtpark her..... | 17 |
| Abbildung 12 Geltungsbereich (Hoffläche) Blickrichtung Süden..... | 18 |
| Abbildung 13 westlicher Geltungsbereich Blickrichtung Nordost..... | 18 |
| Abbildung 14 westlicher Geltungsbereich Blickrichtung Südost..... | 19 |
| Abbildung 15 südlicher Geltungsbereich Blickrichtung Osten | 19 |
| Abbildung 16 südlicher Geltungsbereich Blickrichtung Norden | 20 |
| Abbildung 17 Entwurf Freianlagenplan zum VE-Plan..... | 29 |

Tabellenverzeichnis

| | |
|--|----|
| Tabelle 1 Planerische Vorgaben | 6 |
| Tabelle 2 Biotopbestandsübersicht..... | 21 |
| Tabelle 3 Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten (Erfassungen 2019/20). | 21 |
| Tabelle 5 Bestandsaufnahme / Bewertung, Prognosen und Maßnahmen | 30 |
| Tabelle 6 Flächengegenüberstellung..... | 33 |
| Tabelle 7 Baumbestand | 35 |
| Tabelle 8 Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.... | 40 |
| Tabelle 9 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen | 40 |
| Tabelle 10 Begründung der grünordnerischen Maßnahmen | 45 |

1.0 Einleitung

1.1 Anlass der Planung, gesetzliche Grundlagen und Vorgaben

Der Vorhabenträger beabsichtigt im Stadtteil Löbervorstadt, in der Gemarkung Erfurt Süd, Flur 29, Flurstücke 60/3, 53/2, 266/58, 309/72, 73, 74 und 59 auf dem ehemaligen Braugoldareal durch Umnutzung, Abbruch und Neubau eine Wohnbebauung mit ca. 260 Wohnungen zu errichten. Der Bereich der geplanten Bebauung befindet sich südlich der bestehenden Bebauung an der Schillerstraße, nördlich der Robert-Koch-Straße, östlich der Semmelweisstraße sowie westlich der Straße Am Stadtpark.

Die Zufahrt in das Quartier soll zukünftig über die vorhandenen Zufahrten an der Schillerstraße und der Robert-Koch-Straße sowie der Semmelweisstraße erfolgen.

Auf dem seit 1888 genutzten Brauereigelände in der Erfurter Löbervorstadt wurde zunächst der Brauereibetrieb und schließlich die Funktionsbereiche Abfüllung, Zwischenlagerung, Logistik und Verwaltung im Jahre 2011 aufgrund betriebswirtschaftlicher Umstrukturierungen endgültig eingestellt.

Seit dieser Zeit liegt die Fläche brach und ist ungenutzt.

Der jetzige Eigentümer dieser Gewerbebrache beabsichtigt, das Grundstück einer neuen standortverträglichen Nutzung, insbesondere dem Wohnen, zuzuführen. Mit der Entwicklung dieses Standortes soll der gestiegenen Nachfrage nach Wohnraum in innenstadtnaher, integrierter Lage Rechnung getragen werden.

Zur Umsetzung des Vorhabens ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Gegenstand des Bebauungsplanes ist die Wiederbelebung und Stabilisierung eines ursprünglich bebauten und seit einigen Jahren brach liegenden Areals als Maßnahme der Innenentwicklung. Der Bebauungsplan wird daher im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB durchgeführt.

Zur Vorbereitung der Umnutzung der Flächen fand im Zeitraum Mai bis September 2018 ein Realisierungswettbewerb statt.

Entsprechend des Ergebnisprotokolls vom 10.06.2019 zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV658 „Wohnbebauung Braugoldareal“, wurden vom Umweltamt Erfurt die Erstellung folgender Unterlagen gefordert:

- 1.) Grünordnungsplan nach §11 Abs. 1 BNatSchG
- 2.) faunistisches Gutachten

Mit der Erarbeitung des Grünordnungsplans zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV658 „Wohnbebauung Braugoldareal“, werden entsprechend § 11 BNatSchG die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum konkretisiert und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele aufgezeigt.

Mit dem faunistischen Gutachten und der Bestandserfassung zu den Artengruppen Fledermäuse und Vögel wurde das Büro NACTaktiv beauftragt.

Die Recherchen und die Geländekontrollen sowie die Bewertung der artenschutzrechtlichen Belange erfolgten im Zeitraum Juli 2019 bis April 2020. Mit Datum vom 05.07.2021 wurde der Endbericht vorgelegt. Die darin ausgewiesenen Maßnahmen wurden in das Maßnahmenkonzept des Grünordnungsplanes übernommen.

1.2 Lage und Größe des Plangebietes

Der Geltungsbereich liegt zentrumsnah im Stadtteil Löbervorstadt, in unmittelbarer Nähe zum Hauptbahnhof. Die Topographie des Areals wird durch einen signifikanten Höhenversprung von bis zu 12 Metern in Nord-Süd-Richtung geprägt. Dabei befindet sich die Schillerstraße auf ca. 201 m ü NHN und die Robert-Koch-Straße auf ca. 213 m ü HNH.

Das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV658 „Wohnbebauung Braugoldareal“ umfasst die Flurstücke 60/3, 53/2, 309/72, 73, 74, 266/58 und 59 in der Gemarkung Erfurt Süd, Flur 29 und wird begrenzt:

- im Nordwesten:
durch die Flurstücke 308/71 (Sammelweisstraße 5), 64/1 (Schillerstraße 9), 106/4 (öffentliche Straßenfläche Schillerstraße), 60/2 (Schillerstraße 7), 247/56 (Schillerstraße 5), 246/55 (Schillerstraße 3), 53/3 (Schillerstraße 2) der Flur 29, Gemarkung Erfurt-Süd
- im Nordosten:
durch die Flurstücke 104/1 (öffentliche Straßenfläche Am Stadtpark), 279/58 (Am Stadtpark 46), 298/58 (Am Stadtpark 45), 299/58 (Am Stadtpark 44), 300/58 (Am Stadtpark 43), 282/58 (Am Stadtpark 42) der Flur 29, Gemarkung Erfurt-Süd
- im Südosten:
durch die Flurstücke 284/58 (Robert-Koch-Straße 10), 285/58 (Robert-Koch-Straße 9), 102/2 (öffentliche Straßenfläche Robert-Koch-Straße) der Flur 29, Gemarkung Erfurt-Süd
- im Südwesten:
durch das Flurstück 105 (öffentliche Straßenfläche Sammelweisstraße) der Flur 29, Gemarkung Erfurt-Süd

Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 1,87 ha.



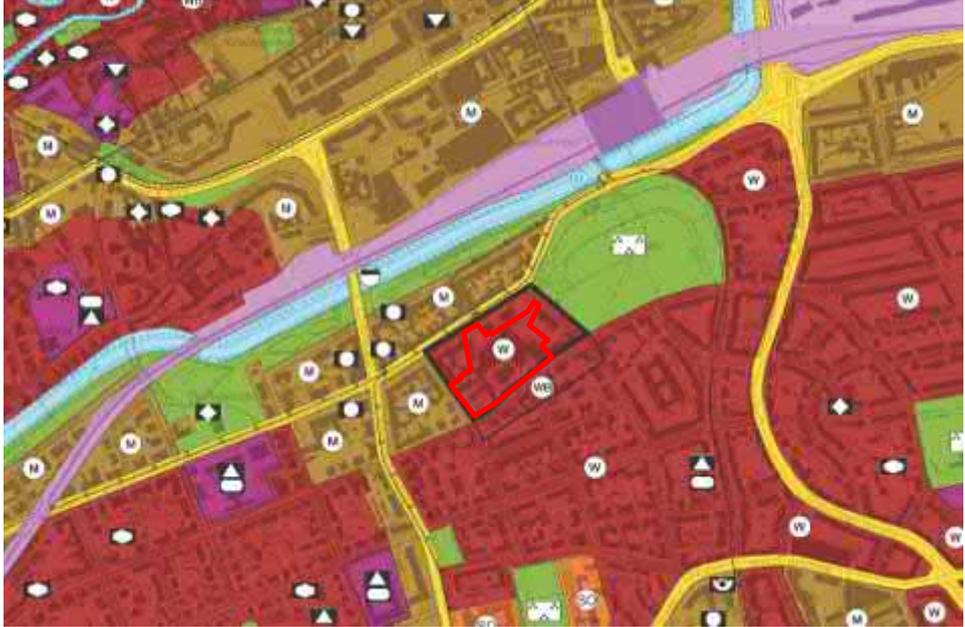
Abbildung 1: Übersichtsplan zur Lage des Geltungsbereiches
Quelle: OpenStreetMap 2020, nicht maßstabsgerecht

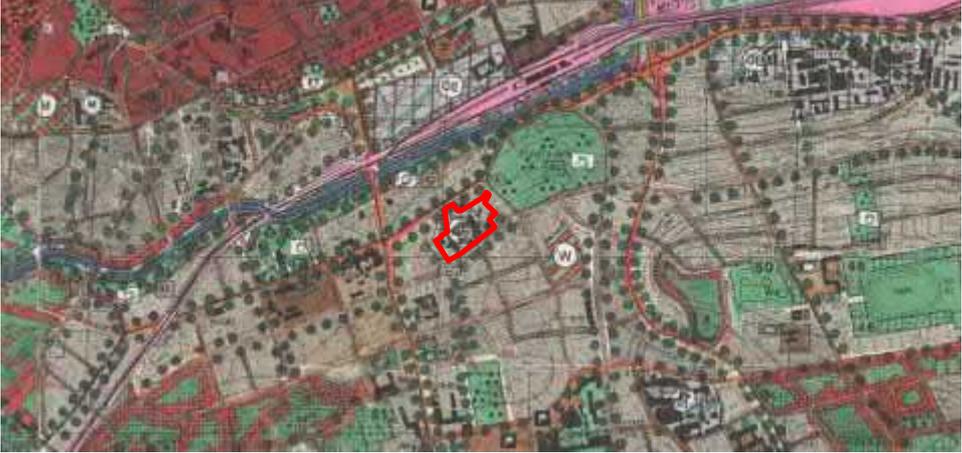
2.0 Planerische Vorgaben / Umweltziele der einschlägigen Fachgesetze und Fachpläne

Tabelle 1 Planerische Vorgaben

| Plan | Ziele | Berücksichtigung im GOP |
|------------------------------|---|---|
| Regionalplan Mittelthüringen | In der Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen wird der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV658 als Siedlungsbereich Bestand ausgewiesen. | Bezüglich der Darstellung als Siedlungsbereich entspricht die vorgesehene Bebauung den Vorgaben des Regionalplanes. Hier wird im Ziels G 2-1 u.a. aufgeführt: „durch Innenentwicklung, Revitalisierung von Siedlungskernen, Erhöhung der Flächenproduktivität ... ein Beitrag zur nachhaltigen Siedlungsentwicklung erreicht werden. Dabei sollen die zukünftigen Bedürfnisse der Daseinsvorsorge auf der Grundlage der demographischen Veränderungen berücksichtigt werden.“ |
| |  <p>Abbildung 2 Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen Quelle: Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)</p> | |
| Flächennutzungsplan | <p>Im seit Mai 2006 wirksamen FNP (Stand Neubekanntmachung vom 14.07.2017) werden die Flächen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans LOV658 mit der 38. FNP-Änderung¹ als Wohnbaufläche (§1 Abs.1 Nr. 1 BauNVO) dargestellt.</p> <p>Die FNP Themenkarte – Karte 11 ‘Grünstrukturen’ weist keine Grünstrukturen im Geltungsbereich aus.</p> | Somit entspricht die vorgesehene Bebauung den Zielen der Flächennutzungsplanung. |

¹ Der Abwägungs- und Feststellungsbeschluss zur 38. FNP-Änderung wurde ja durch den Stadtrat am 27.05.2020 gefasst.

| Plan | Ziele | Berücksichtigung im GOP |
|--------------------------------------|--|--|
| |  <p>Abbildung 3 Auszug FNP Erfurt Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)</p>  <p>Abbildung 4 Themenkarte – Karte 11 'Grünstrukturen' des FNP Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)</p> | |
| <p>Landschaftsplan Erfurt (1997)</p> | <p>Der Landschaftsplan Erfurt weist im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV 658 folgende Flächennutzung auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> • westlicher Bereich: Gewerbefläche • östlicher Bereich: innerstädtische Bebauung | <p>Trotz der Umwidmung der Gewerbeflächen in Wohnbauflächen wird davon ausgegangen, dass die vorgesehene Bebauung den Vorgaben des Landschaftsplanes entspricht.</p> |

| Plan | Ziele | Berücksichtigung im GOP |
|---|---|--|
| |  <p>Abbildung 5 Auszug Landschaftsplan Erfurt (1997) Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)</p> | |
| <p>Masterplan Grün der Landeshauptstadt Erfurt (Entwurf 2015)</p> | <p>Im Rahmenkonzept zur Fortschreibung des Landschaftsplanes der Landeshauptstadt Erfurt ist die Fläche des Geltungsbereiches als <u>Wohnbebauung mit geringer Durchgrünung</u> ausgewiesen. Das Leitbild für diese Landschaftseinheit ist wie folgt beschrieben: In den Gebieten mit geringer Durchgrünung sind Grünverbindungen als attraktive Wege zu größeren Grünanlagen oder zur umgebenden Landschaft vorhanden. Zudem sind wohnungsnah Grünflächen (Höfe, Vorgärten u.ä.) vorhanden.</p> <p>Im Westen wird der Geltungsbereich von einer Grünverbundachse tangiert.</p> | <p>Die vorgesehene Bebauung erhöht den Grünflächen Anteil im Geltungsbereich. Durch die vorgesehenen Wegebeziehungen wird der Geltungsbereich mit den neu angelegten Grünflächen für die öffentliche Nutzung erschlossen. Damit entspricht die vorgesehene Bebauung den Vorgaben des Masterplans Grün.</p> |
| |  <p>Abbildung 6: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ Karte Erfurter Grünes Leitbild Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)</p> | |

| Plan | Ziele | Berücksichtigung im GOP | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|-------|----------------------------|-------|--|--|----------|--|--|--|
| | <div data-bbox="502 255 1469 763" data-label="Image"> </div> <p data-bbox="502 763 1299 795">Abbildung 7: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“</p> <p data-bbox="502 795 1276 826">Karte Raumempfindlichkeiten und –funktionen (Bestand)</p> <p data-bbox="502 826 1433 889">Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich)</p> <p data-bbox="502 920 1469 1014">In der Karte Raumempfindlichkeiten und –funktionen (Bestand) ist der Geltungsbereich als <u>bebautes Stadtgebiet</u> ausgewiesen. Weitere Raumempfindlichkeiten und –funktionen werden nicht benannt.</p> <p data-bbox="502 1072 1469 1135">Die Umweltqualitätsziele für die Landschaftseinheit <u>Wohnbebauung mit geringer Durchgrünung</u> werden wie folgt schutzgutbezogen formuliert:</p> <table border="1" data-bbox="507 1167 1453 2078"> <thead> <tr> <th data-bbox="507 1167 683 1196">Schutzgut</th> <th data-bbox="683 1167 1018 1196">Ziele</th> <th data-bbox="1018 1167 1453 1196">Berücksichtigung im B-Plan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="507 1196 683 1339">Boden</td> <td data-bbox="683 1196 1018 1339"> <ul style="list-style-type: none"> • weitgehende Begrenzung der Neuversiegelung, moderate Entsiegelung • keine Verschmutzung </td> <td data-bbox="1018 1196 1453 1339"> <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Versiegelten Flächen • keine Bodenverschmutzung • Rückbau der Schadstoff belasteten Flächen </td> </tr> <tr> <td data-bbox="507 1339 683 2078">Gewässer</td> <td data-bbox="683 1339 1018 2078"> <ul style="list-style-type: none"> • keine stofflichen Einträge • biologische Durchgängigkeit kurzfristig in der aquatischen Zone, mittelfristig in der Wasserwechselzone und langfristig mit nur kurzen Unterbrechungen auch an Land • nahezu durchgehend standorttypischer Gehölzbewuchs (mindestens einseitig) • natürliches Sohlsubstrat mit entsprechender Unterwasservegetation • Umlagerungsprozesse auf der Gewässersohle • Gewässerufer sind möglichst nicht mit senkrechten Mauern befestigt </td> <td data-bbox="1018 1339 1453 2078"> <ul style="list-style-type: none"> • keine oberirdischen Gewässer vorhanden </td> </tr> </tbody> </table> | Schutzgut | Ziele | Berücksichtigung im B-Plan | Boden | <ul style="list-style-type: none"> • weitgehende Begrenzung der Neuversiegelung, moderate Entsiegelung • keine Verschmutzung | <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Versiegelten Flächen • keine Bodenverschmutzung • Rückbau der Schadstoff belasteten Flächen | Gewässer | <ul style="list-style-type: none"> • keine stofflichen Einträge • biologische Durchgängigkeit kurzfristig in der aquatischen Zone, mittelfristig in der Wasserwechselzone und langfristig mit nur kurzen Unterbrechungen auch an Land • nahezu durchgehend standorttypischer Gehölzbewuchs (mindestens einseitig) • natürliches Sohlsubstrat mit entsprechender Unterwasservegetation • Umlagerungsprozesse auf der Gewässersohle • Gewässerufer sind möglichst nicht mit senkrechten Mauern befestigt | <ul style="list-style-type: none"> • keine oberirdischen Gewässer vorhanden | |
| Schutzgut | Ziele | Berücksichtigung im B-Plan | | | | | | | | | |
| Boden | <ul style="list-style-type: none"> • weitgehende Begrenzung der Neuversiegelung, moderate Entsiegelung • keine Verschmutzung | <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der Versiegelten Flächen • keine Bodenverschmutzung • Rückbau der Schadstoff belasteten Flächen | | | | | | | | | |
| Gewässer | <ul style="list-style-type: none"> • keine stofflichen Einträge • biologische Durchgängigkeit kurzfristig in der aquatischen Zone, mittelfristig in der Wasserwechselzone und langfristig mit nur kurzen Unterbrechungen auch an Land • nahezu durchgehend standorttypischer Gehölzbewuchs (mindestens einseitig) • natürliches Sohlsubstrat mit entsprechender Unterwasservegetation • Umlagerungsprozesse auf der Gewässersohle • Gewässerufer sind möglichst nicht mit senkrechten Mauern befestigt | <ul style="list-style-type: none"> • keine oberirdischen Gewässer vorhanden | | | | | | | | | |

