

Vorhabenbezogener Bebauungsplan FRI649 „Kindertagesstätte Frienstedt“

Grünordnungsplan

Stand: 08.07.2019

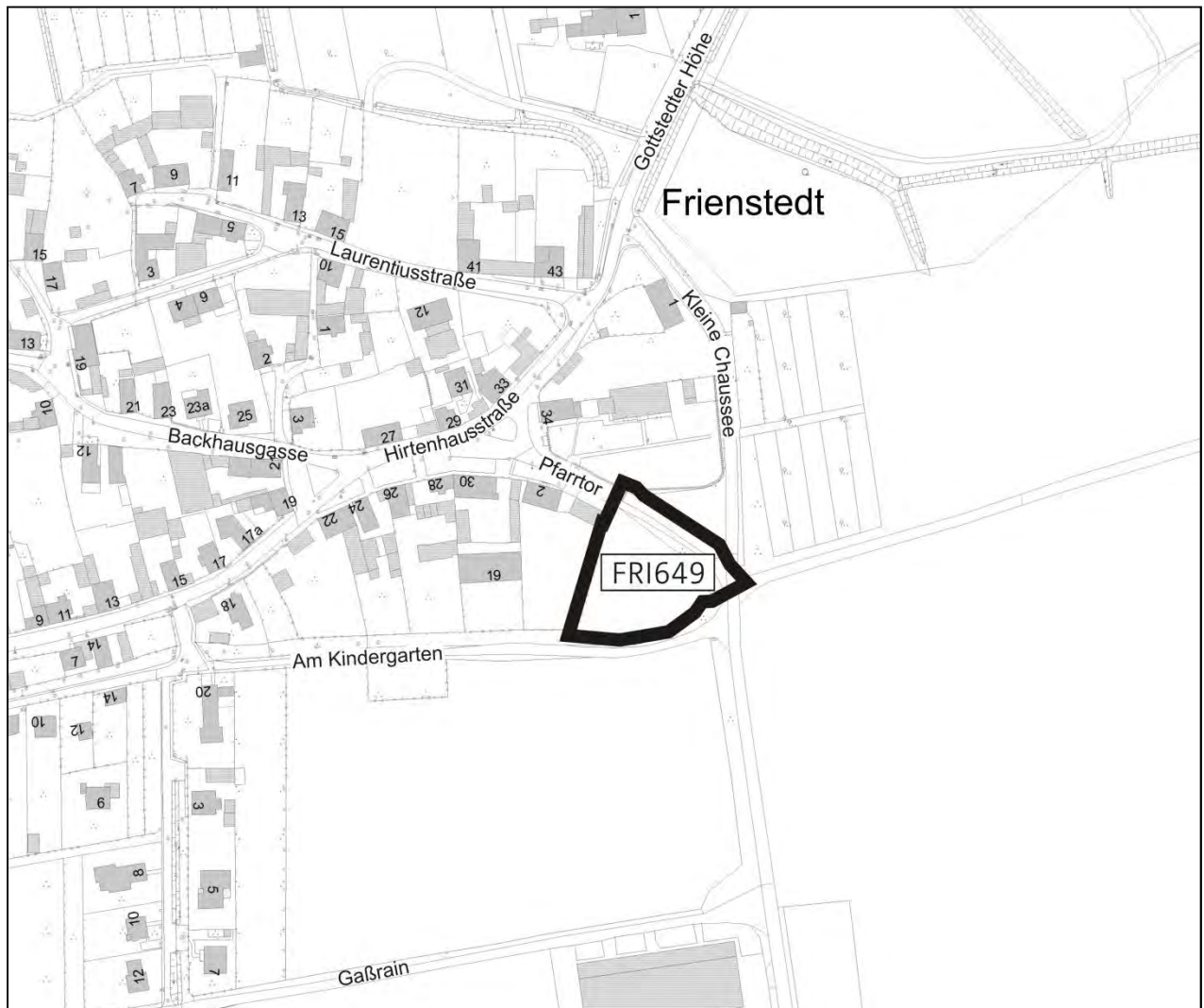


Abb. 0: Lageplan mit Geltungsbereich, Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung,
nicht maßstabsgerecht

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	4
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	12
3.3 Wasser	13
3.4 Potentielle Natürliche Vegetation	14
3.5 Reale Vegetation / Bestandsaufnahme	14
3.6 Fauna	16
3.7 Landschafts- / Ortsbild / Erholungsnutzung	19
4.0 Konfliktanalyse	19
4.1 Allgemeine Planungsziele und Beschreibung der Baumaßnahme	19
4.2 Auswirkungen des Bauvorhabens auf die Schutzgüter	21
5.0 Bilanzierung/Begrünungssatzung/Baumschutzsatzung/	24
5.1 Bilanzierung Eingriff-/ Ausgleich	24
5.2 Begrünungssatzung	25
5.3 Baumschutzsatzung	26
6.0 Grünordnerische Maßnahmen	28
6.1 Alternativen / Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	28
6.2 Begrünungsmaßnahmen	29
6.3 Umsetzung der Maßnahmen, Pflanzgebot, Nachbarschaftsrecht	33
7.0 Quellenverzeichnis	34
8.0 Anlagen	35
8.1 Grünordnungsplan / Bestands- und Konfliktplan	35
8.2 Grünordnungsplan / Maßnahmenplan	35
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“	9
Abbildung 7: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“	9
Abbildung 8 Auszug Planungshinweiskarte „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“	13
Abbildung 9 südlicher Geltungsbereich Blickrichtung Westen	15
Abbildung 10 nördlicher Geltungsbereich Blickrichtung Westen	15
Abbildung 11 Lageplan der 6 untersuchten Kopfweiden	18
Abbildung 12 Entwurf Freianlagenplan	21
Abbildung 13 Fläche der externen Kompensationsmaßnahme	30
Tabellenverzeichnis	
Tabelle 1 Planerische Vorgaben	6
Tabelle 2 Biotopbestandsübersicht	16
Tabelle 3 faunistische planungsraumbezogene Potenzialabschätzung	16
Tabelle 4 Bestandsaufnahme / Bewertung, Prognosen und Maßnahmen	21
Tabelle 5 Bewertung Bestand	24
Tabelle 6 Bewertung Planung	24
Tabelle 7 Bewertung externe Kompensationsmaßnahme	24
Tabelle 8 Baumbestand	26
Tabelle 9 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	28
Tabelle 10 Begründung der grünordnerischen Maßnahmen	30

1.0 Einleitung

1.1 Anlass der Planung, gesetzliche Grundlagen und Vorgaben

Die bestehende Kindertagesstätte St. Laurentius in der Straße Am Kindergarten 6 im Ortsteil Frienstedt Träger: Evang. Kirchspiel Frienstedt, kann den heutigen Anforderungen an Raumgrößen und Struktur in Verbindung mit zeitgemäßen pädagogischen Konzepten nicht mehr gerecht werden und weist unzureichende Ver- und Entsorgungsanlagen auf. Die Kindertagesstätte Frienstedt befindet sich zurzeit in einem eingeschossigen Bau der 1950er Jahre. Um die bestehenden Konflikte zu lösen, ist ein Neubau einer Kindertagesstätte vorgesehen, der mit seiner naturbezogenen Lage und einer größeren Fläche eine deutliche Verbesserung darstellt.

Der Neubau einer Kindertagesstätte südlich der Straße Pfarrtor in Frienstedt wird deshalb durch das Jugendamt unterstützt. In der Kindertagesstätte sollen Plätze für insgesamt 60 Kinder entstehen.

Da sich die für eine Bebauung vorgesehenen Flächen entsprechend der Klarstellungssatzung für den Ortsteil Frienstedt im Außenbereich nach § 35 BauGB befinden, ist für die Zulassung des Neubaus zwingend die Schaffung von Bauplanungsrecht durch Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich. Der Träger der Kindertagesstätte in Frienstedt hat als Vorhabenträger für den Neubau einer Kindertagesstätte in Frienstedt den Antrag auf Einleitung eines Bebauungsplanverfahrens gestellt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der Kindertagesstätte am Standort geschaffen werden.

Mit der Stellungnahme zum Vorentwurf¹ zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan FRI649 „Kindertagesstätte Frienstedt“ wird durch die untere Naturschutzbehörde die Erstellung eines Grünordnungsplanes einschließlich Biotoptypenkartierung und Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung gefordert. Weiter werden die Erstellung einer Baumkartierung und die Erstellung einer artenschutzrechtlichen Prüfung gefordert.

Mit der Erarbeitung des Grünordnungsplans zum Bebauungsplanes FRI649 „Kindertagesstätte Frienstedt“ werden entsprechend § 11 BNatSchG die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum konkretisiert und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele aufgezeigt.

Mit der Erstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das Büro IBIS Landschaftsplanung beauftragt. Die Recherchen, die Geländekontrollen sowie die Bearbeitung der artenschutzrechtlichen Beurteilung erfolgten im Zeitraum Mai bis Juni 2015. Die in der artenschutzrechtlichen Beurteilung ausgewiesenen Maßnahmen wurden in das Maßnahmenkonzept des Grünordnungsplanes integriert.

1.2 Lage und Größe des Plangebietes

Der am westlichen Ortsrand von Frienstedt gelegene Geltungsbereich stellt einen Übergangsbereich zwischen der Ortslage und der freien Landschaft dar.

¹ Schreiben des Umwelt- und Naturschutzamtes vom 09.11.2017

Der Geltungsbereich wird wie folgt begrenzt:

- Westlich grenzt das bebaute Grundstück mit Pfarrhaus der Kirchgemeinde Frienstedt an
- Nördlich angrenzend befinden sich der Friedhof und die Kirche
- Östlich angrenzend verläuft der Landwirtschaftsweg "Kleine Chaussee", der von der B7 in Richtung Gottstedt führt, daran grenzt die freie Feldflur an
- Südlich angrenzend an den Geltungsbereich verläuft die Straße "Am Kindergarten", daran grenzt die freie Feldflur an

Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 117, 118, 59 (z. T.) und eine Teilfläche des Straßenflurstücks 1050 in der Flur 3, Gemarkung Frienstedt.

Die Größe des Plangebiets beträgt 2.329 m².



Abbildung 1: Übersichtsplan zur Lage des Geltungsbereiches

Quelle: OpenStreetMap 2018, 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 liegt angrenzend und zwischen ausgewiesenen Siedlungsflächen, zum Geltungsbereich selbst wird keine Aussage getroffen.	Die vorgesehene Bebauung unmittelbar im Randbereich und zwischen der ausgewiesenen Siedlungsfläche entspricht den Vorgaben des Regionalplans. Die externe Kompensationsmaßnahme im Bereich einer Vorranggebietes zur Freiraumsicherung entspricht den Vorgaben des Regionalplans.
	 Abbildung 2 Raumnutzungskarte des Regionalplans Mittelthüringen Quelle: Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich, die Lage der externen Kompensationsmaßnahme ist mit einem roten Punkt gekennzeichnet)	
Flächennutzungsplan	Im seit Mai 2006 wirksamen Flächennutzungsplan (Stand Neubeckanntmachung vom 14.07.2017) werden die Flächen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans FRI649 als Grünfläche – ohne Zweckbestimmung - dargestellt, weiterhin befinden sich diese im Bereich einer Gemischten Baufläche (M).	Grundsätzlich kann das beschriebene Vorhaben und damit der Bebauungsplan aus den Darstellungen des wirksamen FNP entwickelt werden. Mit dem Bebauungsplan zur Umsetzung des Vorhabens erfolgt auf dessen Maßstabsebene eine Konkretisierung der Ziele des FNP: • Der wirksame FNP sieht grundsätzlich die Sicherung eines Kindergartens im Ortsteil Frienstedt vor. • Die Zielstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans FRI649, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung eines Kindergartens zu schaffen, entspricht dieser Zielstellung des FNP • Mit dem Bebauungsplan zur Umsetzung des Vorhabens erfolgt insgesamt eine kleinräumliche Konkretisierung des Übergangsbereiches vom gewachsenen Ortskern in die freie Landschaft. • Das Vorhaben befindet sich im unmittelbaren Randbereich des gewachsenen Kernbereichs des Ortsteils Frienstedt, welcher im wirksamen FNP als Gemischte Bau-

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP
	In der FNP Themenkarte – Karte 11 ‘Grünstrukturen’ liegt der Geltungsbereich im Übergang zwischen sonstiger Grünfläche und Siedlungsfläche. Die Fläche der externen Kompensationsmaßnahme wird als sonstige Grünfläche ausgewiesen.	fläche (M) dargestellt ist. • Mit den Grün- und Freianlagen (Spielplatz/-wiese), welche Bestandteil des Vorhabens sind, kann im Bebauungsplan kleinräumlich eine Konkretisierung der FNP-Darstellung Grünfläche erfolgen. • Das Vorhaben wird insgesamt räumlich als nicht bedeutsam angesehen. • Der FNP stellt die Art der Bodennutzung in den Grundzügen im Maßstab 1:10 000 dar und ist grundsätzlich nicht Flurstücks genau. Die externe Kompensationsmaßnahme entspricht den Vorgaben der FNP Themenkarte – Karte 11 ‘Grünstrukturen’.
	Abbildung 3 Auszug FNP Erfurt Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich, die Lage der externen Kompensationsmaßnahme ist mit einem roten Kreis gekennzeichnet)  Abbildung 4 Themenkarte – Karte 11 ‘Grünstrukturen’ des FNP Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich, die Lage der externen Kompensationsmaßnahme ist mit einem roten Kreis gekennzeichnet) 	