| Plan | Ziele | Berücksichtigung im GOP | |
|----------------------|--|--|---|
| | <p>Stadtklima und Luftqualität</p> | <ul style="list-style-type: none"> • sämtliche Leitbahnen der Klimaschutzzone 1 sind frei von Bebauung, Durchlüftungsbarrieren und emissionsrelevanten Nutzungen • für das Stadtklima relevante Bereiche (Klimaschutzzone 2) sind in ihrer Funktionalität erhalten und entwickelt • Wärmeinseleffekte sind durch Grümentwicklung und Entkernungsmaßnahmen reduziert | <p>Siehe Punkt 3.2 Klima</p> |
| | <p>Biologische Vielfalt</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Biotopverbund entlang der Fließgewässer etabliert • Wohn- und Zufluchtsstätten in Gebäuden sind nutzbar • naturnahe Elemente in Grünanlagen vorhanden (freiwachsende Hecken, Großbäume) | <ul style="list-style-type: none"> • Durch die vorgesehene Dachbegrünung und Ausweisung von Grünflächen werden neue Lebensräume geschaffen • Durch die Ausweisung von Nisthilfen und Fledermausquartieren werden Wohn- und Zufluchtsstätten für die Fauna geschaffen |
| | <p>Landschaftsbild und Erholung</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Grünanlagen und Parks sind erhalten und ergänzt, innerhalb von 5–10 Wegeminuten ist eine Grünfläche oder eine Grünverbindung erreichbar • alle öffentlichen Grünflächen sind durch Grünverbindungen vernetzt • mittel- bis großkronige Straßenbäume sind in nahezu allen Straßen etabliert • strategisch wichtigen Freiräumen sind revitalisiert, die Freiraumqualität wurde erhöht | <ul style="list-style-type: none"> • Die nächste öffentliche Grünfläche ist der östlich, direkt angrenzend, gelegen Stadtpark • Schaffung von neuen Grünflächen und Möglichkeiten der Durchwegung innerhalb des Geltungsbereiches. • Erhalt von Großgrün im Geltungsbereich und Neuanlage von Großgrün und Grünflächen im Geltungsbereich. |
| <p>Schutzgebiete</p> | <p>Das Vorhaben betrifft flächenmäßig keine gemäß §§ 23 – 30 des Bundesnaturschutzgesetz ausgewiesene Schutzgebiete, keine ergänzenden nach § 15 des Thüringer Naturschutzgesetz ausgewiesene Schutzgebiete und keine Gebiete des Natura-2000-Netzes. Die nächstgelegenen Natura 2000 Schutzgebiete, das FFH Gebiet „Steiger - Willroder Forst - Werningslebener Wald“ und das Vogelschutzgebiet „Muschelkalkgebiet südöstlich</p> | <p>Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine zu beachtenden Schutzgebiete.</p> | |

| Plan | Ziele | Berücksichtigung im GOP |
|--|--|---|
| | <p>Erfurt“, befindet sich in ca. 1,2 km Entfernung. Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV658 befindet sich kein Wasserschutzgebiet.²</p> | |
| Denkmalschutz | <p>Bei dem Areal der Braugoldbrauerei handelt es sich um ein eingetragenes Kulturdenkmal im Sinne des § 2 Abs. 1 Satz 1 Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG).</p> <p>Innerhalb dieser Flächen befinden sich folgende Einzelobjekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktionsgebäude mit Gärkeller / 1920er Jahre, • Kessel- und Maschinenhaus / 1890er und 1950er Jahre • Produktionsgebäude mit Abfüllanlage (und Schwankhalle) 1900er und 1950er Jahre • Lagerkeller (großflächig unterhalb des Plateaus) 1890er Jahre • Keller unter den ehemaligen Pferdeställen | <p>Die Belange des Denkmalschutzes wurden Hochbauseitig und in der Freiflächenplanung beachtet, die diesbezüglichen Ergebnisse werden soweit notwendig in der Grünordnungsplanung integriert.</p> |
| Sonstige Planungen und rechtliche Hinweise | <p>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.</p> | |

² <http://www.geoproxy.geoportal-th.de> (Abruf 02/2020)

3.0 Bestandserfassung und Bewertung der Schutzgüter

3.1 Geologie und Boden

Die Landeshauptstadt Erfurt befindet sich im zentralen Teil des Thüringer Beckens. Dieses wird von einer weitspannigen Keupermulde gebildet. Die Keuperschichten (Unterer Keuper) bestehen im Geltungsbereich aus Ton und Schluffsteinen. Im Übergang zur Talau der Gera durch weichselzeitliche Auelehme und Schotter der Niederterrassen überdeckt. Der ursprüngliche Boden des Geltungsbereiches ist eine Löss-Schwarzerde.³

Ein ursprünglicher Boden ist im Geltungsbereich nicht mehr vorhanden. Der Boden des Geltungsbereiches wurde in den vergangenen Jahrzehnten und Jahrhunderten anthropogen überformt. Bereits in den 1880er Jahren erfolgte die erste Ansiedlung eines Gewerbebetriebes. Seit dieser Zeit wurden die Flächen des Geltungsbereiches umgestaltet und in einen immer größeren Umfang versiegelt. Aus der Abbildung 8 ist die aktuelle Bebauung erkennbar. Aktuell sind ca. 82 % der Fläche des Geltungsbereichs versiegelt, siehe auch Punkt 5.1.



Abbildung 8 Luftbild 2014

Quelle: Offene Geodaten Thüringen, nicht maßstabsgerecht
(Rot markiert der Geltungsbereich)

Entsprechend des Baugrundgutachtens⁵ sind keine natürlich gewachsenen Böden im Geltungsbereich vorhanden.

³ TLUG Kartendienste Bodengeologische Karte (BGKK100) (<http://antares.thueringen.de/>) 11.2019

⁴ <http://www.geoportal-th.de> © GDI-Th

⁵ Geotechnik Dr. Nottrodt Weimar GmbH 2014

Altlasten

Im Jahr 2005 wurde für das Areal der Brauerei eine Altlastenuntersuchung⁶ durchgeführt. Im Ergebnis der Untersuchung wurde festgestellt, dass im Bereich der Altlastenverdachtsbereiche an nachfolgenden Teilflächen Kontaminationen der Bausubstanz bzw. des unterlagernden Bodens (Auffüllung) nachgewiesen worden sind:

10.3 Werkstätten mit Arbeitsgruben und Garagen

Bausubstanz

[Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW)]

10.4 Waschplatz mit Einlauf

Bausubstanz

[Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW)]

10.6 Kessel- und Maschinenhaus

Bausubstanz

0,0 - 0,1 m Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) 3.400 mg/kg TS
unterlagernder Boden (Auffüllung)

0,1 - 1,5 m Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) 4.020 mg/kg TS

Darüber hinaus wurde bei allen Sondierungen eine Auffüllung, meist > 2,0 m bis zu ca. 3,0 m festgestellt.

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

⁶ Ingenieurbüro für Baugrund

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

Der vorhandene Gehölzbestand ist als kleinklimatisch hochwertiger Bestand zu betrachten. Diese vorhandenen Gehölzstrukturen und die wenigen vorhandenen Grünlandflächen haben durch die Verschattung und Kaltluftentstehung eine hohe Bedeutung für das Kleinklima des Standortes.

Entsprechend der gesamtstädtischen Klimaanalyse „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“⁸ befindet sich entsprechend der Planungshinweiskarte der Geltungsbereiche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV658 im stadtklimatischen Einflussbereich, innerhalb einer Sanierungszone.

Dazu werden folgende Aussagen getroffen:

Die Flächen in der Sanierungszone besitzen thermische und/oder lufthygienische Defizite.

Die Flächen müssen klimatisch saniert werden.

Die Zone umfasst versiegelte bzw. dicht bebaute Wohn-, Gewerbe- und Verkehrsflächen. Unter dem klimaökologischen Sanierungsaspekt sollten überwärmungsmindernde bzw. durchlüftungsfördernde Maßnahmen besonders in den Wohngebieten erfolgen. Entsieglungsmaßnahmen sind anstrengenswert, Begrünungsmaßnahmen sollten zwingend erfolgen. Alle lufthygienischen Minderungsmaßnahmen sollten ergriffen werden. Bebauungen in Sanierungsbereichen im stadtrelevanten Einflussbereich und in Wohngebieten innerhalb der Ortschaften sind nur mit kompensatorischen Maßnahmen möglich. In den Bereichen mit eingeschränkter Belüftungsfunktion sollten Maßnahmen ergriffen werden, um die Belüftungsfunktion zu verbessern. Dazu sollten Strömungsbarrieren besonders im Kernstadtbereich reduziert und Bebauungen oder Heckenpflanzungen strömungsparallel errichtet werden.

In den Bereichen mit eingeschränkter Belüftung sollte die Rauigkeit reduziert werden oder strömungsfördernde Bebauung oder Bepflanzung realisiert werden. Vollversiegelte Flächen sollten zurückgebaut und begrünt werden um die Kaltluftzufuhr nicht aufzulösen. Wand- und Dachflächen sind zu begrünen um "klimatische Trittsteine" zur Verbindung klimatisch aktiver Flächen zu bilden.

⁷ WWW.tlug-jena, Umwelt regional, Stand 06/2017

⁸ INKEK 2018



Abbildung 9 Auszug Planungshinweiskarte „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“

Quelle: INKEK 2018, nicht maßstabsgerecht

(Rot markiert der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ILV715)

Entsprechend der ‘Klimafunktionskarte’ der gesamtstädtischen Klimaanalyse befindet sich der Geltungsbereich nicht innerhalb von Luftleitbahnen oder Kaltluftbahnen. Die Flächen weisen eine moderate Überwärmung auf.

3.3 Wasser

Oberflächenwasser:

Im Plangebiet befinden sich keine oberirdischen Gewässer.

Grundwasser:

Das Grundwasser im Geltungsbereich liegt in der hydrogeologischen Einheit (Lithofaziesseinheiten)⁹:

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

Entsprechend der Karte ‘Schutzfunktion Grundwasserüberdeckung’¹⁰ ist das Grundwasser vor Einträgen von Schadstoffen mit dem Sickerwasser (z.B. aus Havarien durch Verkehrsunfällen) geschützt, die Sickerwasserverweilzeit beträgt 10 bis 25 Jahre.

Die Grundwasserneubildungsrate im Geltungsbereich liegt mit 50 bis 75 mm / Jahr unter dem Thüringer Durchschnitt von 111 mm / Jahr¹¹.

⁹ TLUG Umwelt regional, Hydrologie (<http://www.tlug-jena.de>) Abruf 02/2020

¹⁰ Quelle Kartendienste der TLUG Jena Karte Schutzfunktion Grundwasserüberdeckung Abruf 02/2020

¹¹ TLUG Grundwasserneubildung 1971 bis 2010 (<http://www.tlug-jena.de>) Stand 02/2017

¹¹ TLUG Grundwasserneubildung 1971 bis 2010 (<http://www.tlug-jena.de>) Stand 02/2017

Im Rahmen der Baugrunderkundung¹² wurde bei den Kernbohrungen (bis 15 m tief) und bei den Bohrsondierungen (bis 7 m tief) kein Grundwasser angeschnitten. Das Grundwasser ist an den Terrassenkies der Gera gebunden und unterliegt Schwankungen.

Im Geltungsbereich befinden sich keine Wasserschutzgebiete¹³ und keine Überschwemmungsgebiete¹⁴.

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 Knautgras-Winterlinden-Buchen-Mischwald.

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

3.5 Reale Vegetation / Bestandsaufnahme

Die Fläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV658 wurde bis vor wenigen Jahren noch gewerblich genutzt. In der Summe (Gebäude, Platz- und Wegefläche) sind, ca. 82 % der Fläche des Geltungsbereichs versiegelt

Die verbleibenden Grünflächen waren ehemals Grünflächen innerhalb der Gewerbegebietsflächen, die einer unterschiedlichen Pflegeintensität und Bepflanzung unterlagen. Seit einigen Jahren wurden die Flächen nicht mehr bzw. nur noch partiell (z. die Vorgartenbereiche an der Schillerstraße und teilweise an der Robert-Koch-Straße) gepflegt. Durch die fehlende Pflege entwickelten sich im östlichen Bereich zwei Gehölzstrukturen (Baumjungwuchs unter 5 cm Durchmesser mit Holunderbüschen).

Bedingt durch den Höhenunterschied innerhalb des Geltungsbereiches sind beidseitig des zentralen Gebäudekomplexes zwei Böschungsbereiche vorhanden. Auf diese beiden Bereiche konzentriert sich der Baumbewuchs im Geltungsbereich. Weitere Bäume stehen entlang der angrenzenden Straßenzüge.

Alle vorhandenen Bäume befinden sich in der Jugend- bzw. Reifephase Baumhöhlungen als prädestinierter Lebensraum von geschützten Tierarten sind nicht vorhanden. Der Baumbestand ist detailliert dem Bestands- und Konfliktplan und dem Punkt 5.3 (Baumschutzsatzung) zu entnehmen.

¹² Geotechnik Dr. Nottrodt Weimar GmbH 2014

¹³ <http://www.geoproxy.geoportal-th.de> Abruf 02/2020

¹⁴ Kartendienste TLUG Risikokarte HQ200 Gera. Stand 02/2020



Abbildung 10 Aktuelles Luftbild (2018)¹⁵
Quelle: Offene Geodaten Thüringen, nicht maßstabsgerecht
(Rot markiert der Geltungsbereich)

Die folgende Fotodokumentation dokumentiert den Bestand im Februar 2020.



Abbildung 11 Geltungsbereich (Zuwegung) Blickrichtung Westen vom Stadtpark her

¹⁵ Quelle <http://www.geoproxy.geoportal-th.de> , Abruf Februar 2020, © GDI-Th

Foto: G. Weber 25.02.2020



Abbildung 12 Geltungsbereich (Hoffläche) Blickrichtung Süden
Foto: G. Weber 25.02.2020



Abbildung 13 westlicher Geltungsbereich Blickrichtung Nordost
Foto: G. Weber 25.02.2020



Abbildung 14 westlicher Geltungsbereich Blickrichtung Südost
Foto: G. Weber 25.02.2020



Abbildung 15 südlicher Geltungsbereich Blickrichtung Osten
Foto: G. Weber 25.02.2020



Abbildung 16 südlicher Geltungsbereich Blickrichtung Norden
Foto: G. Weber 25.02.2020

Biotoptypenkartierung

Grundlage der Bestandserfassung ist eine flächendeckende Biotopkartierung gemäß dem Thüringer Kartierschlüssel zur Offenland-Biotopkartierung (TLU 2001). Die Kartierung erfolgte im November 2019 (Baumbestand) und Februar 2020 (Biotope). Die erfassten Biotoptypen und deren genaue Flächenverteilung im Geltungsbereich sind der Karte 1 (Bestands- und Konfliktplan) dargestellt.

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

Tabelle 2 Biotopbestandsübersicht

| Code | Benennung | Vorkommen im Geltungsbereich Besonderheiten |
|--------------|--|--|
| 6400 | Einzelbaum | Baumbestand im gesamten Geltungsbereich. Der Baumbestand, die vorkommenden Arten, deren Standorte und Größe, ist aus dem Bestands- und Konfliktplan und dem Punkt 5.3 detailliert ersichtlich. |
| 9139 | Sonstige Gebäude | Im Westen des Geltungsbereiches befindet sich zwei Gebäude |
| 9213 9219 | Sonstige Straßenverkehrsflächen (Asphaltflächen) Sonstige Verkehrsflächen | Asphalтиerte, betonierte und gepflasterte Wege und Flächen im gesamten Geltungsbereich |
| 9319 | Sonstige gestaltete Anlagen | Brach liegende oder selten gepflegte Grünflächen; überwiegend Rasen, teilweise mit Ziergehölzen im gesamten Geltungsbereich |
| 9392 | Ruderalflur auf anthropogenen veränderten Standorten in Ortslagen. Hier Bereiche mit 100% Gehölzaufwuchs (Baumjungwuchs und Sträucher) | Im östlichen Geltungsbereich |

3.6 Fauna

Die Fläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV658 befindet sich innerhalb der Ortsrandlage, am Rande der Kernstadt von Erfurt. Der Geltungsbereich liegt inselartig innerhalb der Bebauung und bietet nur ubiquitären, störungsunempfindlichen Tierarten einen Lebensraum.

Im Rahmen der Geländekontrollen durch das Büro NACHTaktiv im Zeitraum Juli 2019 bis Februar 2020 konnten die Fledermausarten in der Tabelle 3 nachgewiesen werden:

Tabelle 3 Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten (Erfassungen 2019/20).

| Nr. | Art | Status | Nachweis 2019/20 | RL Thür. | RL BRD | BNatSchG | FFH |
|-----|--|--------|---------------------|-------------|-----------|----------|--------|
| 1 | Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i> | WQ, | S | 2 | 1 | §§ | II, IV |
| 2 | Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | E / WQ | BC, S | 3 | - | §§ | IV |

| Nr. | Art | Status | Nachweis 2019/20 | RL Thür. | RL BRD | BNatSchG | FFH |
|-----|---|--------|------------------|----------|--------|----------|-----|
| 3 | Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i> | E | BC | G | G | §§ | IV |
| 4 | Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i> | E | BC | D | D | §§ | IV |
| 5 | Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i> | E, | BC | 2 | 3 | §§ | IV |
| 6 | Breitflügel-Fledermaus <i>Eptesicus serotinus</i> | E | BC/S | 2 | V | §§ | IV |
| ? | Alpenfledermaus <i>Hypsugo savii</i> | E | BC | - | D | §§ | IV |

Bedeutung der verwendeten Abkürzungen und Zeichen in der Roten Liste Thüringens bzw. der BRD:

1 = vom Aussterben bedroht; 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, V = Arten der Vorwarnliste, nn = Einschätzung nicht gegeben, war zum Zeitpunkt der Erstellung der Roten Liste der BRD noch nicht als eigene Art bekannt, D = Daten unzureichend
Einordnung in die Rote Liste von Thüringen und Deutschland und Einstufung in das BNatSchG und in den Anhängen der FFH-Richtlinie der EU, WS: Wochenstube, WQ: Winterquartier, SQ: Sommerquartier, E: Einzelnachweis außerhalb vom Quartier, S: Sicht, D: Detektor, BL: Batlogger.

Darüber hinaus erfolgte vom März bis April 2020 die Kontrolle der Flugbewegungen (Ausflüge) der überwinterten Fledermausarten. Ziel war es dabei, sofern möglich, eine Bestandszahl zu ermitteln und die Flugaktivität und Ausflüge der Tiere genauer zu lokalisieren, damit diese bei der weiteren Planung berücksichtigt werden können.

Zu den Gebäudebrütern (Avifauna) wurden folgende Aussagen getroffen:

Grundsätzlich bieten die Gebäudestrukturen zahlreiche Möglichkeiten für Gebäudebrütende Vogelarten. Der Zeitpunkt einer Gebäudebrütererfassung im Juli und August war aus fachlicher Sicht für viele Gebäudebrütenden Vogelarten jedoch bereits zu spät.

Bis auf mögliche Brutvorkommen von Mauerseglern waren zu diesem Zeitpunkt keine deutlichen Nistplätze mehr nachweisbar.

Brutplätze von Mauerseglern wurden nicht an dem Gebäudekomplex beobachtet. Allerdings scheinen gegenüber an der Semmelweißstraße Mauersegler zu brüten. Am Abend konnten dort schwärmende und einfliegende Vögel an einem Mehrfamilienhaus beobachtet werden.

Brutplätze von Turmfalken, Dohlen, Haus- oder Feldsperling und Hausrotschwänzen an Fassaden bzw. in Gebäudenischen wurden ebenfalls nicht beobachtet. Es kann aufgrund der späten Erfassungszeit jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Brutpaare von vor allem Haussperlingen und vom Hausrotschwanz vorkommen.

Einzelne Hausrotschwänze hielten sich noch bis in den September 2019 hinein an den Gebäuden auf. Haussperlinge tummelten sich in den Bäumen und gelegentlich auf den Dächern.

Am Sudhaus nisteten/leben verwilderte Haustauben die gesamte Untersuchungszeit hindurch.

Obwohl bis auf die Straßentauben (verwilderte Haustauben) keine „Lebenstätten“ im Sommer 2019 konkret verortet werden konnte (Nestfunde), ist stark anzunehmen, dass zumindest Hausrotschwanz, Haussperling und Mauersegler hier Vorkommen haben.

In der Bewertung dieser beiden Artengruppen wurde folgendes Fazit getroffen:

- Die Fläche der ehemaligen Braugold Brauerei hat sich seit ihrem Leerstand vor allem als Quartierlebensraum für Fledermäuse, insbesondere für Zwergfledermäuse (Ganzjahresfunktion) und Mopsfledermaus

(Winterquartierfunktion)entwickelt.

- Die Quartiereignung einzelner Gebäude (vom Dachboden, Spaltenquartieren hinter Fassadenverkleidungen bis zum Keller mit vielen potenziellen Quartierstrukturen) ist für Fledermäuse und auch für Gebäudebrütende Vogelarten sehr hoch.
- Das Areal der ehemaligen Braugoldbrauerei stellt im derzeitigen Zustand (innerstädtische teilweise unbeleuchtete Brache mit verschiedenen Baumgruppen) ein insektenreiches Jagdgebiet dar.
- Es ist Sorge zu tragen, dass während der Bauarbeiten Individuen geschützter Tierarten (Vögel und Fledermäuse) nicht getötet und nicht gestört werden.
- Generell muss ein möglicher Verlust an Lebensraum (Quartier und Jagdgebiet) im Planverfahren bilanziert werden und durch geeignete Maßnahmen vermieden, minimiert und kompensiert werden.

Die genauere Bewertung und Betrachtung der Arten ist dem Gutachten des Büros Nachtaktiv zu entnehmen¹⁶.

Eine Erfassung und Kontrolle der Gebüsch- und Baumbrüter erfolgte nicht. Im Rahmen der Erfassung des Gehölzbestandes im November 2019 wurden an den zu fallenden Bäumen und Sträuchern keine Nester, Horste oder Baumhöhlen festgestellt.

Das Vorkommen sonstiger artenschutzrechtlich relevanter Taxa (Farne, Flechten, Samenpflanzen, Flußkrebse, Lurche, Reptilien, Landsäugetiere, Libellen, Weichtiere, Schmetterlinge, Käfer) kann vor dem Hintergrund der Bebauung des Gebietes und der vorhandenen Biotopausstattung und wegen der zoogeographischen Situation dieser Taxa ausgeschlossen werden.

3.7 Landschafts- / Ortsbild / Erholungsnutzung

Der Geltungsbereich befindet sich im Innenstadtbereich des Stadtgebietes von Erfurt und ist stark anthropogen überprägt. Alle Gebäude innerhalb des Geltungsbereiches werden seit mehreren Jahren nicht mehr genutzt und sind teilweise baufällig.

Von der Schillerstraße her bestimmen die Großflächigen Versiegelungen und die alte Gebäudesubstanz der ehemaligen Brauerei das Ortsbild. Dieses ist jedoch nur vom Eingangsbereich der alten Brauerei her erlebbar. Der Straßenzug der Schillerstraße wird von der Wohnbebauung entlang der Schillerstraße geprägt, die Bebauung innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich hinter dieser Bebauung.

Von der Straße ‚Am Stadtpark‘ her sind die Flächen des Geltungsbereiches nicht einsehbar. Stärker einsehbar sind die Flächen des Geltungsbereiches von der Semmelweisstraße und der Robert-Koch-Straße her. Die hier einsehbaren Flächen sind im Südwesten des Geltungsbereiches teilweise begrünt, jedoch auch großflächig versiegelt.

Der Gesamte Geltungsbereich steigt von der Schillerstraße zur Robert-Koch-Straße um ca. 12 m an. Im oberen Bereich befinden sich auch die beiden weiträumig sichtbaren Gebäude, das Sudhaus und das Gärhaus, insbesondere das Sudhaus überragt die umliegenden Gebäude um mehrere Etagen.

Weitere weiträumige Sichtbeziehungen zum und im Geltungsbereich sind nicht gegeben. Das gesamte Gelände ist umzäunt und verschlossen, eine Erholungsnutzung im Gebiet ist nicht möglich.

¹⁶ Nachtaktiv Arbeitsstand 19.05.2020

4.0 Konfliktanalyse

4.1 Allgemeine Planungsziele und Beschreibung der Baumaßnahme

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan LOV658 "Wohnbebauung Braugoldareal" werden folgende Planungsziele angestrebt:

- städtebauliche und freiraumplanerische Neuordnung des Areals der ehemaligen Braugoldbrauerei
- Schaffen von Raumkanten (straßenseitige Baufluchten) zur Einbindung des Areals in das städtebauliche Gesamtgefüge (Quartiersbildung)
- Schaffen der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden als Geschosswohnungsbau
- Sicherung einer quartiersverträglichen Bebauung im Blockinnenbereich durch maßstäbliche Baustrukturen
- teilweiser Erhalt und Umnutzung der denkmalgeschützten Bausubstanz
- Sicherung der Wohn- und Aufenthaltsqualität für die bestehende angrenzende sowie geplante Wohnbebauung
- Sicherung einer hohen Freiraumqualität im Rahmen eines zu erstellenden Freiflächenkonzepts
- Sicherung der erforderlichen Flächen für den ruhenden Verkehr in Tiefgaragen

Beschreibung der Baumaßnahme

Städtebauliche Konzeption

Die Geschichte der Braugold-Brauerei geht weit ins 19. Jahrhundert zurück. 1888 bezogen die Vorgängerunternehmen den Standort in der Löbervorstadt. Die ältesten der typischen Backsteingebäude (Villa, Schwankhalle, Maschinenhaus u. a.) stammen aus dieser Gründungsphase. Im Rahmen der Stadterweiterungen in dieser Zeit durch den Gründerzeitring außerhalb der ehemaligen Stadtbefestigung erfolgte die Errichtung von Gründerzeitmehrfamilienhäusern im direkten Umfeld des Brauereigeländes, so dass das Brauereigelände von gründerzeitlichen Wohnquartieren, in der Regel in geschlossener oder aufgelockerter Blockrandbebauung umschlossen ist.

Bevor 1964 das hochhausartige Neue Sudhaus an der Robert-Koch-Straße errichtet wurde, war der Kesselhaus-Ersatzbau der späten 1950er Jahre die städtebauliche Landmarke der damaligen Braugold-Brauerei.

Derzeit stellt das Braugoldareal in seinem brach liegenden Zustand der ehemals industriell genutzten Gebäude sehr unterschiedlicher Bauzeit und –art einen Bruch in der städtebaulichen Struktur dar. Es gibt fehlende Raumkanten in der Semmelweis- und Robert-Koch-Straße, sowie eine wohngebietsuntypische starke Überbauung und Versiegelung des Grundstücks.

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan im Ergebnis des hochbaulichen Realisierungswettbewerbs soll die ehemals als gewerblich genutzte Fläche revitalisiert und dem Maßstab des umgebenden Stadtraums angepasst städtebaulich neu geordnet werden.

Die Neuordnung für das Quartier greift die vorhandenen gründerzeitlichen Motive sowie die historischen Zeugnisse der "Industriestadt Erfurt" auf. Straßenbegleitend wird dazu zunächst die Bebauung an der Robert-Koch-Straße und Semmelweißstraße ergänzt. Von der Schillerstraße lenkt ein neuer Gebäudeflügel von Nordwest ins Quartier. Im

Südosten schafft der Platz im Abschluss der neuen Bebauung vor ehemals Sudhaus und Gärhaus an der Robert-Koch-Straße Aufweitung und Entree ins Quartier. Die besonderen historischen Gebäude der ursprünglichen Fabrikantenvilla und des vormaligen Sudhauses bilden Auftakte des postindustriellen Quartiersinneren.

Während also das Braugoldareal straßenbegleitend gerahmt wird - Straßenzüge und Vorgärten den Stadtraum vervollkommen und Anschluss an die Umgebung suchen - entsteht gleichermaßen eine schützende Fassung für Solitärbauten im Zentrum. Die denkmalgeschützten Brauereigebäude in ihrer Formenvielfalt, unterschiedlichen Maßstäblichkeit und vorherrschenden Materialität von rotem Klinker bilden die Bezüge für drei neue Einzelgebäude, die diese Spezifika zeitgenössisch und nutzungsbezogen fortschreiben.

Erschließung / Topographie

Die Topographie im Areal wird im Wesentlichen beibehalten, so dass durch den Höhenunterschied von bis zu 12m eine untere Ebene gen Nordost und eine obere Ebene gen Südost bestehen, die - in der Regel begrenzt durch die Gebäudekanten - in terrassenartige Staffelung gebracht werden. In diesem Verständnis übernehmen die Gebäude i.d.R. die Stützwandfunktion und kennzeichnen sich dadurch in differenzierten Höhenerscheinungen zu den Himmelsrichtungen.

Resultierend erfolgen befahrbare Erschließungen auf der oberen und unteren Ebene ohne Querung und vorrangig für Ver- und Entsorgung bzw. für Rettungswege und Feuerwehr. Die Durchwegung des Braugoldareals ist Fußgängern und Radfahrern vorbehalten, so dass das Areal weitgehend frei von motorisiertem Verkehr bleibt.

Das Gebiet ist frei zugänglich. Für Fußgänger sind zwei Nord-Süd-Durchquerungen von der Schillerstraße zur Robert-Koch-Straße mittig über Treppenanlagen entlang des Geländesprungs und über einen Fahrstuhl (barrierefrei) sowie über Rampen an der Ostseite vorgesehen. Eine West-Ost-Querung gibt es von der Zufahrt Semmelweisstraße zur Straße Am Stadtpark (barrierefrei).

Die Zufahrten zu den Tiefgaragen werden maximal am Quartiersrand organisiert. Die Tiefgarage des Gebäudes „Schillerflügel“ an der Schillerstraße funktioniert autark. Die weitere zentrale Tiefgarage wird unter partieller Einbeziehung vorhandener Keller in Kombination mit neuen Untergeschossen als Verbundsystem organisiert.

Die erforderlichen Tiefgaragen- sowie Feuerwehrezufahrten und Aufstellflächen sind in das innere Wegemuster integriert.

Die Zufahrtsmöglichkeiten für Versorgungs- und Rettungsfahrzeuge sind beschränkt auf die beiden vorhandenen Zu- und Abfahrten in der Schiller- und Robert-Koch-Straße sowie eine zusätzliche in der Semmelweisstraße.

Architektur | Erscheinungsbild | Denkmalschutz

Die straßenbegleitende Bebauung schreibt die gründerzeitliche Stadtanlage fort. Dabei wird in der Materialität die Intention höherwertiger edler Putzfassaden straßen- und hofseitig fortgeführt. Dadurch wirken die Klinkerbauten im Innern des Quartiers kontrastierend - der industriellen Historie im Areal wird damit Ausdruck verliehen. Die neuen Solitärbauten werden spezifisch nach Lage, Ausrichtung und Nutzung in plastischen Volumen ausgebildet - in Verwandtschaft zu ihren historischen Nachbarn. Der Entwurf beruht vom Prinzip darauf Bestehendes zu bewahren, aufzugreifen und weiter zu bauen. Neben der baulich-räumlichen Konzeption spiegelt sich das auch in der Materialwahl wider.

Die Bestandsbauten im Blockinneren sind geprägt durch roten Klinker - teils mit markantem Zierverband. Die Neubauten im Blockinneren sind in zeitgemäßer Entsprechung entwickelt worden, d.h. roter Klinker wird dominierend für die neuen Fassaden verwendet, Zierverband kann hier als „funktionales Ornament“ Anwendung finden. Gemeint sind bspw. gestalterische Hinweise auf Eingänge, besondere Fensteröffnungen; Lochverbände für Lüftungsfunktionen etc.. Helle Putzflächen - im Farbspektrum von Sand-, Beige- und Grautönen - können in anteilig geringeren Teilbereichen eingesetzt werden, um insbesondere große Baumassen wie das Apartmenthaus zu gliedern.

„Verletzungen“ der Ursprungssubstanz durch An-, Um-, Rückbauten können als charaktervolle „Schönheitsflecken“ ausgebildet werden und müssen nicht zwangsläufig wie das Alte erscheinen. Existente Stahlelemente (Träger der Vordächer, Leitungsüberführungen o.ä.) inspirieren erforderliche neue Stahlelemente z.B. Balkongeländer oder die Konstruktion des Laubenganges an der Schwankhalle im Sinne ihres dunklen filigranen Erscheinungsbildes.

Neue Ergänzungen / Aufstockungen von Gebäuden unterscheiden sich deutlich vom Alten und gehen gleichermaßen eine Liaison ein. Die Klinkerbauten können gut ergänzt werden durch leichte Aufbauten bekleidet mit Holz, dunklem oder rostigem Metallblech. Das ehemalige Maschinenhaus und das historische Gebäude der Schwankhalle erhalten durch Aufstockungen räumlich Erweiterungen, die in einem Gestaltungsduktus mit der Dachsanierung/-umgestaltung des ehemaligen Gärhauses stehen.

Für die Aufstockungen wird EIN dominierendes Material aus dem genannten Spektrum gewählt werden.