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP
Landschaftsplan Erfurt (1997)	Der Landschaftsplan Erfurt weist den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes den Erhalt des Grünlandes und den Erhalt des Baumbestandes aus. Die Flächen der externen Kompensationsmaßnahme werden als Flächen zum Erhalt und Entwicklung von Extensivgrünland und als Fläche zur Anlage von Feldgehölzen ausgewiesen.	Die vorgesehene Bebauung erfolgt als Abrundung der vorhandenen Bebauung. Der begrünte Ortsrand als Übergang der Bebauung zur freien Landschaft bleibt erhalten. Die Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahme entspricht den Vorgaben des Landschaftsplans Erfurt.
	 Abbildung 5 Auszug Landschaftsplan Erfurt (1997) Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich, die Lage der externen Kompensationsmaßnahme ist mit einem roten Kreis gekennzeichnet)	
Masterplan Grün der Landeshauptstadt (2015)	Im Rahmenkonzept zur Fortschreibung des Landschaftsplanes der Landeshauptstadt Erfurt ist die Fläche des Geltungsbereiches als <u>Dorflandschaft</u> ausgewiesen. Als Leitbild für diese Landschaftseinheit ist wie folgt beschrieben: Die Dorflandschaften sind durch eine Nutzungs- und Biotopvielfalt gekennzeichnet. Die Gewässer sind Identifikationspunkt und Aufenthaltsraum. Die Ränder haben einen sanften Übergang zur umgebenden Landschaft und sind in die dortigen Vernetzungsstrukturen eingebunden	Die vorgesehene Bebauung entspricht den Vorgaben des Masterplans Grün. Die externe Kompensationsmaßnahme liegt innerhalb einer ausgewiesenen Tal- und Auenraumes. Die Tal- und Auenräume sind Räume mit extensiver Grünlandnutzung und/oder Erholungsnutzung, es sind Kernelemente des gesamtstädtischen Feucht- und Gewässerlebensraumverbundes und Erholungsnetzes.

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP
	Abbildung 6: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ Karte Erfurter Grünes Leitbild Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich, die Lage der externen Kompensationsmaßnahme ist mit einem roten Kreis gekennzeichnet)  Abbildung 7: Auszug aus dem Rahmenkonzept „Masterplan Grün“ Karte Raumempfindlichkeiten und –funktionen (Bestand) Quelle: Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, nicht maßstabsgerecht (Rot markiert der Geltungsbereich, die Lage der externen Kompensationsmaßnahme ist mit einem roten Kreis gekennzeichnet)  Hier sind Böden mit besonderer natürlicher Ertragsfähigkeit im Geltungsbereich nachgewiesen. Die externe Kompensationsmaßnahme liegt am Rande eines Kernbereichs für den Arten- und Biotopschutz. Die Umweltqualitätsziele für die Landschaftseinheit <u>Dorflandschaft</u> werden wie folgt schutzgutbezogen formuliert:	

Plan	Ziele		Berücksichtigung im GOP
	Schutzgut	Ziele	Maßnahmen des B-Planes
	Boden	• moderate Neuversiegelung, möglichst Ausgleich durch Entsiegelung • keine Verschmutzung	Die durch die Baumaßnahme verursachte Bodenversiegelung wird durch eine externe Kompensationsmaßnahme ausgeglichen. Innerhalb des Geltungsgebietes weit möglichst Bodenversiegelungen vermieden und auf wasserdurchlässige Befestigungen vorgesehen.
	Gewässer	• keine stofflichen Einträge • biologische Durchgängigkeit kurzfristig in der aquatischen Zone, mittelfristig in der Wasserwechselzone und langfristig mit nur kurzen Unterbrechungen auch an Land • möglichst durchgehend standorttypischer Gehölzbewuchs (mindestens einseitig) • natürliches Sohlsubstrat mit entsprechender Unterwasservegetation • Umlagerungsprozesse auf der Gewässersohle • Gewässerverrohrungen sind weitgehend aufgehoben	keine oberirdischen Gewässer vorhanden
	Stadtklima und Luftqualität	• 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 • keine großflächigen Neuversiegelungen	Durch den Erhalt der randlich gelegenen Gehölzbestände und die geplanten Neupflanzungen und der damit verbundenen Wohlfahrtswirkungen der Bäume (Erhöhung Luftfeuchte, Verschattung, Verringerung lokale Lufttemperatur, Filterung Luftschadstoffe, Kohlendioxid aufnehmen und Sauerstoff freisetzen) wird einer Überwärmung des Gebietes entgegen gewirkt und die Luftqualität erhalten.
	Biologische Vielfalt	• Biotopverbund entlang der Fließgewässer etabliert • Wohn- und Zufluchtsstätten in Gebäuden sind nutzbar • naturnahe Elemente in Straßenräumen und privaten Grünflächen vorhanden (freiwachsende Hecken, Großbäume) • Obstwiesen sind erhalten	Der Baumbestand im Geltungsbereich bleibt weit möglichst erhalten. Durch die Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahme in Verbindung mit den Vermeidungsmaßnahmen wird die Biologische Vielfalt am Standort und im Umfeld des Standortes erhalten.
	Landchaftsbild	• die Orte sind durch Grünverbindungen mit den Nachbar-	Eingrünung der Bauflächen und Erhalt bestehen-

Plan	Ziele	Berücksichtigung im GOP
	und Erholung - orten bzw. der Kernstadt vernetzt - die weitere Flächenausdehnung der Landschaftseinheit an den Rändern ist gestoppt - die Ortsränder sind mit Gehölzen, Staudenfluren oder Obstwiesen gestaltet - Ortsränder und Grünverbindungen sind in Rundwegenetze eingebunden	der Grünstrukturen am Ortsrand. Durchwegung des Geltungsbereiches bleibt erhalten. Keine Aufweitung des Ortsrandes.
Schutzgebiete	Das Vorhaben betrifft flächenmäßig keine gemäß §§ 23 – 30 des Bundesnaturschutzgesetz ausgewiesene Schutzgebiete, keine ergänzenden nach § 18 des Thüringer Naturschutzgesetz ausgewiesene Schutzgebiete und keine Gebiete des Natura-2000-Netzes. Das nächstgelegene Natura 2000 Schutzgebiet das Vogelschutzgebiet „4930-420 Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnerscher Höhe“ grenzt unmittelbar östlich an die Ortslage von Frienstedt. Der geschützte Landschaftsbestandteil (GLB) „Das Werrchen“ liegt ca. 100 m nördlich des Geltungsbereiches. Im Plangebiet befinden sich keine Wasserschutzgebiete.²	Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine zu beachtenden Schutzgebiete. Durch die Baumaßnahme erfolgt eine bauliche Abrundung des vorhandenen Ortsrandes, der eingegrünte Ortsrand bleibt weitestgehend erhalten oder wird durch Baumpflanzungen ergänzt. Zwischen diesem begrünten Ortsrand und den angrenzenden Ackerflächen verläuft ein befestigter landwirtschaftlicher Weg. Beeinträchtigungen des angrenzend liegenden Vogelschutzgebietes können sicher ausgeschlossen werden. Durch die vorgesehene externe Kompensationsmaßnahme wird eine Pufferfläche zwischen dem geschützten Landschaftsbestandteil „Das Werrchen“ und der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung geschaffen..
Denkmalschutz	Durch die Planung sind die Umgebungen folgender Kulturdenkmale betroffen: Ev. Pfarrkirche Frienstedt, Pfarrtor, Pfarrtor 2, Hirtenhausstraße 34, Denkmalensemble Kirche, Kirchhof, Schulgebäude, Pfarrei..³ Unmittelbar benachbart zur Kirche befindet sich ein archäologisches Relevanzgebiet⁴	Die Planung zur vorgesehenen Bebauung erfolgte in Abstimmung mit Thüringischem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie, der aktuell geplanten Bebauung wurde zugestimmt. Das archäologische Relevanzgebiet wird in der weiteren Planung berücksichtigt.
Sonstige Planungen und rechtliche Hinweise	Bei allen Neu- und Ausbauten innerhalb des Geltungsbereiches sind neben den Festsetzungen des Bebauungsplanes auch die Begrünungssatzung und die Baumschutzsatzung der Stadt Erfurt zu beachten.	

² <http://www.geoproxy.geoportal-th.de> Abruf 02/2018

³ Denkmalliste Stadt Erfurt. Stand 07.07.2017

⁴ Stellungnahme des Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie vom 20.10.2017

3.0 Bestandserfassung und Bewertung der Schutzgüter

3.1 Geologie und Boden

Frienstedt befindet sich im zentralen Teil des Thüringer Beckens. Dieses wird von einer weitspannigen Keupermulde gebildet. Die Keuperschichten (Unterer Keuper) werden im Geltungsbereich durch weichselzeitliche Lössen, Lößlehmen und Lößderivaten überdeckt. Der Boden des Geltungsbereiches ist eine Löß – Schwarzerde.⁵

Die Gesteine des Keuper werden von der Gesteinsfolge des Muschelkalkes unterlagert, die im Mittleren Muschelkalk salinare Bestandteile aufweist. Diese sind Ursache für die Erdfälle ca. 2,5 km südwestlich an der Schmiraer Höhe. In Frienstedt selbst sind keine Erdfälle bekannt, dennoch sind Folgeerscheinungen von Subrosionsvorgängen im Salinar des Mittleren Muschelkalkes nicht auszuschließen.

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

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:

- mittlere Jahresniederschlagsmenge: 540 bis 600⁶ mm
- mittlere Jahrestemperatur: 7,8 bis 9,3°C
- überwiegend vorherrschende Windrichtung in freien Lagen: Süd bis Südwest

Entsprechend der gesamtstädtischen Klimaanalyse „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“⁷ befindet sich (Planungshinweiskarte) der Geltungsbereich in einer Übergangszone angrenzend zur Klimaschutzzone 1a. Ordnung.

Dazu werden folgende Aussagen getroffen:

Die Übergangszone umfasst Flächen verschiedener klimatischer Eigenschaften. Die Flächen haben nur einen geringen oder gar keinen Einfluss auf andere Siedlungsflächen. Sie besitzen selbst keine klimatischen Defizite. Die Flächen besitzen eine geringe Schutzbedürftigkeit.

Eine Erhöhung der Oberflächenrauigkeit (z.B. durch Bebauung) sowie Versiegelungen kann vorgenommen werden. Klimatische Gutachten sind nicht erforderlich. Im stadtrelevanten Einflussbereich sind in der Übergangszone lufthygienische Emissionen zu begrenzen um die Zusatzbelastung in der Kernstadt so gering wie möglich zu halten. In den Bereichen mit eingeschränkten Belüftungsfunktionen sollten Maßnahmen ergriffen werden, die die Belüpfungsfunktion verbessert. Dazu sollten nach Möglichkeit Strömungsbarrieren reduziert und Bauungen oder Heckenpflanzungen strömungsparallel errichtet werden. In den Bereichen mit eingeschränkter Belüftung sollte die Rauigkeit reduziert werden oder strömungsfördernde Bebauung oder Bepflanzung realisiert werden.

⁵ TLUG Kartendienste (<http://antares.thueringen.de/>) Stand 07.2018

⁶ WWW.tlug-jena, Umwelt regional, Stand 06/2017

⁷ INKEK 2018

Entsprechend der ‘Klimafunktionskarte’ der gesamtstädtischen Klimaanalyse befindet sich der Geltungsbereich nicht innerhalb von Luftleitbahnen oder Kaltluftbahnen.

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



Abbildung 8 Auszug Planungshinweiskarte „Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt“

Quelle: INKEK 2018, nicht maßstabsgerecht

(Rot markiert der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes FRI649.)

3.3 Wasser

Oberflächenwasser:

Im Plangebiet befinden sich keine oberirdischen Gewässer.

Grundwasser:

Das Grundwasser im Geltungsbereich liegt in der hydrogeologischen Einheit (Lithofazies-einheiten)⁸:

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

Entsprechend der Karte ‘Schutzfunktion Grundwasserüberdeckung’⁹ ist das Grundwasser vor Einträgen von Schadstoffen mit dem Sickerwasser (z.B. aus Havarien durch Verkehrsunfällen) geschützt, die Sickerwasserverweilzeit beträgt 10 bis 25 Jahre.

⁸ TLUG Umwelt regional, Hydrologie (<http://www.tlug-jena.de>) Stand 02/2017

⁹ Quelle Kartendienste der TLUG Jena Karte Schutzfunktion Grundwasserüberdeckung Abruf 06/2018

Die Grundwasserneubildungsrate im Geltungsbereich liegt mit 75 bis 100 mm / Jahr unter dem Thüringer Durchschnitt von 111 mm / Jahr¹⁰.