Ebenso ermöglicht die Auswahl EINES Klinkers - in enger Verwandtschaft mit dem vorhandenen - Spielarten durch Formate, Fugen(farben) oder auch Zierverbände zur Gestaltung des Neuen.

Bei den blockrandbildenden **Neubauten** wird der ausgewählte Klinker untergeordnet eingesetzt: als Sockelmaterial oder zur Akzentuierung. In diesem Verständnis tauchen die weiteren ausgewählten Materialien (Metall, Holz etc.) als Gestaltungselemente auf, die Wiedererkennungseffekte/Adressbildungen unterstützen sollen.

Helle Putzoberflächen (Sand-, Beige- und Grautöne) sollen nicht durch Anstriche oder Farbakzente variieren, sondern v.a. durch Strukturunterschiede und die folgende Schattenwirkung Differenzierung erzeugen.

Attikaabdeckungen werden im selben Material (Klinker-, Steinsichtigkeit) bzw. In dunklen oder putzfarbenen Blechabdeckungen ausgebildet.

Fenster & Fenstertüren sind grundsätzlich aus Holz, Metall oder Holz-Alu-Konstruktion auszubilden. Absturzsicherungen sollen als Metall- oder Glaselemente ausgebildet werden. Außenliegender Sonnenschutz wird als Sonnenschutzscreen vorgesehen. Alle diesbezüglichen Oberflächen sind in einem Material- und Farbkanon, nicht jedoch als farbiger Kontrast auszubilden und zu bemustern.

Das ehemalige Sudhaus soll in Anlehnung an seine ursprüngliche Erscheinung gestaltet werden. Die liegenden Fensterformate der Obergeschosse und helle Wandflächen im Farbspektrum von gebrochenem Weiß- bis Sandton als Putz oder Plattenverkleidung sind gestaltprägend.

Gebäudenutzungen

Dominierend sind Wohnnutzungen im neuen Quartier. Ein vielfältiges Spektrum von Wohnungsgrößen und Wohnungsarten wird in ca. 260 Wohnungen angeboten, ebenso

eine Varianz von Miet-, Eigentums- und Sozialwohnungen. Letztere werden gem. dem Erfurter Baulandmodell mit 20%igem Anteil vorgesehen und im Schillerflügel sowie an der Semmelweisstraße untergebracht.

Räume, die durch ihre Lage und/oder Ausbildung weniger zum Wohnen oder prädestiniert für andere Nutzungen sind, wie das EG des Sudhauses mit ca. 300qm und das der Schwankhalle (Schillerstraßenniveau) mit bis zu 400qm werden als Geschäftsräume vorgehalten.

Freianlagen

Das Konzept zur Freiflächengestaltung ist wesentlich geprägt von der Historie des Ortes, dem industriellen Charakter der Altbauten und den Intentionen der Gebäudeplanung. Es unterstützt das Hauptanliegen, einen attraktiven Wohnort mit zeitgemäßen Freiraum- und Spielangeboten an einem altindustriellen Standort inmitten der Stadt Erfurt zu schaffen. Der Grad der Flächenversiegelung wird deutlich reduziert. Unterbaute Freiflächen werden, soweit als sinnvoll, begrünt. Ebenso werden durch differenzierte Baumpflanzungen industrielle Anmutung und Wohnqualität miteinander verwoben.

Das Konzept sieht eine rahmende Fassung und einen inneren Kern vor. Die neue Blockrandbebauung soll die tradierten Elemente von repräsentativem Vorgarten und rückwärtigem Gemeinschaftsgarten fortführen.

Die Vorgärten werden eingegrünt. Für eine barrierefreie Erreichbarkeit der Eingänge werden Zugänge verbunden und als eingeschnittene Wege gebäudenah angelegt. Eine Einfriedung mit Zäunen und Toren ist nicht geplant.

Im Inneren soll zwischen den Mauern- und Terrassenrelikten eine postindustrielle Landschaft entwickelt werden. Dabei sollen in industrielle Reliktbeläge eingelegte verbindende Platzflächen, vegetative Pufferzonen, gemeinschaftliche Landschaftsintarsien, private Gartenfelder, einladende Spielzonen und inszenierte Retentionsbereiche entwickelt werden zu einem unverwechselbaren Freiraum von hoher innerer Durchlässigkeit, einladender Aufenthaltsqualität und eigenständiger Bildprägung. Die Formensprache reicht dabei von der strengen Geometrie eines umbauten Platzes (Baum-Hain) bis zur „kinderfreundlichen Wildnis“ im Innenhof des Grünen Winkels (Kleiner Wald).

Der vorhandene Baumbestand wird integriert, soweit dies aus bautechnischen und Gründen der Gehölzqualität möglich ist. Es wird eine Vielzahl neuer Bäume gepflanzt, sodass ein angemessener Ersatz gewährleistet werden kann. Die Auswahl der Baumarten, -sorten und -formen wird dabei gezielt als Gestaltungselement genutzt. So werden ausladende großkronige Bäume für größere Grünräume gewählt, während beispielsweise neben der oberen Fassade des Schwankhauses schmalkronige Eichen-Säulen passender erscheinen. Strauchpflanzungen dienen der Raumgliederung und z.T. dem Sichtschutz. Gräser- und Staudenpflanzungen akzentuieren wichtige Bereiche, wie Plätze und Eingänge. In privaten Bereichen sind Beete für Urban Gardening angeboten. Die Gehölzauswahl wird aus standortgerechten Arten zusammengesetzt.

Für Wegebeläge werden Betonsteine in verschiedenen Grautönen und Formaten, Betongroßplatten, Natursteine zur Akzentuierung der Verlegemuster (Granit- und Basaltgroßpflaster) sowie Rasenfugensteine verwendet. Die Verwendung von wasserdurchlässigen Steinen ist dabei ein zu beachtender Aspekt. Ebenso wird der historisch vorhandene Beton mit Besenstrich in ausgewählten Flächen wiederhergestellt.

Für Nebenwege ohne größere Gefälle kommt wassergebundene Wegedecke zum Einsatz (z.B. Bouleplatz und Urban Gardening), Asphalt (ggf. farbig) für „leise“ Tiefgargenzufahrten. Gartenterrassen erhalten Plattenbeläge.

Treppenanlagen im Freiraum sind aus Betonblockstufen oder Klinkersteinen herzustellen. Sie sind überwiegend an Gebäude oder Mauern angebunden. Die Unterbauung der Treppen mit Mauerwerk und die Nutzung als Raum für Nebenanlagen ist vorgesehen.

Geländer sind überwiegend als Stabstahlkonstruktionen mit Handlauf in einer Höhe von 85-90cm geplant. In Bereichen mit aufgehenden Mauern sind Brüstungen aus Beton oder Mauerwerk mit Höhe bis 1,1m zulässig. Zusätzlich sind Handläufe in einer Höhe von 85-90cm auszuführen.

Die vorhandenen Höhensprünge im Gelände werden mit Mauern und grünen Böschungen abgefangen. Mauern werden vorrangig aus Beton gebaut (monolithisch oder Fertigteile). Im Bereich des Bosco Segreto werden die Mauern aus Klinkersteinen den alten Umfassungsmauern des vormaligen Gebäudes nachempfunden, falls möglich erhalten, mit einer Höhe bis 3m.

Spiel- und Aufenthaltsbereiche werden mit ausreichend Sitzmöbeln (z.T. als Sitzmauern, wie vor der Schwankhalle, am Quartiersplatz oder in den Vorgärten der Semmelweisstraße) ausgestattet. Sandspielflächen und Spielgeräte für verschiedene Altersgruppen werden in Grünflächen und an Plätzen eingefügt.

Eine Pergola aus Holz und Stahl schützt die Gärten am Apartmenthaus und integriert drei kleine Gartenhäuschen. Die Pergola, wie auch die Laubengänge an der Schwankhalle werden mit Klettergehölzen begrünt.

Gebäude, die ein Flachdach aufweisen, werden überwiegend mit einer extensiven Dachbegrünung ausgestattet. Die Substratdicke beträgt ca. 8 – 10cm. Die Begrünung von Tiefgaragendecken erfolgt auf dem Niveau der Freianlagen. Hier wird von einer Substrathöhe von bis zu 80cm ausgegangen. Die Aufbauhöhe richtet sich nach der verfügbaren Höhe (teilweise auf Bestandskellern) und erforderlichen Gebäudeanschlüssen im Freiraum.

Mülleinhausungen

Alle Mülltonnenstandplätze befinden sich innerhalb der Gebäude, die Müllübergabeplätze auf befestigten Flächen im Geltungsbereich.

Ruhender Verkehr

Für alle Bewohner und Gewerbetreibende werden Stellplätze in den Tiefgaragen geschaffen. 8 Stellplätze werden auf dem Grundstück an der Robert-Koch-Straße eingerichtet und öffentlich gewidmet. Damit werden in der Straße entfallende Stellplätze ersetzt. Zusätzlich werden dort auch 2 Carsharing-Stellplätze eingeordnet.

In den Gebäuden werden neben wohnungszugeordneten Kellerräumen Abstellräume für Fahrräder eingerichtet. Zusätzlich werden in den Freianlagen Fahrradbügel für ca. 120 Fahrräder angeboten.

4.2 Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter

Tabelle 4 Bestandsaufnahme / Bewertung, Prognosen und Maßnahmen

| Schutzgut | Konfliktbeschreibung | Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen |
|---------------------------------------|--|---|
| <p>Geologie, Boden, Wasser</p> | <p>Durch die Baumaßnahme wird die brachliegende Gewerbefläche neu gestaltet. Es erfolgt eine teilweise Neuversiegelung aktuell unversiegelter Flächen und teilweise eine Entsiegelung aktuell versiegelter Flächen.</p> <p>Alle Flächen des Geltungsbereiches wurden bereits anthropogen überformt (Abgrabungen und Aufschüttungen), natürliche oder naturnahe Böden sind nicht vorhanden., Werden bei den Bauarbeiten mit Schadstoff belastete Erdstoffe angetroffen erfolgt der Umgang mit diesen entsprechen der gesetzlichen Vorschriften.</p> <p>Gewässer sind durch die Baumaßnahme nicht betroffen. Der Grundwasserleiter wird durch die Baumaßnahme nicht angeschnitten.</p> <p>Wie aus Punkt 5.1 ersichtlich sind aktuell ca. 83 % der Fläche des Geltungsbereichs versiegelt.</p> <p>Nach der Umsetzung der Baumaßnahme wird sich der Grünflächenanteil innerhalb des Geltungsbereiches erhöhen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Teilen des Gehölzbestandes. • Eingrünung des Geltungsbereiches • Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen • Anlage einer extensiven Dachbegrünung auf den einem Großteil der Gebäude • Durch die Anlage der Grünflächen und der Dachbegrünungsflächen werden die Speicher-, Regler- und Lebensraumfunktionen des Bodens teilweise wieder hergestellt, damit verbundenen ist eine Verbesserung des Bodengefüges und der Wasseraufnahme des Boden • Durch die Anlage der Dachbegrünung erfolgt eine Reduzierung bzw. Verzögerung des Regenwasserabflusses |
| <p>Klima</p> | <p>Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich in einer klimatischen Sanierungszone des dicht besiedelten Kernstadtbereiches von Erfurt, welcher eine hohe flächenmäßige Überwärmung mit negativer Wirkung auf das Bioklima des Menschen aufweist.</p> <p>Durch die geplante Baumaßnahme erfolgt eine geringfügige Verringerung des Versiegelungsrades und eine deutliche Erhöhung des Grünflächenanteils im Geltungsbereich, siehe Punkt 5.1.</p> <p>Der Gehölzverlust (Einzelbäume) durch die Baumaßnahme bewirkt einen Verlust dieser kleinklimatisch wirksamen Strukturen.</p> <p>Deine höhere verkehrliche Frequentierung im Gebiet erfolgt nicht. Die Flächen des Geltungsbereiches sind bis auf Notfallfahrzeuge und die</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Teilen des Gehölzbestandes. • Eingrünung des Geltungsbereiches • Anlage einer extensiven Dachbegrünung auf den einem Großteil der Gebäude • Fassadenbegrünung: Begrünung der Pergola und des Laubenganges • Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen • Beschränkung der Verwendung luftverunreinigender Stoffe (Verbot zur Verwendung flüssiger und fester Brennstoffe) |

| Schutzgut | Konfliktbeschreibung | Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen |
|--|---|---|
| | <p>Feuerwehr für den Verkehr gesperrt. Einzig die Zufahrten zu den Tiefgaragen des ‘Schillerflügels’ und des ‘Platzhauses’ erfolgen durch den Geltungsbereich. Die andere Zufahrt zur Tiefgarage erfolgt direkt von der Robert-Koch-Straße her.</p> <p>Die Erhöhung des Verkehrs im Geltungsbereich ist aufgrund der Vorbelastung durch angrenzende Verkehrswege nicht relevant bzw. unerheblich.</p> | |
| <p>Tiere / Pflanzen / Biologische Vielfalt</p> | <p>Durch die Baumaßnahme wird der Gebietscharakter verändert. Die aktuell brach liegenden, nicht beleuchteten Flächen, Gebäude und Keller werden wieder in die Nutzung genommen.</p> <p>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.</p> <p>Verlust und Beeinträchtigung von Fledermaus Sommer- und Winterquartieren.</p> <p>Potentieller Verlust von Lebensräumen und Brutstätten von Bau-, Gebüsch- und Gebäudebrüter. Hier sind insbesondere die potentiellen Vorkommen (und Nistmöglichkeiten) von Mauersegler, Dohlen und Turmfalken zu nennen.</p> <p>Betriebsbedingt treten zusätzliche visuelle Störreize (z.B. Lichtreize) und Verlärmungen auf.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Vermeidungsmaßnahmen V1 (Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung), V2 (Baumkontrolle vor Fällungen) V3 (Insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung) V4 (vier Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter) V5 (Nisthilfen für Mauersegler) V6 (Nisthilfen für Turmfalken) V7CEF bis V13 (Maßnahmen zum Schutz der Fledermausvorkommen) V14 (Fledermausquartiere an Bäumen) • Anlage von mindestens 250 qm Fläche freiwachsender, heimischer Sträucher zur Kompensation des Gehölzverlustes (flächig) innerhalb der Maßnahme M5 <p>Begrünungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt von Teilen des Gehölzbestandes. • Eingrünung des Geltungsbereiches und damit Schaffung von neuen Lebensräumen • Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen • Anlage einer extensiven Dachbegrünung auf den einem Großteil der Gebäude • Fassadenbegrünung <p>Es wird eingeschätzt, dass durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Begrünungsmaßnahmen, den Erhalt der Gehölzstrukturen im Hangbereich und durch die Bepflanzungsmaßnahmen das Lebensraumangebot für die Fauna erhalten werden kann.</p> |
| <p>Landschafts- / Ortsbild / Erholungsnutzung</p> | <p>Die vorübergehenden visuellen Störungen während der Bauphase sind auf Grund der beschränkten Bauzeit keine dauerhafte erhebliche Beeinträchtigung.</p> <p>Durch die Baumaßnahme wird das Landschafts- / Ortsbild im</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Sanierung der denkmalgeschützten Gebäude und Ergänzung der Bebauung in der Kubatur, der benachbarten Bebauung. • Erhalt von Großgehölzen • Pflanzung von hochstämmigen Laubbäumen • Eingrünung des Geltungsbereiches • Anlage einer extensiven Dachbegrünung auf den einem Großteil der Gebäude |

| Schutzgut | Konfliktbeschreibung | Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen |
|----------------------|---|--|
| | Geltungsbereich neugestaltet und ein architektonischer Misstand korrigiert. | Durch die geplante Bebauung werden mehrere neue Durchwegung durch den Geltungsbereich geschaffen, dies trägt in Verbindung mit den neuen Grünflächen zu einer Verbesserung der Erholungsnutzung im Stadtteil bei |
| 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 FFH Gebiet “Steiger-Willroder Forst - Werningslebener Wald“ und das Vogelschutzgebiet „Muschelkalkgebiet südöstlich Erfurt“, befindet sich in ca. 1,2 km Entfernung. Im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV658 befindet sich kein Wasserschutzgebiet. ¹⁷ | Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine zu beachtenden Schutzgebiete. |

¹⁷ <http://www.geoproxy.geoportal-th.de> (Abruf 02/2020)

5.0 Flächenermittlung/Begrünungssatzung/Baumschutzsatzung

5.1 Flächenermittlung

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 nachfolgende Flächenermittlung dient der Einschätzung der Baumaßnahme auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima.

Die Flächenermittlung erfolgte auf Grundlage des vorliegenden Bestandsplanes und des Entwurfes zum Freiflächenplan vom Büro fagus GmbH, siehe Abbildung 17.

Tabelle 5 Flächengegenüberstellung

| | Bestand | Planung | |
|--|---------|---------|----|
| versiegelte Flächen (Gebäude) | 6055 | 7166 | qm |
| versiegelte Flächen (Straßen, Wege, Plätze) | 9550 | 6864 | qm |
| teilversiegelte Flächen (begrünte Belege, Schotterrasen, wassergebunden Flächen) | | 960 | qm |
| Zwischensumme versiegelte und teilversiegelte Flächen | 15605 | 14990 | qm |
| begrünte Flächen | 3144 | 3759 | qm |
| Gesamtfläche | 18749 | 18749 | qm |

Aus der Tabelle vorab ist ersichtlich, dass im Zuge der Baumaßnahme eine Flächenentsiegelung von ca. 615 qm erfolgt.