Im Geltungsbereich befinden sich keine Wasserschutzgebiete¹¹ und keine Überschwemmungsgebiete¹².

Es sind keine Vorbelastungen im Geltungsbereich bekannt.

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.

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

3.5 Reale Vegetation / Bestandsaufnahme

Kurzcharakteristik der Bestandssituation im März 2018:

Beim Geltungsbereich am Ortsrand von Frienstedt handelt es sich um eine parkähnliche Grünanlage mit einem zum Teil altem Baumbestand. Es sind mehrere Kopfweiden, Birken, Gemeine Eschen und Kiefern vorhanden. Der Baumbestand ist detailliert dem Bestands- und Konfliktplan und dem Punkt 5.3 (Baumschutzsatzung) zu entnehmen. Der überwiegend beschattete Grünlandbestand ist artenarm und wird regelmäßig gemäht. Im Geltungsbereich befindet sich ein wassergebundener Weg.

Siehe Abbildungen 10 bis 11.

¹⁰ TLUG Grundwasserneubildung 1971 bis 2010 (<http://www.tlug-jena.de>) Stand 02/2017

¹¹ <http://www.geoproxy.geoportal-th.de> Abruf 02/2018

¹² Kartendienste TLUG Risikokarte HQ200 Gera. Stand Mai 2017



Abbildung 9 südlicher Geltungsbereich Blickrichtung Westen
Foto: G. Weber 26.02.2018



Abbildung 10 nördlicher Geltungsbereich Blickrichtung Westen
Foto: G. Weber 26.02.2018

Biotoptypenkartierung

Grundlage der Bestandserfassung ist eine flächendeckende Biotopkartierung gemäß dem Thüringer Kartierschlüssel zur Offenland-Biotopkartierung (TLU 2001). Die Kartierung erfolgte im Dezember 2017 und Februar 2017. Die erfassten Biotoptypen und deren genaue Flächenverteilung im Geltungsbereich sind der Karte 1 (Bestands- und Konfliktplan) dargestellt.

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

Tabelle 2 Biotopbestandsübersicht

Code	Benennung	Vorkommen im Geltungsbereich Besonderheiten
4222	Mesophiles Grünland, frisch bis mäßig trocken	Vorherrschender Biotoptyp im Geltungsbereich die parkähnliche Grünfläche ist flächig mit mesophilen Grünland bestanden.
6400	Einzelbaum	Baumbestand im gesamten Geltungsbereich. Der Baumbestand, die vorkommenden Arten, deren Standorte und Größe, ist aus dem Bestands- und Konfliktplan detailliert ersichtlich.
9214	Wirtschaftsweg (versiegelt)	Der östlich des Geltungsbereiches verlaufende landwirtschaftliche Weg (Betonweg) wird im Osten des Geltungsbereiches angeschnitten.
9216	Wirtschaftsweg (unversiegelt)	Verbindungsweg von der Pfarrgasse zum landwirtschaftlichen Weg.

3.6 Fauna

Die Fläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes FRI649 befindet sich unmittelbar in der Ortsrandlage von Frienstedt. Durch die Nähe zur Ortslage und der Nutzung der Flächen bietet der gesamte Geltungsbereich nur ubiquitären, störungsunempfindlichen Tierarten einen Lebensraum.

Im Jahr 2015 bis 2018 erfolgte durch das Büro IBIS Landschaftsplanung aus Hohengandern eine faunistischen Begutachtung der Fledermäuse, Vögel und Totholz bewohnenden Käfer. Die Ergebnisse dieser Begutachtung sind in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 3 faunistische planungsraumbezogene Potenzialabschätzung¹³

Artengruppe	faunistische planungsraumbezogene Potenzialabschätzung
Fledermäuse	Keiner der Bäume haben Strukturen, die als Quartierstandort für Fledermäuse eine Eignung aufwiesen. Dies gilt auch für die auf dem Grundstück wachsenden Kopfweiden, deren Stämme in der Regel große Hohlräume aufwiesen die Fledermäusen aber keine geschützten Versteckplätze boten. Kot oder sonstige Spuren, die auf ein Fledermaus-Vorkommen hindeuten wurden bei den Erfassungen ebenfalls nicht festgestellt.
Vögel	Beim Plangebiet handelt es sich um eine Rasenfläche die von verschiedenen Bäumen und Gehölzen umgeben ist. Darunter sind auch einige alte, dickere Kopfweiden die aber als Brutplatz für Höhlenbrüter keine Rolle spielen, da sie innen bereits weitgehend hohl sind. Nördlich an das Plangebiet grenzen der mit Gehölzen bestandene Friedhof und die alte Kirche. Unter den Gehölzen sind verschiedene Koniferen die oft von Finken als Brutplatz gewählt werden. Westlich liegen Wohnhäuser und alte Gärten die ebenfalls Brutort verschiedener Vögel sind z.B. von Haussperling und Star. Nordöstlich liegen noch einige Kleingärten und ein kleines

¹³ IBIS 2017 in spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Bebauungsplan FRI649

Artengruppe	faunistische planungsraumbezogene Potenzialabschätzung
	Laubwaldgebiet, die aber bereits außerhalb des 100m Umfeldes liegen. Die hier auftretenden Vogelarten wurden nur in die Artenliste aufgenommen wenn einzelne Tiere das Untersuchungsgebiet als Nahrungsrevier mitgenutzt haben. Vor allem im kleinen Wäldchen treten viele weitere Arten auf, deren Rufe oder Gesänge weit zu hören waren die aber das Plangebiet nicht berühren, als Beispiele seinen Kolkrabe, Pirol und Nachtigall genannt. Östlich und Südlich liegen Ackerflächen, hier konnten innerhalb des 100 Meter Radius keine Vogelarten festgestellt werden. Von den 25 festgestellten Vogelarten brüten fünf innerhalb des Geltungsbereiches. Dabei handelt es sich mit Ringeltaube, Mönchsgrasmücke, Amsel, Feldsperling und Stieglitz um weit verbreitete und häufige Gehölzbrüter, die auch regelmäßig in Dörfern und Gartenstädten brüten. Lediglich der Feldsperling steht aufgrund seines sehr stark rückläufigen Bestandstrends in Deutschland auf der Vorwarnliste. Dennoch befindet sich die Art noch unter den 20 häufigsten Brutvögeln in Deutschland. Für weitere 16 Arten gehört das Gebiet zum Nahrungsrevier. Einige dieser Arten brüten in der nahen Umgebung und können in manchen Jahren auch auf der Planfläche brüten. Hierzu gehören z.B. Blau- und Kohlmeise, Wacholderdrossel, Buchfink, Grünfink und Bluthänfling. Etwas scheuere Arten wie Eichelhäher und Grünspecht brüten in der weiteren Umgebung, vor allem in dem kleinen Wäldchen nordöstlich des Ortes, sie nutzen das Plangebiet nur ausnahmsweise. Hausrotschwanz, Rauch- und Mehlschwalbe sind Gebäudebrüter. Während mehrere verschiedene Individuen des Hausrotschwanzes die Fläche als Nahrungsrevier intensiv nutzen, konnten die Schwalbenarten nur im Luftraum über dem Plangebiet festgestellt werden. Das Gebiet selbst hat für Schwalben somit keine Bedeutung. Drei Arten konnten nur in der Umgebung auf dem Friedhof um die Kirche festgestellt werden. Sowohl die Straßen- und Türkentaube als auch der Turmfalke suchen ihre Nahrung in der Feldflur oder offeneren, weitgehend gehölzfreien Plätzen in den Orten. Für sie hat das Plangebiet keine Bedeutung. Einige Arten sind in der neuen Roten Liste Deutschlands als gefährdet eingestuft. Dies sind Rauch- und Mehlschwalbe, Star und Bluthänfling. Feld- und Haussperling stehen auf der Vorwarnliste. Die meisten dieser Arten treten im Plangebiet nur als Nahrungsgäste auf, da sie alle nicht scheu sind werden sie das Gebiet weiter nutzen können. Nur der Feldsperling brütet auch im Plangebiet.
Totholz bewohnende Käfer	Im Gehölzbestand der untersuchten Fläche befinden sich 6 Kopfweiden mit einem Durchmesser von über 1,00 m, von denen zumindest 5 Bäume Mulmhabitate aufweisen, die potentiell als Lebensraum für den Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>) geeignet sind. Während der einmaligen Begehung wurden die 6 Kopfweiden detailliert untersucht, mit folgendem Ergebnis (s.a. Lagekarte der Bäume 1-6):

Artengruppe	faunistische planungsraumbezogene Potenzialabschätzung
	 Abbildung 11 Lageplan der 6 untersuchten Kopfweiden Nummerierung abweichend vom Baumkataster! Baum 1: sehr wertvoller Totholz-Lebensraum, mit geschlossenem Stamm und großem Mulmvorrat (>> 100 l), im Mulm sind zahlreiche frische Kokons und Larven von <i>Cetonia aurata</i> (Gemeiner Rosenkäfer) vorhanden Baum 2, 3, 4: Stämme zum Teil offen (hohl), mit wenig Mulm am Stammgrund, und zum Teil in den „Köpfen“ und Starkästen, Kotpillen waren noch vorhanden, aber in den zugänglichen Bereichen konnten keine Entwicklungsstadien von Blatthornkäfer festgestellt werden Baum 5: sehr wertvoller Totholz-Lebensraum, mit geschlossenem Stamm und großem Mulmvorrat (>> 100 l), im Mulm waren mehrere Larven von <i>Protaetia lugubris</i> (Marmorierter Rosenkäfer) sowie eine Puppe des Mulm-Pflanzenkäfers (<i>Prionychus ater</i>) zu finden Baum 6: als Habitat für Blatthornkäfer nicht geeignet, da Stamm komplett offen und ohne Mulm Die Bäume 1 und 5 sollten unbedingt erhalten bleiben, oder umgesetzt werden. Ein Vorkommen des Eremiten im untersuchten Baumbestand ist wenig wahrscheinlich, sowohl auf Grund der allgemeinen Verbreitung der Art in TH (die nächsten Vorkommen liegen mehr als 30km Luftlinie entfernt) als auch im Ergebnis der Mulm-Untersuchung.

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

3.7 Landschafts- / Ortsbild / Erholungsnutzung

Die Ortslage von Frienstedt weist eine dörfliche Struktur auf. Für den Geltungsbereich und dessen Umfeld ist das Gebäudeensemble von Kirche, Friedhof und Pfarrhaus mit den dazu gehörenden Grünstrukturen Orts- und Landschaftsbild prägend. Diese Grünstrukturen bilden in Verbindung mit den Grünstrukturen des Geltungsbereiches die östliche Eingrünung des Ortsrandes von Frienstedt. Dabei stellt der Geltungsbereich mit seinem parkähnlichen Charakter eine wichtige Erholungsfläche für die Einwohner des Ortsteils Frienstedt dar. Über die Straße „Am Pfarrtor“, die im Geltungsbereich als wassergebundener Weg weiter verläuft, wird die Ortslage an das Wegenetz der freien Landschaft angebunden.

4.0 Konfliktanalyse

4.1 Allgemeine Planungsziele und Beschreibung der Baumaßnahme

Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan FRI649 "Kindertagesstätte Frienstedt" werden folgende Planungsziele angestrebt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung der Kindertagesstätte am Standort,
- Einbeziehung des Baumbestandes in die Gestaltung der Freiflächen der Kindertagesstätte,
- Aufwertung des östlichen Ortsrandes des Ortsteils Frienstedt, Einbindung in den Grünzug.

Beschreibung der Baumaßnahme

Die Flurstücke 117 und 118, Flur 3, Gemarkung Frienstedt im Osten der Ortslage Frienstedt sind Teil des dörflichen Ortsrandes der Ortsteils Frienstedt. Mit dem Neubau der Kindertagesstätte soll ein zusammenhängendes Ensemble der zur Kirchgemeinde gehörigen Einrichtungen und Bauten entstehen. Die nebeneinander liegenden Flächen der Grundstücke von Pfarrhaus, Gesindehaus und Kindergarten bilden zusammengefasst eine Freifläche, die den Kindern eine großzügige und abwechslungsreiche Spielfläche bieten wird.

Gebäude/ Funktionen

Die Kindertagesstätte gliedert sich in 2 Gebäudeteile, in den eingeschossigen Flachbau, in dem die organisatorischen Funktionsräume angeordnet sind und in den zweigeschossigen Bau, in dem die Kinderbetreuung stattfindet und die Familieneinheiten beherbergt werden. Die funktionale Versorgung der sich im zweigeschossigen Bau befindlichen Gruppen erfolgt über den Mehrzweckbau, die beiden Gebäudeteile sind über den Flur miteinander verbunden

Gestaltung der Fassaden

Die beiden Gebäudeteile werden sich in ihrer Fassadengestaltung unterscheiden und machen die unterschiedlichen Nutzungen ablesbar. So sind in dem Mehrzweckbau wenige, kleine Öffnungen vorgesehen. Die Materialität der Platten wird natürlich sein und im Kontrast zu dem Beherbergungsgebäude eine kühle Ausstrahlung haben. Das Beherbergungsgebäude dagegen wird durch seine Grundfassade aus dem Material Holz auf eine warme und freundliche Weise wirken. In der Nordfassade springen zwei Quader hervor, die dem strengen Raster des Mehrzweckgebäudeteils gegenüberstehen. In den Vorsprüngen ordnen sich die Fensteröffnungen in Abwechslung mit Fassadenplatten, die in ihrer Optik natürlichen Holzplatten nahestehen, an. Im Innenraum bildet die Nordfassade durch ihre besondere Gestaltung des Herausziehens Sitzbänke in den Fenstern aus. Die Gruppenräume sollen sich mit großflächigen Verglasungen nach Süden zum Garten öffnen und bieten so Ausblick und Übergang ins Grüne, während die dazwischen liegenden Gruppennebenräume mit nur kleinen Fenstern Rückzugszonen bieten. Die Außenfassade spielt im Süden erneut mit den Fassadenplatten und lockert zum einen das Erscheinungsbild auf, zum anderen zieht es die unterschiedlich proportionierten Öffnungen optisch zusammen.