Eine weitere Erhöhung des Grünanteils innerhalb des Geltungsbereiches wird durch folgende Maßnahmen erreicht:

- Innerhalb der als Versiegelung berechneten Flächen werden 960 qm nur teilversiegelt, sie werden mit begrünbaren Belegen, Schotterrasen oder als wassergebunden Flächen befestigt.
- Die geplante Gebäudefläche (7166 qm) wird zu einem Großteil mit einer extensiven Dachbegrünung versehen.

5.2 Begrünungssatzung

Die Maßnahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes LOV658 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 festgesetzt auf je 300 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. 4.000 qm Grünfläche vorhanden. Dementsprechend werden entsprechend der vorgenannten Festlegung 14 Baumstandorte notwendig. Da Bestandsbäume angerechnet werden können und 17 Bäume erhalten werden (siehe Punkt Baumschutzsatzung) sind diesbezüglich keine weiteren Baumpflanzungen im Sinne der Begrünungssatzung notwendig.

700 qm Fläche werden mit Gehölzen bepflanzt, damit wird der Forderung aus § 4 Abs. 1.1 Satz 2 (Bepflanzung von 20 % der Grünflächen mit Gehölzen) entsprochen.

Die ständigen Standplätze für Müll – und Abfallbehälter befinden sich innerhalb der Gebäude, damit wird der Forderung aus § 4 Abs. 2 entsprochen.

Entlang der Robert-Koch-Straße sind 10 oberirdische Stellplätze innerhalb des Geltungsbereiches vorgesehen. Entsprechend der Forderung aus § 4 Abs. 3 der Begrünungssatzung sind dafür 3 Bäume 1. Ordnung mit 18/20 cm Stammumfang zu pflanzen.

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

5.3 Baumschutzsatzung

Im Zuge der Erfassung der für die Planung relevanten Bäume wurden 59 Bäume erfasst, siehe Bestands- und Konfliktplan des Grünordnungsplanes. Da im Zuge der Bearbeitung des Baumbestandsplanes (erstmalige Erfassung 2015) die Bearbeitungsgrenze verschoben wurde und auf Grund der benötigten Zufahrt auch ein Baum in der Semmelweisstraße erfasst werden musste, stehen aktuell 6 der erfassten Bäume außerhalb des Geltungsbereiches. Innerhalb des Geltungsbereiches stehen somit 53 erfasste Gehölze. Auf Grund des teilweise geringen Stammumfangs sind nicht alle Bäume entsprechend § 3 der Baumschutzsatzung geschützt. Mit den Baum-Nummern 24 und 25 wurden Baumgruppen erfasst, für die Ermittlung des Eingriffs (der Festlegung der Ersatzpflanzungen) werden die Einzelbäume dieser Baumgruppen gewertet.

Innerhalb des Geltungsbereiches müssen 41 Bäume gefällt werden, weiter ist die Fällung/Umpflanzung¹⁸ eines Baums in der Semmelweisstraße (Baum-Nr. 59) notwendig. 17 Bäume innerhalb des Geltungsbereiches werden erhalten.

Entsprechend der Festlegungen der Ersatzleistungen der Baumschutzsatzung von Erfurt sind damit 44 Baumpflanzungen mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm zu tätigen, im Einzelnen siehe nachfolgende Tabelle.

Tabelle 6 Baumbestand

| Nr. | Botanischer Name | Deutscher Name | Höhe in m | Max. Kronendurchmesser in m | Stammumfang in m | Vitalität | Bemerkungen | Ersatzpflanzungen ¹⁹ |
|-----|----------------------------------|-------------------|-----------|-----------------------------|------------------|-----------|---|---------------------------------|
| 1 | <i>Ailanthus altissima</i> | Götterbaum | 9 | 5 | 0,58 | 0 | | 1 |
| 2 | <i>Prunus cerasifera</i> 'Nigra' | Blutpflaume | 5 | 4 | 0,48 | 1 | Halbstamm, steht im 0,50 m breiten Pflanzstreifen | 0 |
| 3 | <i>Malus</i> Hybriden in Sorten | Zier-Apfel | 4 | 2 | 0,32 | 2 | sehr starker Fruchtansatz | 0 |
| 4 | <i>Sorbus aucuparia</i> 'Edulis' | Essbare Eberesche | 6 | 5 | 0,66 | 4 | Tot | 1 |
| 5 | <i>Sorbus aucuparia</i> 'Edulis' | Essbare Eberesche | 6 | 5 | 0,75 | 0 | Äste sehr tief hängend | 1 |
| 6 | <i>Robinia pseudoacacia</i> | Schein-Akazie | 15 | 5 | 0,4 | 1 | Kronenansatz sehr hoch, Standort auf Böschung | 0 |
| 7 | <i>Acer platanoides</i> | Spitz-Ahorn | 15 | 4 | 0,38 | 1 | Kronenansatz sehr hoch, Standort auf Böschung | 0 |
| 8 | <i>Acer platanoides</i> | Spitz-Ahorn | 15 | 5 | 0,43 | 1 | Kronenansatz sehr hoch, Standort auf Böschung | 0 |
| 9 | <i>Acer platanoides</i> | Spitz-Ahorn | 15 | 4 | 0,36 | 1 | Kronenansatz sehr hoch, Standort auf Böschung | 0 |
| 10 | <i>Acer platanoides</i> | Spitz-Ahorn | 15 | 5 | 0,39 | 1 | Kronenansatz sehr hoch, Standort auf Böschung | 0 |

¹⁸ Gemäß Stellungnahme des GFA Erfurt wird die Umpflanzung des Baumes geprüft.

¹⁹ Ermittlung entsprechend Baumschutzsatzung Erfurt

| Nr. | Botanischer Name | Deutscher Name | Höhe in m | Max. Kronendurchmesser in m | Stammumfang in m | Vitalität | Bemerkungen | Ersatzpflanzungen ¹⁹ |
|-----|--------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------------------|------------------|-----------|--|---------------------------------|
| 11 | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 5 | 0,41 | 1 | Kronenansatz sehr hoch, Standort auf Böschung | 0 |
| 12 | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 11 | 7 | 0,91 | 1 | Zweistämmig, viel Totholz, Kronenansatz sehr hoch, Standort auf Böschung | 0 |
| 13 | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 6 | 0,41 | 1 | Kronenansatz sehr hoch, Standort auf Böschung | 0 |
| 14 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 10 | 7 | 0,5 | 1 | einseitig | 1 |
| 15 | Robinia pseudoacacia | Schein-Akazie | 15 | 6 | 0,66 | 1 | hoher Kronenansatz | 1 |
| 16 | Corylus colurna | Baum-Hasel | 8 | 6 | 0,44 | 0 | einseitig | 0 |
| 17 | Crataegus laevigata 'Paul'S scarlet' | Echter Rotdorn | 7 | 4 | 0,25 | 1 | | 0 |
| 18 | Crataegus laevigata 'Paul'S scarlet' | Echter Rotdorn | 7 | 4 | 0,28 | 1 | | 0 |
| 19 | Sorbus aucuparia 'Edulis' | Essbare Eberesche | 6 | 4 | 0,63 | 1 | Äste sehr tief hängend | 1 |
| 20 | Robinia pseudoacacia | Schein-Akazie | 12 | 9 | 1,38 | 1 | Starkastabbruch am Stamm, Pilzbefall (alter Fruchtkörper wahrscheinl. Eschenbaumschwamm) und Fäule im unteren Stammbereich und am Wurzelansatz. Der Baum ist langfristig bruchgefährdet. | 2 |
| 21 | Acer negundo | Eschen-Ahorn | 7 | 6 | 0,44 | 1 | starker Schrägstand, Fehlentwicklungen in der Krone | 0 |
| 22 | Malus Hybriden in Sorten | Zier-Apfel | 5 | 4 | 0,41 | 2 | sehr starker Fruchtansatz | 0 |
| 23 | Corylus colurna | Baum-Hasel | 7 | 6 | 0,66 | 1 | Kappungsstellen im Schwachastbereich | 0 |
| 24a | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,79 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer | 1 |
| 24b | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,79 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer | 1 |
| 24c | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,79 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer | 1 |
| 24d | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,84 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer | 1 |
| 25a | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,81 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer | 1 |
| 25b | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,81 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer | 1 |
| 25c | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,84 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer | 1 |
| 26 | Corylus avellana | Gewöhnliche Hasel | 5 | 4 | 0,57 | 0 | Kappungsstellen, als baumartiges Gehölz nicht erhaltungswürdig - Entwicklung zum Busch | 1 |

| Nr. | Botanischer Name | Deutscher Name | Höhe in m | Max. Kronendurchmesser in m | Stammumfang in m | Vitalität | Bemerkungen | Ersatzpflanzungen ¹⁹ |
|-----|----------------------|-------------------|-----------|-----------------------------|------------------|-----------|--|---------------------------------|
| 27 | Robinia pseudoacacia | Schein-Akazie | 12 | 7 | 1,38 | 2 bis 3 | sehr viel Totholz bis 10 cm DU, nicht Verkehrssicher | 2 |
| 28 | Corylus avellana | Gewöhnliche Hasel | 5 | 4 | 0,57 | 0 | Kappungsstellen, als baumartiges Gehölz nicht erhaltungswürdig - Entwicklung zum Busch | 1 |
| 29 | Laburnum anagyroides | Goldregen | 6 | 6 | 0,63, 0,61 | 1 | Kappungsstellen, Stammfäule, Rindenschäden, ein Stämmling mit Schrägstand, als baumartiges Gehölz nicht erhaltungswürdig - Entwicklung zum Busch | 1 |
| 30 | Robinia pseudoacacia | Schein-Akazie | 8 | 4 | 0,66 | 2 | sehr hoher Kronenansatz, Totholz, Schrägstand | 1 |
| 31 | Pyrus communis | Birne | 5 | 3 | 0,32 | 2 | einseitig | 0 |
| 32 | Robinia pseudoacacia | Schein-Akazie | 9 | 6 | 0,61 | 1 | einseitig | 1 |
| 33 | Robinia pseudoacacia | Schein-Akazie | 12 | 8 | 0,91 | 1 | Schrägstand, Totholz | 0 |
| 34 | Syringa vulgaris | Flieder | 5 | 6 | 0,47, 0,47 | 1 | Kappungsstellen, Stammfäule, Zweistämmig | 0 |
| 35 | Corylus avellana | Gewöhnliche Hasel | 3 | 3 | 0,31 | 1 | Kappungsstellen, als baumartiges Gehölz nicht erhaltungswürdig - Entwicklung zum Busch | 0 |
| 36 | Betula pendula | Hänge-Birke | 12 | 14 | 1,32, 1,20 | 1 bis 2 | steht direkt an versiegelter Fläche, mehrere Astausbrücke in der Krone, Totholz, 2 Stämmlinge | 2 |
| 37 | Picea abies | Rotfichte | 9 | 2 | 0,44 | 2 | steht direkt an versiegelter Fläche | 1 |
| 38 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 18 | 11 | 1,66 | 1 | steht direkt an versiegelter Fläche, Kappungsstellen bis Starkastbereich, Zwiesel nicht einsehbar, Totholz bis 5 cm DU, Fehlentwicklung in der Krone | 0 |
| 39 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 12 | 8 | 1,25 | 2 | steht direkt an versiegelter Fläche, Wurzelansatz freigelegt, Totholz, Astungswunden bis Starkastbereich | 0 |
| 40 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 14 | 12 | 2,54 | 1 | Zwiesel mit eingewachsener Rinde bis in den | 0 |

| Nr. | Botanischer Name | Deutscher Name | Höhe in m | Max. Kronendurchmesser in m | Stammumfang in m | Vitalität | Bemerkungen | Ersatzpflanzungen ¹⁹ |
|-----|------------------------|---------------------|-----------|-----------------------------|------------------|-----------|--|---------------------------------|
| | | | | | | | Wurzelansatz, Kronensicherung vorhanden, 3 Stämmlinge | |
| 41 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 12 | 8 | 1,11 | 2 | Totholz | 0 |
| 42 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 12 | 8 | 0,78 | 2 | Totholz, hoher Kronenansatz, einseitig, steht neben Bordeinfassung, Fehlentwicklung in der Krone | 0 |
| 43 | Sambucus nigra | Schwarzer Holunder | 6 | 5 | 0,95 | 2 bis 3 | viel Totholz | 0 |
| 44 | Aesculus hippocastanum | Gemeine Roskastanie | 10 | 3 | 0,81 | 2 | Krone abgebrochen, einseitig, steht auf Stützmauer, steht sehr dicht am Gebäude | 1 |
| 45 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 13 | 3 | 0,42 | 1 | einseitig, auf Stützmauer | 1 |
| 46 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 9 | 3 | 0,45 | 2 | einseitig | 1 |
| 47 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 8 | 5 | 0,57 | 2 | 2stämmig | 1 |
| 48 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 12 | 8 | 1,19 | 1 | einseitig, Schrägstand, Totholz, Astungswunden bis Starkastbereich, Zuwachsstreifen | 2 |
| 49 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 12 | 10 | 1,53 | 1 | einseitig, Schrägstand, viel Totholz | 2 |
| 50 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 10 | 8 | 0,94 | 1 | einseitig, Schrägstand, Totholz, Astungswunden im Grobastbereich | 1 |
| 51 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 12 | 9 | 1,88 | 1 | Totholz, Astungswunden im Grobastbereich | 2 |
| 52 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 11 | 7 | 1,07 | 1 | einseitig, Schrägstand | 2 |
| 53 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 12 | 8 | 1,26 | 1 | 3stämmig, Totholz | 2 |
| 54 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 12 | 11 | 2,04 | 1 | dicht an Mauer, Fehlentwicklung in der Krone, Zwiesel mit Fäule und eingewachsener Rinde | 0 |
| 55 | Prunus | Zierkirsche | 5 | 5 | 0,43 | 1 | Kappungsstelle in ca. 3,00 m Höhe | 0 |
| 56 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 8 | 4 | 0,37 | 1 | einseitig, wird verdrängt | 1 |
| 57 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 12 | 5 | 0,4 | 1 | | 1 |
| 58 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 9 | 7 | 0,51 | 1 | Schrägstand, einseitig - wird verdrängt | 1 |
| 59 | Coryllus collurna | Haum-Hasel | 10 | 7 | 0,63 | 1 | | 1 |
| | | | | | | | Summe Ersatzpflanzungen | 44 |

| | |
|--|---|
| | Fällung der Bäume |
| | Fällung / Umpflanzung Baum außerhalb des Geltungsbereichs |
| | Erhalt der Bäume |
| | Erhalt der Bäume außerhalb des Geltungsbereichs |

Innerhalb des Geltungsbereiches können 67 Neupflanzungen mit einem Mindeststammumfang von 14-16 cm erfolgen. Ein weiterer Baum wird in der Semmelweisstraße als Ersatz für die Fällung des Baum-Nr. 59 gepflanzt.

Drei dieser Bäume werden zur Erfüllung der Forderung aus § 4 Abs. 3 der Begrünungssatzung beansprucht.

Die bereits zur Erfüllung der Forderungen der Begrünungssatzung vorgesehenen Baumpflanzungen können nicht nochmals angerechnet werden. Somit verbleiben 64 Baumpflanzungen zu Erfüllung der Auflagen aus der Baumschutzsatzung.

Mit der Pflanzung dieser 64 Bäume kann der Auflage aus der Baumschutzsatzung (Pflanzung von 44 Bäumen) entsprochen werden. Es verbleiben 20 Baumpflanzungen die aktuell keiner Pflanzverpflichtung unterliegen, sondern der Eingrünung des Geltungsbereichs dienen. Dabei besitzen sowohl gestalterische und klimatische Funktionen und dienen der Schaffung von Lebensräumen.

Im Bereich ‚Kleiner Wald‘ und im Bereich des ‚Grünen Winkels‘ werden die Bäume mit den Baum-Nummern 12, 17, 18, 22 und 33 zum Erhalt vorgesehen. Hier kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend geklärt werden ob diese Bäume, insbesondere in der Bauphase, erhalten werden können. Dies ist unter anderem Abhängig vom tatsächlich am Standort angetroffenen Baugrund. Sollten hier noch einzelne zusätzliche Fällungen notwendig werden können diese Bäume als Kompensation angerechnet werden.

6.0 Grünordnerische Maßnahmen

6.1 Alternativen / Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan LOV658“ konzentriert die bauliche Entwicklung Erfurts auf einen nachzunutzenden, bereits verkehrlich und technisch infrastrukturell erschlossenen Standort im Zentrum 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 BauGbb § 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.