Außenanlagen

Die Außenanlagen werden vorrangig mit natürlichen Materialien und natürlichen Elementen gestaltet. Das Grundstück befindet sich in einem grünen Zustand und ist weitestgehend natürlich zu belassen. Der beachtliche Gehölzbestand wird durch die Standortwahl des Gebäudes weitgehend geschont. Die Anfahrtsbereiche nordwestlich des Gebäudes werden mit Parkplätzen zum Bringen und Holen der Kinder sowie zur Anlieferung ausgestattet. Eine möglichst geringe Versiegelung der Flächen ist vorgesehen.

Der auf den Grundstücken vorhandene Baumbestand soll weit möglichst erhalten und in die Gestaltung der Freiflächen der Kindertagesstätte einbezogen werden. Damit soll eine harmonische Einbindung des Vorhabens in den Ortsrand bildenden Grünzug erfolgen.

Stellplätze

Die vorgesehenen Stellplätze werden mit Schotterterrassen befestigt. Zur Schonung der Wurzeln der vorhandenen Bäume erfolgt der Ausbau des Stellplatzes innerhalb der Baumreihe ohne Unterbau.

Mülleinhausungen

Alle Müllstandplätze werden eingehaust.

Feuerwehruzufahrten

Eine Bewegungsfläche für die Feuerwehr auf dem Grundstück selbst ist nicht erforderlich.



Abbildung 12 Entwurf Freianlagenplan

Quelle: Planungsbüro Schmalz 2018, nicht maßstabsgerecht

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
Geologie, Boden, Wasser	Im Geltungsbereich werden ca. 1000 qm Fläche neu versiegelt oder teilversiegelt. Dadurch kommt es zu einem Verlust von bodentyp- und bodenartsspezifischen Speicher-, Filter- Regler- und Lebensraumfunktionen sowie zu einem verstärkten Abfluss von Niederschlagswasser und zu einer Beeinträchtigung bzw. Verringerung der Grundwasserneubildung.	• Erhalt von Gehölzen und Grünländer und damit auch des Bodens (Maßnahme E) • Ergänzung der Gehölzbestände im Bereich der Verlängerung der Straße Pfarrtor (Maßnahmen M1) • Die nicht überbauten und nicht mit Erschließungen, Wegen, Spielflächen und Terrassen genutzte Flächen sind ausschließlich gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten. • Alle gepflasterten Flächen sind mit versickerungsfähigem Pflaster oder Plattenbelag aus-

Schutzgut	Konfliktbeschreibung	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen
	Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Grundwasser sind als erheblich zu bewerten. Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen.	zubilden. Durch die Anlage einer 1650 qm großen externen Kompensationsmaßnahme (Maßnahme M2) wird die Regler- und Speicherfunktion des Bodens im Bereich dieser Flächen verbessert und die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Grundwasser ausgeglichen.
Klima	• baubedingt: Verlärmung und Staubbelastung, deren Erheblichkeit mit der Einhaltung der gesetzlichen Rahmenbedingungen vermieden werden kann • anlagebedingt: Die Neuversiegelung von Flächen führt zur Überwärmung dieser Flächen innerhalb der klimatischen Übergangszone. Eine kleinklimatische Änderung erfolgt weiter durch die vorgesehene Gehölzrodung (Verringerung der Beschattung, Kühlung durch Verdunstung). Durch die vorgesehene Bebauung auf einer Hochfläche erfolgt keine Zerschneidung von Luftleitbahnen oder Kaltluftbahnen. • betriebsbedingt: Die ggf. höhere verkehrliche Frequentierung der Straße am Pfarrtor, ist aufgrund der Vorbelastung (Verkehr innerhalb der Ortslage) nicht relevant bzw. unerheblich. Aus klimaökologischen und lufthygienischen Gründen ist die Verwendung fester und flüssiger Brennstoffe ausgeschlossen.	• Innerhalb des Geltungsbereiches und unmittelbar angrenzend zum Geltungsbereich werden Großgrünstrukturen als klimatisch wirksame Strukturen erhalten. Durch die geplanten Baumpflanzungen im Geltungsbereich werden diese zu erhaltenen Strukturen ergänzt. Insgesamt werden der Geltungsbereich und das Umfeld des Geltungsbereiches weiterhin ein von Großgrün dominierter Bereich sein und von den Wohlfahrtswirkungen des Baumbestandes profitieren. • Beschränkung der Verwendung luftverunreinigender Stoffe (Verbot zur Verwendung flüssiger und fester Brennstoffe).
Tiere / Pflanzen	Durch die Baumaßnahme wird der Gebietscharakter verändert. • Baubedingt treten vorübergehende visuelle Störreize, Verlärmungen und Erschütterungen auf. • Anlagebedingt kommt es zu Verlusten von Lebensraumbestandteilen durch die Versiegelung, die Teilversiegelung und die Veränderung von Grundfläche sowie durch die Rodung von 11 Einzelbäume. • Betriebsbedingt treten zusätzliche visuelle Störreize und Verlärmungen auf.	• Erhalt von Gehölzen (13 Bäume) innerhalb des Geltungsbereiches (Maßnahme E1) • Zeitliche Beschränkung für die Beseitigung von Vegetation und der Bodenoberfläche im Rahmen der Baufeldfreimachung/ Erschließung (Maßnahme V1) • Baumkontrolle vor Fällung (Maßnahme V2) • Schutz holzbewohnender Käfer durch die Umsetzung der Stämme der 4 zu rodenden Kopfweiden (Maßnahme V3) • Minimierung des Falleneffektes für nachtaktive Insekten durch Leuchtmittel mit warmer Lichtfarbe (Maßnahme V4) • Anbringung von 7 Nisthilfen für Vögel und 4 Fledermauskästen (Maßnahme V5) • Ergänzung der Gehölzbestände im Bereich der Verlängerung der Straße Pfarrtor (Maßnahmen M1)