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

Tabelle 7 Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

| | Standort / Prüfung von .. | Ergebnis der Prüfung |
|---|---|---|
| 1 | Dachflächen, Prüfung ob eine Dachbegrünung erfolgen kann. | Alle Flachdächer innerhalb des Geltungsbereiches werden mit einer Dachbegrünung versehen und somit der Durchgrünungsgrad des Geltungsbereiches erhöht. Das Dach des denkmalgeschützten 'Gärhauses' kann auf Grund der Dachneigung nicht mit einer Dachbegrünung versehen werden. |
| 2 | Flächenbefestigung innerhalb des Geltungsbereiches | Die befestigten Flächen wurden im Vergleich zum vorliegenden Wettbewerbsergebnis nochmals reduziert. |
| 3 | Erhalt Bäume | Nach der Durcharbeitung der Wettbewerbspläne konnten im Geltungsbereich nur 3 Bäume erhalten werden. Im Zuge der weiteren Planungen und Anpassungen können aktuell 17 Bäume im Geltungsbereich erhalten werden |
| 4 | Überdeckung der Tiefgarage | Zur Ermöglichung einer Bepflanzung mit Großsträuchern/Kleinbäumen erfolgt die Überdeckung der Tiefgaragen im Bereich der geplanten Baumpflanzungen mit 0,60 m (Schillerflügel) und 0,80 m (alle anderen Flächen mit Baumpflanzungen) Substrat. |
| 5 | Wegebefestigungen / Feuerwehruzwegungen | Alle Feuerwehruzufahrten und –aufstellflächen wurden weitmöglichst auf bereits zur Zuwegung benötigten Wege gelegt und somit die Wegebefestigung weit möglichst reduziert. Die Feuerwehruzufahrt und –aufstellflächen sowie die Fahrradstellflächen werden mit begrünbaren Belegen befestigt. |

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 / Hinweise |
|-----|---|--|
| V1 | Zeitliche Beschränkung für die Beseitigung von Vegetation und etwaigen Habitatstrukturen im Rahmen der Baufeldfreimachung / | Die Baufeldfreimachung (mit Beseitigung der Vegetation und der Bodenoberfläche) erfolgt entsprechend § 39 BNatSchG Abs. 5 Nr. 2 artenschutzrechtlich veranlasst zwingend nur Außerhalb der Brutzeiten im Zeitraum 1. Oktober |

| Nr. | Maßnahme | Begründung / Hinweise |
|-----|---|--|
| | Erschließung (Schutz Vögel/Fledermäuse) im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar | bis 28. Februar. Diese Maßnahme dient dem Schutz der europäischen Vogelarten, welche als Gebäude- 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 Niststätten, Horst- und Höhlenbäume oder besetzter Fledermausquartiere ist eine Fällung erst nach ungestörtem Verlassen derselben möglich. Besetzte Niststätten, Höhlen und Horste sind der uNB der Stadtverwaltung Erfurt mitzuteilen und das weitere Vorgehen mit der uNB abzustimmen. |
| V3 | Für die Außenbeleuchtung sind nur Leuchtmittel mit warmweiser Lichtfarbe, unter 3.000 Kelvin mit nach unten gerichteter Lichtquelle zulässig. Dadurch wird der Falleneffekt für Nachtinsekten minimiert. | Minimierung des Falleneffektes für nachtaktive Insekten |
| V4 | Als Ausgleich für verloren gehende Niststätten von Höhlen- und Halbhöhlenbrütern ist an geeigneten Anbringungsorten (vorzugsweise innerhalb des Planungsraumes) die Anbringung von vier Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter vorzusehen. | Nistkästen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter: z.B. z.B. je 2x Typen 2M und 2GR Dreiloch der Fa. SCHWEGLER oder vergleichbare). Eine jährliche Reinigung der Nistkästen ist zu gewährleisten. Die Nisthilfen sind dauerhaft vorzuhalten und ihre Standorte mit der uNB der Stadtverwaltung abzustimmen. |
| V5 | Vogel-Nisthilfen für Mauersegler: Da eine aktuelle Besiedlung nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann sind fünf Mauerseglerkästen | Hersteller: Fa. SCHWEGLER oder vergleichbare. Die Standorte sind der uNB der Stadtverwaltung Erfurt mitzuteilen. |

| Nr. | Maßnahme | Begründung / Hinweise |
|-----------|--|---|
| | <p>unmittelbar nach der Errichtung oder während nach der Errichtung der Gebäude an geeigneten Gebäuden anzubringen.</p> |  <p>Beispielbilder</p> |
| <p>V6</p> | <p>Vogel-Nisthilfen für Turmfalke und Dohlen: Da eine aktuelle Besiedlung nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann, ist eine Turmfalkennisthilfe und fünf Nisthöhle für Dohlen im Bau Feld G anzubringen.</p> | <p>Hersteller: Fa. SCHWEGLER oder vergleichbare. Die Standorte sind der uNB der Stadtverwaltung Erfurt mitzuteilen. Es kann sowohl eine Nisthöhle oder ein Einbaustein verwendet werden</p>  <p>Nisthöhle Turmfalke</p>  <p>Einbaustein Turmfalke</p>  <p>Nisthöhle Dohlen</p> |

| Nr. | Maßnahme | Begrünung / Hinweise |
|-------|---|--|
| | Maßnahmen zum Schutz der Fledermausvorkommen | V7 bis V13 Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse, insbesondere der Winter und Sommerquartiere an und in Gebäuden und Kellern entsprechend der „Erfassung und Bewertung der geschützten Artengruppen Fledermäuse und Gebäude bewohnende Vogelarten auf dem Gelände der ehemaligen Braugold-Brauerei in Erfurt 2019/20 Arbeitsstand 05.07.2021“ vom Büro NACTaktiv. |
| V7CEF | <p>V7a Schaffung einer Über- bzw. Durchquerung des Bereichs der zukünftigen Tiefgaragenrampe zwischen alter Kelleranlage und Schwankhalle mittels eines Tunnels. Um den maximalen Raum der derzeitigen Quartiere zu erhalten, soll die Tunneldecke der Rampe dabei jedoch schräg verlaufen und alte Öffnungen, die als Flugwege zur Querung bereits genutzt werden, weitestgehend erhalten bleiben.</p> <p>V7b Die gesamte Gewölbetonne, in der sich derzeit der bekannte Haupthangplatz befindet, bleibt als Fledermausquartier erhalten und wird durch Herrichtung weiterer Spaltenquartieren, zum Ausgleich des Verlustes von derzeit bestehenden Spaltenquartieren im Bereich der alten Türdurchgänge im Vorkeller optimiert.</p> <p>V7c Einbau/ Initiierung eines Ersatzhangplatz nah unter dem Asphalt im Bereich des herzurichtenden Fledermauskellerraumes, der gleichzeitig als Durchflug zum bestehenbleibenden Haupthangplatz der Tiefgaragenverbindung dient. Hierbei soll oberirdisch zwischen Schwankhalle und Macchia ein asphaltierter Bereich zur Aufwärmung genutzt werden.</p> | <p>Die Maßnahmen müssen als vorgezogene CEF-Maßnahmen umgesetzt werden. Durch die Maßnahme wird eine neue Lebensstätte (Quartierplatz) für die betroffene Population geschaffen oder der vorhandene Haupthangplatz erhalten.</p>  <p>Kellerbereiche zum Schutz und Entwicklung der Fledermauspopulation in Rot. Aktueller Haupthangplatz in blau. Optionaler Fledermauskeller magentafarben.</p> <p>Die Einflugbereiche sollten begrünt sein. Eine Art 'Portal' (beruhigter Bereich) vor dem Einflugbereich ist zu schaffen. Der Einflugbereich sollte störungsfrei sein, z.B. in 2,00 m Höhe (Schutz vor Raubsäugern und Mensch).</p> <p><u>Die Maßnahmen sind durch eine fachspezifische ökologische Bauüberwachung zu begleiten.</u></p> <p>Ein endgültiger Verschluss/ Abtrennung der Kellerbereiche 7+8, die abseits der Einflugstrecke liegen und die zukünftig nicht mehr als Hangplatz genutzt werden sollen, kann erst nach einer erfolgreichen Kontrolle auf Besatz erfolgen.</p> |

| Nr. | Maßnahme | Begründung / Hinweise |
|-----|--|--|
| | <p>V7d Haupteinflugsituation (westlicher Kellerabschnitt): - Optimieren des Aus-/Einflug „Portals“ zur Böschung durch allmähliche Reduktion seiner Größe. Dazu wird es vom Boden her so zugemauert, dass sich der Ein/Ausflugspalt nach oben verlagert. Diese Arbeiten sollten in mehreren Abschnitten erfolgen und im Herbst 2021 beginnen. Diese zukünftige Ein-/Ausflugsituation darf von außen nicht angestrahlt/beleuchtet werden. Als neue Flugverbindung für die Fledermäuse werden dazu zwischen den Kellerräumen große Durchbrüche in den Wänden entstehen bzw. Bestehende vergrößert. Dies muss ebenfalls bis Ende September 2021 erfolgen.</p> <p>Maßnahmendetaillierung im Artenschutzgutachten des Büros Nachtaktiv vom 05.07.2021.</p> | |
| V8 | <p>Erhalt von Kellerbereichen, die die jetzigen Fledermaus- hangplätze einschließen, die auch als unterirdisches Ganzjahresquartier genutzt werden. Erhalten und Neuanlage von 10 oberirdischen Spaltenquartieren und 8 Brutnischen an Gebäudefassaden, die nicht abgerissen werden aber saniert werden müssen</p> | <p>Abstimmung zur Ausführung der Spaltenquartiere und Brutnischen mit der ökologischen Bauüberwachung im Rahmen der Planungsphase. Überwachung der Umsetzung während der Ausführungsplanung.</p> |
| V9 | <p>Vermeiden von Lichteinfall im Bereich der Einflüge am künftigen Kellerquartier und an den Fassadenquartieren. Schaffung von dunklen Korridoren und dunklen Gehölzbeständen.</p> | <p>Die Zugänge dürfen nicht beleuchtet sein. Als Eingänge ist ein Schlitz in der Größe ca. 20 x 50 cm geeignet.</p> |
| V10 | <p>Ökologische Baubegleitung bei der Vorbereitung und Durchführung der Abrissarbeiten und der</p> | <p>Die ökologische Bauüberwachung ist bereits während der Planungsphase (Hoch-, Tiefbau und Freiraumgestaltung) in den Planungsablauf zu integrieren.</p> |

| Nr. | Maßnahme | Begründung / Hinweise |
|-----|---|--|
| | Sanierungen der bestehenden Bausubstanz, insbesondere zum Schutz der Fledermausvorkommen. | |
| V11 | Erfolgskontrolle der Artenschutzmaßnahmen mit Möglichkeiten zur Optimierung der ergriffenen Maßnahmen. | |
| V12 | Änderungen der klimatischen Situation der Hangplätze oder Störungen der Hangplätze dürfen nicht erfolgen. | Störungen: z.B.: Luftfeuchte, Temperatur, permanente Erschütterungen |
| V13 | Störungen während der Bauphase dürfen nicht erfolgen. | z.B.: keine Beleuchtung der Einflugbereiche, keine Bautätigkeiten im Einflugbereich während der Abend- und Morgendämmerung |
| V14 | Als Ersatz für verloren gehende potenzielle Fledermausquartiere an Bäumen sind an geeigneten Anbringungsorten zwei selbstreinigende Fledermausquartiere vorzusehen. | Fledermausquartiere: je 1x Typen 3FF und 1FF der Fa. SCHWEGLER oder vergleichbare Eine jährliche Reinigung der Nistkästen ist zu gewährleisten. Die Quartiere sind dauerhaft vorzuhalten und ihre Standorte mit der uNB der Stadtverwaltung abzustimmen |
| V15 | Ergänzend wird empfohlen ungenutzte Dachbodenbereiche (z.B. Gärhaus) als Ersatz für den Verlust (potentieller) Quartiermöglichkeiten von Fledermäusen und Fledermäuse mit Quartiermöglichkeiten auszustatten. | Fakultative Maßnahmen in Abstimmung mit der ökologischen Bauüberwachung. |

6.2 Begründungsmaßnahmen

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

Tabelle 9 Begründung der grünordnerischen Maßnahmen

| Nr. ²⁰ | Maßnahme | Begründung / Erläuterung | Ermächtigung |
|-------------------|--|----------------------------|-------------------------|
| 6.1 | Die Dachflächen der Baufelder A1, A3, A5, A7, A9, A11, B1, B2, H1 bis H4, I1, I2 und J1 sind extensiv mit Gräsern und Stauden mit einer Substratdicke von 8 - 10 cm zu | Schaffung von Lebensräumen | § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB |

²⁰ Die Nummerierung entspricht der Nummerierung der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

| Nr. ²⁰ | Maßnahme | Begründung / Erläuterung | Ermächtigung |
|-------------------|--|---|-------------------------|
| | <p>begrünen und dauerhaft zu erhalten. Davon ausgenommen sind Flächen für technische Anlagen und Kiesstreifen im Randbereich der Attika bis zu einer Breite von max. 0,50 m.</p> <p>Auf den Dachflächen der Baufelder C3, C5 und D2 sind Dachbegrünungen nur ausnahmsweise zulässig.</p> <p>Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sind auf den o.g. Dachflächen nur als aufgeständerte Konstruktionen in einer technischen Ausführung zulässig, die die Ausbildung eines extensiven Gründachs zulässt.</p> | <p>Verbesserung des Landschaftsbildes</p> <p>Rückhaltung von Niederschlagswasser</p> <p>Verbesserung Kleinklima innerhalb von Innerstädtischen Flächen mit hoher Überwärmung und damit Verbesserung des Kleinklimas</p> | |
| 6.2 | <p>Die Tiefgarage und unterirdischen Kelleranlagen im Bereich der festgesetzten Maßnahmen M1, M2 und M3 sind im Bereich der Baumpflanzungen mit einer mindestens 0,80 m starken vegetationsfähigen Substratschicht zu überdecken.</p> <p>Die Tiefgarage im Bereich der festgesetzten Maßnahme M4 ist im Bereich der Baumpflanzungen mit einer mindestens 0,60 m starken vegetationsfähigen Substratschicht zu überdecken.</p> | <p>Schaffung von Wurzelraum und damit langfristige Sicherung des neu anzulegenden Baumbestandes.</p> <p>Im Bereich der Maßnahme M4 ist dazu die Anlage eines Hochbeets.</p> | § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB |
| 6.3 | <p>Für alle neu zu pflanzende Bäume ist dauerhaft ein durchwurzelbarer Raum von mindestens 12,00 m³, bei Bäumen im Bereich der Tiefgarage der Maßnahmen M4 mindestens 10,00 m³, bei einer Breite von mindestens 2,00 m zu gewährleisten. Die Wurzelbereiche sind durch geeignete Maßnahmen dauerhaft luft- und wasserdurchlässig zu erhalten.</p> | <p>Schaffung von Wurzelraum und damit langfristige Sicherung des neu anzulegenden Baumbestandes.</p> <p>Im Bereich der Baumpflanzungen westlich des Sudhauses kann der Wurzelraum unter der vorgesehenen Platzbefestigung hergestellt werden.</p> <p>Im Bereich der Bepflanzung nördlich des Sudhauses kann der Wurzelraum zwischen den zu erhaltenden Fundamenten geschaffen werden, hier muss eine Staunässebildung vermieden werden.</p> | § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB |
| 6.4 | <p>Die Wurzelbereiche der zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind auf einer Fläche von mindestens 6,00 m² von Versiegelung freizuhalten und durch geeignete Maßnahmen vor Verdichtung</p> | <p>Langfristige Sicherung des zu erhaltenden Baumbestandes</p> | § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB |

| Nr. ²⁰ | Maßnahme | Begrünung / Erläuterung | Ermächtigung |
|-------------------|--|---|---------------------------|
| | <p>zu schützen. Dabei muss der Abstand von versiegelten Flächen zum Stammmittelpunkt mindestens 1,50 m betragen, falls dies nicht gewährleistet werden kann ist eine technische Lösung (z.B. Wurzelbrücke) vorzusehen.</p> | <p>Der Baum Nummer 39 steht aktuell unmittelbar an der versiegelten Fläche. Da hier der Zufahrtsbereich nicht verschoben werden kann muss mit einer technischen Lösung der Baumstandort verbessert werden.</p> | |
| 9.1. | <p>Im Geltungsbereich sind insgesamt 67 Bäume gemäß Pflanzliste Laubbäume und Pflanzqualität der Festsetzung 9.11. zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Davon sind mindestens 20 Bäume I. Ordnung zu pflanzen. Die in den Festsetzungen 9.2 bis 9.5 zugeordnete Anzahl der zu pflanzenden Bäume ist Bestandteil der insgesamt zu pflanzenden 67 Bäume. Die zeichnerisch festgesetzten Baumstandorte können bis max. 3,00 m vom festgesetzten Standort abweichen.</p> | <p>Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes. Einhaltung der Vorgaben der Baumschutzsatzung und der Begrünungssatzung der Stadt Erfurt. Baumpflanzungen zur gestalterischen Einbindung der Baukörper.</p> <p>Verbesserung Kleinklima innerhalb von Innerstädtischen Flächen mit hoher Überwärmung und damit Verbesserung des Kleinklimas.</p> | § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB |
| 9.2 | <p>Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen M1 sind 12 Bäume der Baumarten Koelreuteria paniculata (Blasenesche), Gleditsia triacanthos 'Sunburst' (Amerikanische Gleditschie) oder andere Baumarten der Pflanzenliste unter Punkt 9.11. zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Pflanzqualität: Hochstamm Stammumfang 16-18 cm.</p> <p>Innerhalb dieser Fläche sind Terrassen, gepflasterte Wege und Einfassungsmauern bis zu maximal 260 m² der Fläche zulässig.</p> | <p>Baumpflanzungen zur gestalterischen Einbindung der Baukörper</p> <p>Die vorrangige Festsetzung der beiden Baumarten entspricht der bevorzugten Gestaltung der Flächen.</p> | § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB |

| Nr. ²⁰ | Maßnahme | Begrünung / Erläuterung | Ermächtigung |
|-------------------|--|---|---------------------------|
| 9.3 | <p>Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen M2 sind mindestens 6 Laubbäume der Baumarten Malus in Sorten (Apfelbaum), Prunus avium (Kirschbaum), Prunus mahaleb (Steinweichsel) oder andere Baumarten der Pflanzenliste unter Punkt 9.11. zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Pflanzqualität: Hochstamm Stammumfang 16-18 cm. Innerhalb dieser Fläche sind Terrassen, gepflasterte Wege und Einfassungsmauern bis zu maximal 255 m² der Fläche zulässig.</p> | <p>Baumpflanzungen zur gestalterischen Einbindung der Baukörper. Die vorrangige Festsetzung der Baumarten entspricht der bevorzugten Gestaltung der Flächen.</p> | § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB |
| 9.4 | <p>Innerhalb der festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen M3 sind insgesamt mindestens 5 Laubbäume der Sorte Quercus robur ‚Fastigiata‘ (Säulen-Eiche) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Pflanzqualität: Hochstamm Stammumfang 18-20 cm.</p> | Baumpflanzungen zur gestalterischen Einbindung der Baukörper | § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB |
| 9.5 | <p>Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen M4 sind 3 Laubbäume der Pflanzenliste gemäß textlicher Festsetzung 9.11. zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Pflanzqualität: Hochstamm Stammumfang 16-18 cm.</p> | Baumpflanzungen zur gestalterischen Einbindung der Baukörper | § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB |
| 9.6 | <p>Der Laubengang südlich der Baufelder C2 bis C3 ist in geeigneter Weise flächig mit schlingenden oder rankenden Pflanzen zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Wurzelbereiche der Pflanzen sind durch geeignete Maßnahmen dauerhaft luft- und wasserdurchlässig zu erhalten.</p> | <p>Gestalterische Einbindung der Baukörper. In Reminiszenz an die ursprüngliche Nutzung der Flächen als Brauerei ist die Begrünung soweit möglich mit Humulus lupulus (Hopfen) vorgesehen. Die Wandbegrünung schafft neue Lebensräume für die Fauna und hat</p> | § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB |

| Nr. ²⁰ | Maßnahme | Begründung / Erläuterung | Ermächtigung |
|-------------------|--|--|---------------------------|
| | | positive kleinklimatische Effekte. | |
| 9.7 | Die Pergola südlich der Baufelder H1 bis H4 ist in geeigneter Weise mit schlingenden oder rankenden Pflanzen zu begrünen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Die Wurzelbereiche der Pflanzen sind durch geeignete Maßnahmen dauerhaft luft- und wasserdurchlässig zu erhalten. | Gestalterische Einbindung der Baukörper. Die Begründung der Pergola schafft neue Lebensräume für die Fauna und hat positive kleinklimatische Effekte. | § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB |
| 9.8 | Innerhalb der festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen M5 sind mindestens 250 m ² der Fläche mit freiwachsenden, heimischen Sträuchern zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Alle Rasenflächen sind mit einer Saatgutmischung aus Gräsern und mindestens 15 % schnittverträglichen Kräutern anzusäen, dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen. Innerhalb dieser Flächen sind Terrassen, gepflasterte Wege, eine Treppe und ein Spielbereich bis zu maximal 180 m ² der Fläche zulässig. | Die Flächen mit der Saatgutmischung 02 Frischwiese/Fettwiese (der Fa. Rieger Hofmann GmbH oder gleichwertig) angesät und 2 bis 3 mal jährlich gemäht. Die Beimengung von Saatgut der Saatgutmischung Schattsaum ist möglich. | § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB |
| 9.9 | Die Vorgärtenflächen zur Semmelweisstraße, zur Robert-Koch-Straße und zur Schillerstraße sind mit Sträuchern, Stauden, Gräsern und Frühjahrsblühern zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Innerhalb der Vorgärten sind Hauszugänge, Lüftungseinrichtungen von Tiefgaragen, Fahrradstellplätze und Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter zulässig. Rasenflächen sind auf maximal 30 % der zu begrünenden Flächen zulässig. Hecken im Bereich der Vorgärten sind bis zu einer Höhe von 1,2m zulässig. | Schaffung von begrünten Vorgärten. | § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB |
| 9.10 | Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind mit Ausnahme der Flächen für Zuwegungen, Lüftungseinrichtungen von | Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes. | § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB |

| Nr. ²⁰ | Maßnahme | Begründung / Erläuterung | Ermächtigung |
|-------------------|---|--------------------------|---------------------------|
| | <p>Tiefgaragen, Fahrradstellflächen, Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter, Feuerwehruzufahrten und Feuerwehraufstellflächen ausschließlich gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten.</p> <p>Die Bereiche der Fahrradstellflächen, Stellplätze für bewegliche Abfallbehälter, Feuerwehruzufahrten und Feuerwehraufstellflächen die nicht als Zuwegungen benötigt werden sind mit begrünbaren Belägen (z.B. Rasenfugensteine) zu befestigen.</p> <p>Flächen zur Anleierung für Steckleitern der Feuerwehr und deren Zuwegungen sind mit Schotterrasen zu begrünen.</p> | | |
| 9.11 | <p>Pflanzliste Laubbäume und Pflanzqualität:</p> <p>Zu verwenden sind: <i>Acer campestre</i> (Feld-Ahorn), <i>Acer ginnala</i> (Feuerhorn), <i>Acer platanoides</i> i.S. (Spitz-Ahorn), <i>Alnus x spaethii</i> (Purpur-Erle), <i>Amelanchier ovalis</i> (Gewöhnliche Felsenbirne), <i>Betula pendula</i> (Birke), <i>Cornus mas</i> (Kornelkirsche), <i>Corylus colurna</i> (Baumhasel), <i>Crataegus monogyna</i> (Weißdorn), <i>Fraxinus angustifolia</i> `Raywood` (Schmalblättrige Esche), <i>Gleditsia triacanthos</i> i.S. (Gleditschie), <i>Koelreuteria paniculata</i> (Blasenesche), <i>Malus</i> in Sorten (Zieräpfel), <i>Platanus x hispanica</i> (Platane), <i>Nyssa sylvatica</i> (Tupelo-Baum), <i>Ostrya carpinifolia</i> (Europäische Hopfenbuche), <i>Prunus avium</i> (Kirschbaum), <i>Prunus mahaleb</i> (Steinweichsel), <i>Quercus robur</i> ‚Fastigiata‘ (Säulen-Eiche) <i>Quercus cerris</i> (Zerr-Eiche), <i>Robinia pseudoacacia</i> ‚Frisia‘ (Gold-Robinie), <i>Salix alba</i> ‚Tristis‘ (Trauer-Weide), <i>Sophora japonica</i> (Schnurbaum), <i>Tilia cordata</i> in Sorten (Linde), <i>Resista Ulmen</i></p> <p>Pflanzqualität Bäume, soweit nicht in den jeweiligen Festsetzungen anders angegeben: Hochstamm Stammumfang 18-20 cm.</p> | | § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB |

| Nr. ²⁰ | Maßnahme | Begründung / Erläuterung | Ermächtigung |
|-------------------|--|---|---------------------------|
| 9.12 | Die in der Planzeichnung als zu erhaltend festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und vor schädlichen Einflüssen, insbesondere während der Bauarbeiten, zu schützen. | Erhalt Bestandsbäume | § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB |
| --- | Außerhalb des Geltungsbereichs, in der Semmelweisstraße, ist eine <i>Corylus colurna</i> (Baumhasel) als Hochstamm Stammumfang 18-20 cm zu pflanzen. Zur Pflanzung ist, unter Beachtung des Leitungsbestandes ein durchwurzelbarer Raum von mindestens 12,00 m ³ zu schaffen. | Der Baum dient als Ersatz für den in der Semmelweisstraße zu fällendem Baum, Baum-Nr. 59. Da der Baum außerhalb des Geltungsbereiches steht ist eine Festsetzung im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes nicht möglich, die vertragliche Regelung muss über den städtebaulichen Vertrag erfolgen. | --- |

6.3 Umsetzung der Maßnahmen, Pflanzgebot, Nachbarschaftsrecht

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

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

- DIN 18915 Bodenvorbereitung
- DIN 18916 Pflanzarbeiten
- DIN 18917 Rasen- und Saatarbeiten
- DIN 18920 Vegetationsschutz
- ZTV Baumpflege 2017

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

7.0 Quellenverzeichnis

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706) geändert worden ist
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017
- Dr. Walther + Walther Freie Architekten und Stadtplaner, Vorhabenbezogener Bebauungsplan LOV658 "Wohnbebauung Braugoldareal", Stand Juli 2020
- Fagus GmbH, Februar 2020, aktuelle Planungsstände Freiflächenplan sowie textliche Erläuterungen
- Geotechnik Dr. Nottrodt Weimar GmbH. 2014, Geotechnischer Bericht zur Wohnbebauung Braugoldareal
- Institut für Klima- und Energiekonzepte (INKEK) 2018, Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt
- Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GmbH, 2005. Altlastenuntersuchung Braugold Brauerei Riebeck GmbH
- Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen, November 1994
- Landeshauptstadt, 1999 (letztmalig geändert 16.11.20167): Satzung der Landeshauptstadt Erfurt zum Schutz des Baumbestandes im besiedelten Bereich (Baumschutzsatzung)
- Landeshauptstadt, 1995: Begrünungssatzung bei Baumaßnahmen in der Stadt Erfurt
- Landeshauptstadt Erfurt, Landschaftsplan 1997
- Landeshauptstadt Erfurt, Rahmenkonzept „Masterplan Grün“, 2015
- Landeshauptstadt Erfurt, Flächennutzungsplan, 2017
- Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt / Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie, Die Naturräume Thüringens, Heft 21, Jena 2004
- Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt: Die Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell, August 2005
- NACHTaktiv, Erfassung und Bewertung der geschützten Artengruppen Fledermäuse und Gebäude bewohnende Vogelarten auf dem Gelände der ehemaligen Braugold-Brauerei in Erfurt 2019/20, Arbeitsstand 02.07.2020
- Osterwold°Schmidt Explander Architekten
- Thüringer Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, Stand 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323, 340)
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, 1999: Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens (Eingriffsregelung in Thüringen), Erfurt.
- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG), Potenzielle Natürliche Vegetation Thüringens, 2008
- Thüringer Nachbarrechtsgesetz (ThürNRG) vom 22. Dezember 1992
- Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen, Regionalplan Mittelthüringen, 01.08.2011
- Thüringer Bauordnung (ThürBO), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 30. Juli 2019 (GVBl. S. 323, 341)
- 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

Begehung der Maßnahme am 07.11.2020, 25.02.2020 und 27.02.2020

8.0 Anlagen

8.1 Grünordnungsplan / Bestands- und Konfliktplan

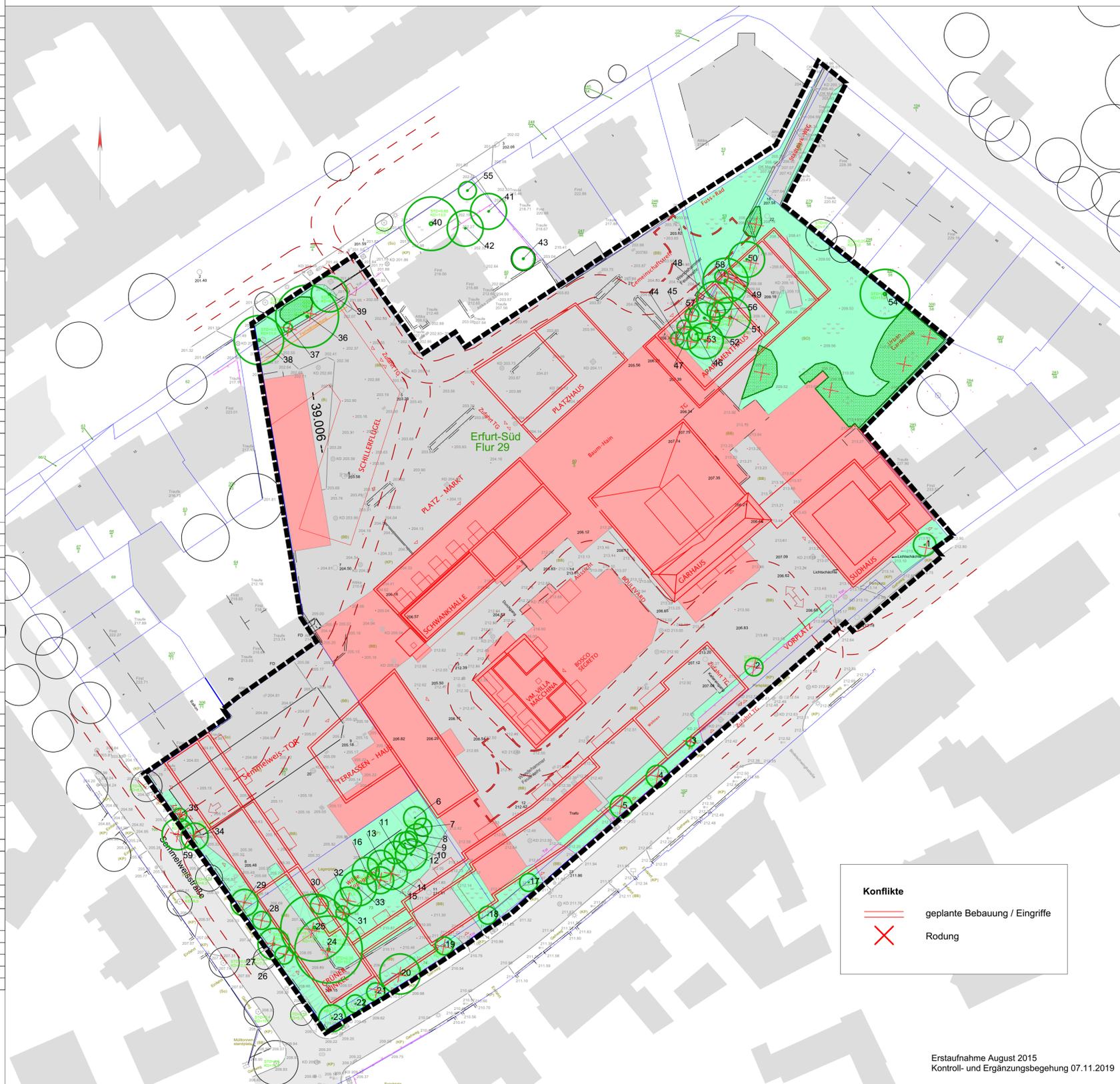
8.2 Grünordnungsplan / Maßnahmenplan

Tabelle Baumbestand

| Nr. | Botanischer Name | Deutscher Name | Höhe in m | Max. Kronendurchmesser in m | Stammumfang in m | Vitalität | Bemerkungen |
|-----|---------------------------------------|----------------------|-----------|-----------------------------|------------------|-----------|---|
| 1 | Ailanthus altissima | Götterbaum | 9 | 5 | 0,58 | 0 | |
| 2 | Prunus cerasifera 'Nigra' | Blutpflaume | 5 | 4 | 0,48 | 1 | Halbstamm, steht im 0,50 m breiten Pflanzstreifen |
| 3 | Malus Hybriden in Sorten | Zier-Apfel | 4 | 2 | 0,32 | 2 | sehr starker Fruchtansatz |
| 4 | Sorbus aucuparia 'Edulis' | Essbare Eberesche | 6 | 5 | 0,66 | 4 | Tot |
| 5 | Sorbus aucuparia 'Edulis' | Essbare Eberesche | 6 | 5 | 0,75 | 0 | Äste sehr tief hängend |
| 6 | Robinia pseudoacacia | Schein-Akazie | 15 | 5 | 0,4 | 1 | Kronensatz sehr hoch, Standort auf Böschung |
| 7 | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 4 | 0,38 | 1 | Kronensatz sehr hoch, Standort auf Böschung |
| 8 | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 5 | 0,43 | 1 | Kronensatz sehr hoch, Standort auf Böschung |
| 9 | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 4 | 0,36 | 1 | Kronensatz sehr hoch, Standort auf Böschung |
| 10 | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 5 | 0,39 | 1 | Kronensatz sehr hoch, Standort auf Böschung |
| 11 | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 5 | 0,41 | 1 | Kronensatz sehr hoch, Standort auf Böschung |
| 12 | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 11 | 7 | 0,91 | 1 | Zweistämmig, viel Totholz, Kronensatz sehr hoch, Standort auf Böschung |
| 13 | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 6 | 0,41 | 1 | Kronensatz sehr hoch, Standort auf Böschung |
| 14 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 10 | 7 | 0,5 | 1 | einseitig |
| 15 | Robinia pseudoacacia | Schein-Akazie | 15 | 6 | 0,66 | 1 | hoher Kronensatz |
| 16 | Corylus colurna | Baum-Hasel | 8 | 6 | 0,44 | 0 | einseitig |
| 17 | Crataegus laevigata 'Pauli's scarlet' | Echter Rotdorn | 7 | 4 | 0,25 | 1 | |
| 18 | Crataegus laevigata 'Pauli's scarlet' | Echter Rotdorn | 7 | 4 | 0,28 | 1 | |
| 19 | Sorbus aucuparia 'Edulis' | Essbare Eberesche | 6 | 4 | 0,63 | 1 | Äste sehr tief hängend |
| 20 | Robinia pseudoacacia | Schein-Akazie | 12 | 9 | 1,38 | 1 | Starkastbruch am Stamm, Pilzbelag (alter Fruchtkörper wahrscheinl. Eschenbaumschwamm) und Fäule im unteren Stammbereich und am Wurzelansatz. Der Baum ist langfristig bruchgefährdet. |
| 21 | Acer negundo | Eschen-Ahorn | 7 | 6 | 0,44 | 1 | starker Schrägstand, Fehlentwicklungen in der Krone |
| 22 | Malus Hybriden in Sorten | Zier-Apfel | 5 | 4 | 0,41 | 2 | sehr starker Fruchtansatz |
| 23 | Corylus colurna | Baum-Hasel | 7 | 6 | 0,66 | 1 | Kappungsstellen im Schwachastbereich |
| 24a | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,79 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer |
| 24b | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,79 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer |
| 24c | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,79 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer |
| 24d | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,84 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer |
| 25a | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,81 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer |
| 25b | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,81 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer |
| 25c | Acer platanoides | Spitz-Ahorn | 15 | 8 | 0,84 | 0 | einseitig, steht auf Stützmauer |
| 26 | Corylus avellana | Gewöhnliche Hasel | 5 | 4 | 0,57 | 0 | Kappungsstellen, als baumartiges Gehölz nicht erhaltungswürdig - Entwicklung zum Busch |
| 27 | Robinia pseudoacacia | Schein-Akazie | 12 | 7 | 1,38 | 2 bis 3 | sehr viel Totholz bis 10 cm DU, nicht Verkehrssicher |
| 28 | Corylus avellana | Gewöhnliche Hasel | 5 | 4 | 0,57 | 0 | Kappungsstellen, als baumartiges Gehölz nicht erhaltungswürdig - Entwicklung zum Busch |
| 29 | Laburnum anagyroides | Goldregen | 6 | 6 | 0,61 | 1 | Kappungsstellen, Stammfäule, rindenschäden, ein Stämming mit Schrägstand, als baumartiges Gehölz nicht erhaltungswürdig - Entwicklung zum Busch |
| 30 | Robinia pseudoacacia | Schein-Akazie | 8 | 4 | 0,66 | 2 | sehr hoher Kronensatz, Totholz, Schrägstand |
| 31 | Pyrus communis | Birne | 5 | 3 | 0,32 | 2 | einseitig |
| 32 | Robinia pseudoacacia | Schein-Akazie | 9 | 6 | 0,61 | 1 | einseitig |
| 33 | Robinia pseudoacacia | Schein-Akazie | 12 | 8 | 0,91 | 1 | Schrägstand, Totholz |
| 34 | Syringa vulgaris | Flieder | 5 | 6 | 0,47, 0,47 | 1 | Kappungsstellen, Stammfäule, Zweistämmig |
| 35 | Corylus avellana | Gewöhnliche Hasel | 3 | 3 | 0,31 | 1 | Kappungsstellen, als baumartiges Gehölz nicht erhaltungswürdig - Entwicklung zum Busch |
| 36 | Betula pendula | Hänge-Birke | 12 | 14 | 1,32, 1,20 | 1 bis 2 | steht direkt an versiegelter Fläche |
| 37 | Picea abies | Rotfichte | 9 | 2 | 0,44 | 2 | steht direkt an versiegelter Fläche |
| 38 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 18 | 11 | 1,66 | 1 | steht direkt an versiegelter Fläche, Kappungsstellen bis Starkastbereich, Zwiesel nicht einsehbar, Totholz bis 5 cm DU, Fehlentwicklung in der Krone |
| 39 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 12 | 8 | 1,25 | 2 | steht direkt an versiegelter Fläche, Wurzelansatz freigelegt, Totholz, Astungswunden bis Starkastbereich |
| 40 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 14 | 12 | 2,54 | 1 | Zwiesel mit eingewachsener Rinde bis in den Wurzelansatz, Kronensicherung vorhanden, 3 Stämmlinge |
| 41 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 12 | 8 | 1,11 | 2 | Totholz |
| 42 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 12 | 8 | 0,78 | 2 | Totholz, hoher Kronensatz, einseitig, steht neben Bordereinfassung, Fehlentwicklung in der Krone |
| 43 | Sambucus nigra | Schwarzer Holunder | 6 | 5 | 0,95 | 2 bis 3 | viel Totholz |
| 44 | Aesculus hippocastanum | Gemeine Rosskastanie | 10 | 3 | 0,81 | 2 | Krone abgebrochen, einseitig, steht auf Stützmauer, steht sehr dicht am Gebäude |
| 45 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 13 | 3 | 0,42 | 1 | einseitig, auf Stützmauer |
| 46 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 9 | 3 | 0,45 | 2 | einseitig |
| 47 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 8 | 5 | 0,57 | 2 | 2stämmig |
| 48 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 12 | 8 | 1,19 | 1 | einseitig, Schrägstand, Totholz, Astungswunden bis Starkastbereich, Zuwachsstreifen |
| 49 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 12 | 10 | 1,53 | 1 | einseitig, Schrägstand, viel Totholz |
| 50 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 10 | 8 | 0,94 | 1 | einseitig, Schrägstand, Totholz, Astungswunden im Grobstabereich |
| 51 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 12 | 9 | 1,88 | 1 | Totholz, Astungswunden im Grobstabereich |
| 52 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 11 | 7 | 1,07 | 1 | einseitig, Schrägstand |
| 53 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 12 | 8 | 1,26 | 1 | 3stämmig, Totholz |
| 54 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 12 | 11 | 2,04 | 1 | dicht an Mauer, Fehlentwicklung in der Krone, Zwiesel mit Fäule und eingewachsener Rinde |
| 55 | Prunus | Zierkirsche | 5 | 5 | 0,43 | 1 | Kappungsstelle in ca. 3,00 m Höhe |
| 56 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 8 | 4 | 0,37 | 1 | einseitig, wird verdrängt |
| 57 | Fraxinus excelsior | Gemeine Esche | 12 | 5 | 0,4 | 1 | |
| 58 | Acer pseudoplatanus | Berg-Ahorn | 9 | 7 | 0,51 | 1 | Schrägstand, einseitig - wird verdrängt |
| 59 | Corylus colurna | Baum-Hasel | 10 | 7 | 0,63 | 1 | |

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

- V0** (Explorationsphase) **vital** - Kronenzweigung aus Langtrieben, gleichmäßige netzartige Verzweigung, harmonisch geschlossene Krone, dichte Belaubung
- V1** (Degenerationsphase) **leicht geschädigt** - Kronenzweigung aus kürzeren Langtrieben, seitliche Verzweigung aus Kurztrieben (Spreißstrukturen), Kronenbild zerfranst, Desynchronisation des Wachstums
- V2** (Stagnationsphase) **schwer geschädigt** - Verzweigung durch Kurztriebe bestimmt, Wipfeltriebe betroffen, Verlichtung der Krone von oben, Pinselstrukturen
- V3** (Resignationsphase) **absterbend** - Kronenzerrfall, Wipfelstürze, Sekundärkronenbildung
- V4** Abgestorben



Konflikte

- geplante Bebauung / Eingriffe
- X Rodung

Legende Bestand

Biotypen - Bestand

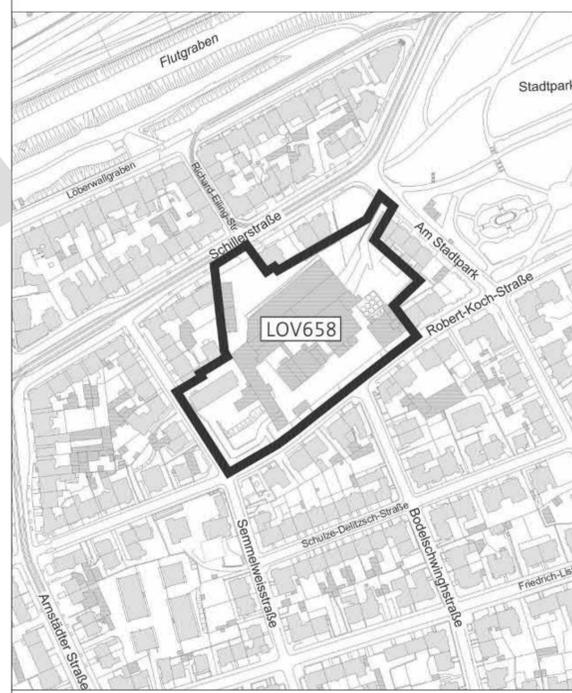
| | | | |
|----|--|--|--------------|
| | sonstige Gebäude | | 9139 |
| | sonstige Straßen und Wege (Asphaltfläche, teilweise überwachsen) | | 9213 9219 |
| | sonstige gestaltete Anlagen (überwiegend brach liegend) | | 9319 |
| 30 | Einzelbaum (ab 30 cm Stammumfang) Die Baumkronen wurden mit ihrem tatsächlichen Umfang vor Ort dargestellt. | | 6400 |
| | markante Gehölzstruktur (Baumjungwuchs und Sträucher) innerhalb des Geltungsbereiches | | 9392 |
| | markanter Einzelbaum außerhalb des Geltungsbereiches | | |
| | Geltungsbereich | | |

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

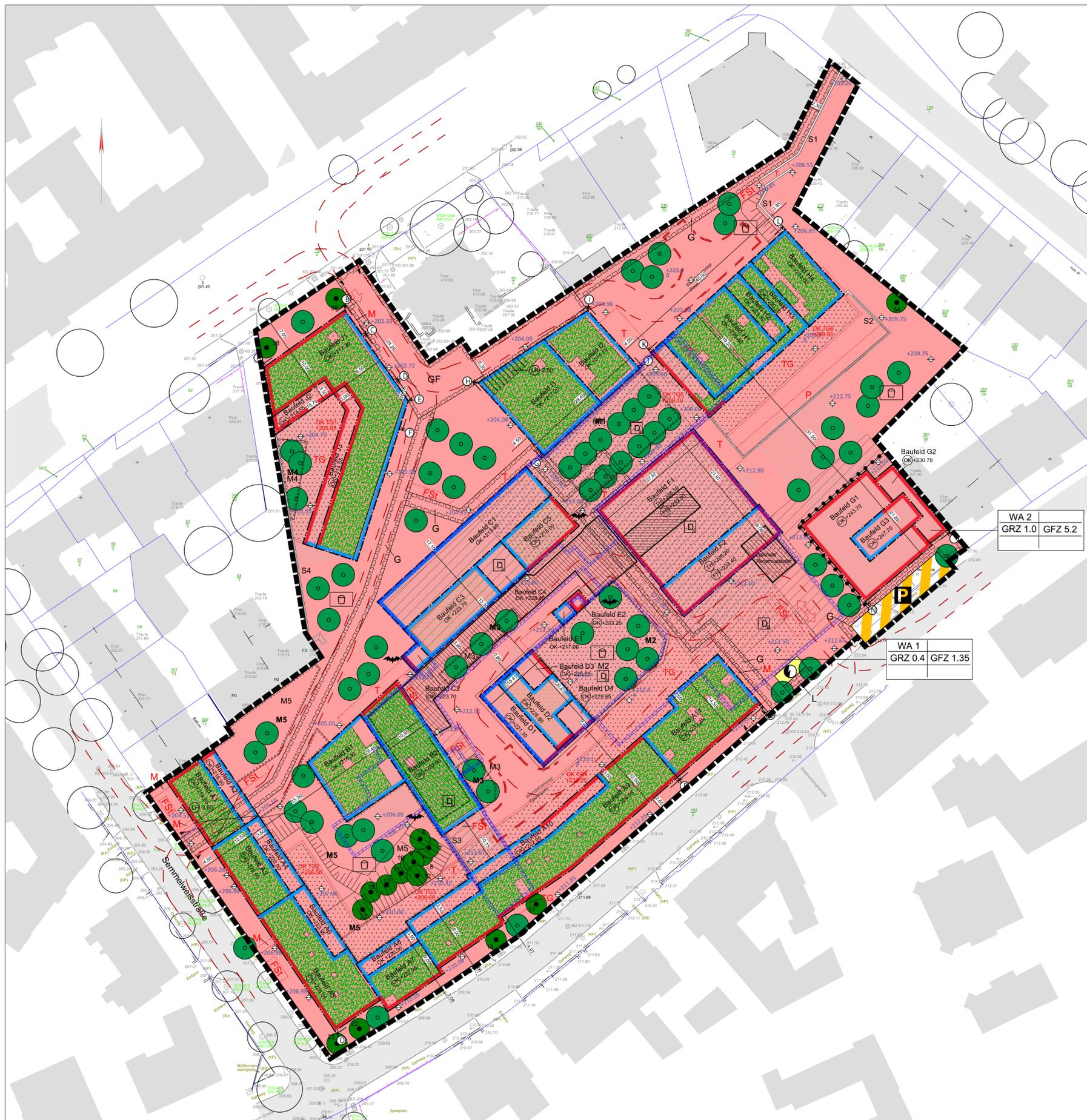
Vorhabenbezogener Bebauungsplan
LOV658 "Wohnbebauung Braugoldareal"

Entwurf Grünordnungsplan
 Bestands- und Konfliktplan

Erfurt
 LANDESHAUPTSTADT
 THÜRINGEN
 Stadtverwaltung



Erstaufnahme August 2015
 Kontroll- und Ergänzungsbegehung 07.11.2019



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

Nutzungsschablone:

| Art der baulichen Nutzung Baugebiet | Geschossflächenzahl |
|-------------------------------------|---------------------|
| WA | |

- Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
WA Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)
- Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 BauNVO)
 GFZ 1.35 Geschossflächenzahl als Höchstmaß
 GRZ 0.4 Grundflächenzahl als Höchstmaß
 218.50 Oberkante der baulichen Anlagen zwingend in Meter ü. NHN
 228.10 Traufhöhe der baulichen Anlagen zwingend in Meter ü. NHN
 222.00 Firsthöhe der baulichen Anlagen zwingend in Meter ü. NHN
 203.85 Oberkante der Tiefgarage als Höchstmaß in Meter ü. NHN

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

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

- Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung
 Zweckbestimmung:
 öffentliche Parkfläche
 Ein- und Ausfahrtbereich

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

- Flächen für Versorgungsanlagen
 Zweckbestimmung:
 Trafo

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

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

- Zweckbestimmung:
 TG Tiefgarage
 T Treppenanlagen mit Stützmauern
 P Pergola mit integrierten Abstellboxen
 M Stellplatz für bewegliche Müllbehälter
 FSt Fahrrad
 privater Spielplatz
 mit einem Gehrecht zugunsten der Landeshauptstadt Erfurt zur Nutzung durch die Allgemeinheit und einem Fahrrecht zugunsten des Eigentümers des Flurstückes 60/2 in der Flur 29 der Gemarkung Erfurt-Süd zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)
 mit einem Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers für Elektroenergie zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)
 mit einem Gehrecht zugunsten der Landeshauptstadt Erfurt zur Nutzung durch die Allgemeinheit zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)
 Gebäudedurchfahrt
 Auskragung
 2.50 Lichte Höhe als Mindestmaß in Meter, z.B.: 2.50 m
 Bezeichnung von Punkten zur Abgrenzung von Fassadenabschnitten z.B.: A-B (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)
 Abgrenzung von Baugebieten (§ 16 Abs. 5 BauNVO)
 213.00 Höhenlage des geplanten Geländes als Höhenpunkte in Meter ü. NHN
 z.B.: GW_H8 Bezeichnung von Gebäuden / Gebäudeteilen (Teil A2), Grüner Winkel - Haus 8
 z.B.: SD Bezeichnung von Gebäuden (Teil A2), Südhaus
 z.B.: GH Bezeichnung von Gebäuden (Teil A2), Gärrhaus
 Stützmauern (§12 Abs. 3 BauGB)
 z.B.: S1 Bezeichnung von Stützmauern und Außenwänden von Tiefgaragen
 Bemaßung in Meter

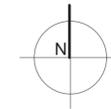
II Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

- Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen (oberirdisch) (§ 9 Abs. 6 BauGB)
 Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen (unterirdisch) (§ 9 Abs. 6 BauGB)

III Zeichnerische Hinweise und Planzeichen ohne Festsetzungscharakter

- vorhandene Bebauung
 vorhandene Bäume
 vorhandene Flurstücksgrenzen
 vorhandene Flurgrenzen
 Höhenlage des bestehenden Geländes in Meter ü. NHN

- markante Bäume ausserhalb des Geltungsbereich
 M1 bis M5 Grünordnerische Maßnahmen, siehe textliche Erläuterungen
 Dachbegrünung, extensiv
 Dachbegrünung, extensiv (optional)
 aktuell vorhandene Keller
 geplante Tiefgaragen
 Kellerbereiche zum Schutz der Fledermausvorkommen
 Kellerbereiche zum Schutz der Fledermausvorkommen, optional
 Ein- und Ausflurbereiche der Fledermäuse
 Feuerwehr Zufahrtsflächen
 Geltungsbereich



**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
LOV658 "Wohnbebauung Braugoldareal"**

**Entwurf Grünordnungsplan
Maßnahmenplan**