Schutzgut	Konfliktbeschreibung	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation von Beeinträchtigungen
		• Anlage einer 1650 qm großen externen Kompensationsmaßnahme (Maßnahme M2) Es wird eingeschätzt, dass durch die vorgesehenen Vermeidungs- und Begrünungsmaßnahmen, den Erhalt der Gehölzstrukturen im Geltungsbereich und durch die externe Kompensationsmaßnahme die Eingriffe vermeiden und kompensiert werden können, es verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen.
Landschafts- / Ortsbild / Erholungsnutzung	Die vorübergehenden visuellen Störungen während der Bauphase sind auf Grund der beschränkten Bauzeit keine dauerhafte erhebliche Beeinträchtigung. Durch die Baumaßnahme wird das Landschafts- / Ortsbild im Geltungsbereich neu gestaltet. Dominiert ist neben dem Gehölzverlust (Fällung von 11 Bäumen) die eigentliche Bebauung des Geltungsbereiches, insbesondere der Baukörper entlang der Verlängerung der Straße 'Am Pfarrtor' ist Landschaftsbild wirksam.	• Erhalt von Gehölzen (13 Bäume) innerhalb des Geltungsbereiches (Maßnahme E1) • Ergänzung der Gehölzbestände im Bereich der Verlängerung der Straße Pfarrtor (Maßnahmen M1) Durch den Erhalt von Großgrün innerhalb des Geltungsbereiches, den angrenzend vorhandenen Gehölzstrukturen (Bäume und Sträucher) und der geplanten Neupflanzungen wird die Eingrünung des Ortsrandes von Frienstedt weiterhin gewährleistet. Durch die Kubatur der geplanten Gebäude, in Verbindung mit der vorgesehenen Fassadengestaltung ordnet sich die geplante Bebauung in das Gebäudeensemble von Kirche, Friedhof und Pfarrhaus ein.
Schutzgebiete	Das Vorhaben betrifft flächenmäßig keine gemäß §§ 23 – 30 des Bundesnaturschutzgesetz ausgewiesene Schutzgebiete, keine ergänzenden nach § 18 des Thüringer Naturschutzgesetz ausgewiesene Schutzgebiete und keine Gebiete des Natura-2000-Netzes. Das nächstgelegene Natura 2000 Schutzgebiet das Vogelschutzgebiet „4930-420 Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnerscher Höhe“ grenzt unmittelbar östlich an die Ortslage von Frienstedt. Der geschützte Landschaftsbestandteil (GLB) „Das Werrchen“ liegt za. 100 m nördlich des Geltungsbereiches. Im Plangebiet befinden sich keine Wasserschutzgebiete.¹⁴	Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich keine zu beachtenden Schutzgebiete. Durch die Baumaßnahme erfolgt eine bauliche Abrundung des vorhandenen Ortsrandes, der eingegrünte Ortsrand bleibt weitestgehend erhalten oder wird durch Baumpflanzungen ergänzt. Zwischen diesem Begrünten Ortsrand und den angrenzenden Ackerflächen verläuft ein befestigter landwirtschaftlicher Weg. Beeinträchtigungen des angrenzend liegenden Vogelschutzgebietes können sicher ausgeschlossen werden.

¹⁴ <http://www.geoproxy.geoportal-th.de> Abruf 02/2018

5.0 Bilanzierung/Begrünungssatzung/Baumschutzsatzung/

5.1 Bilanzierung Eingriff-/ Ausgleich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans FRI6493 „Kindertagesstätte Frienstedt“ befindet sich im Außenbereich.

In der nachfolgenden Bilanzierung wird die Wertpunktedifferenz durch die Änderung der möglichen zu überbauenden Flächen ermittelt. Dabei auf das seit August 2005 gültige 'Thüringer Bilanzierungsmodell'¹⁵ in Verbindung mit der Biotoptypenbewertung entsprechend der 'Anleitung zur Bewertung der Biotope Thüringens'¹⁶ zurück gegriffen.

Die Flächenermittlung erfolgte auf Grundlage des vorliegenden Bestandsplanes und des Freiflächenplanes des Vorhabens und Erschließungsplanes (Abbildung 12).

Tabelle 5 Bewertung Bestand

Nr.	Fläche in qm	Bestand (Code)	Wert-punkte	Wert-punkte
	2.186,00	sonstige gestaltete Anlagen (9319)	25	54.650,00
	14,00	Wirtschaftsw eg , versiegelt und Mauer	0	0,00
	129,00	Wirtschaftsw eg, unversiegelt	10	1.290,00
	2.329,00	Summen		55.940,00

Tabelle 6 Bewertung Planung

Nr.	Fläche in qm	Bestand (Code)	Wert-punkte	Wert-punkte
	355,00	Wirtschaftsw ege, Fuß- und Radw ege, versiegelt (9216) Betonsteinpflaster	2	710,00
	50,00	Wirtschaftsw ege, Fuß- und Radw ege, versiegelt (9216) Betonsteinplatten	2	100,00
	34,00	Wirtschaftsw ege, Fuß- und Radw ege, versiegelt (9216) EPDM-Belag	0	0,00
	59,00	Wirtschaftsw ege, Fuß- und Radw ege, unversiegelt (9214) Bestandsw eg	10	590,00
	69,00	sonstige Straßenverkehrsfläche (9219) Schotterrasen	10	690,00
	544,00	sonstige Gebäude (9139) / Mauern	0	0,00
	179,00	Sandspielflächen	10	1.790,00
	36,00	Traufstreifen / Kies	10	360,00
	20,00	sonstige Grünflächen (Beet)	20	400,00
	964,00	sonstige gestaltete Anlagen (9319)	25	24.100,00
	19,00	Rasengitterplatten	9	171,00
	2.329,00	Summen		28.740,00

Tabelle 7 Bewertung externe Kompensationsmaßnahme

Nr.	Fläche in qm	Bestand (Code)	Wert-punkte	Planung	Wert-punkte	Wert-punkte
Bestand	1.650,00	Acker	20			33.000,00
Summe Fläche	1.650,00					33.000,00
Planung / Kompensation	1.150,00			mesophiles Grünland (4222)	35	40.250,00
	500,00			Gebüsch auf Feuchtstandort (6221)	40	20.000,00
Summe Fläche	1.650,00					60.250,00
				Wertpunktedifferenz		27.250,00

¹⁵ TMLNU 2005

¹⁶ TMLNU 1999

Wertpunkte aus Tabelle 5: 55.940 Wertpunkte
Wertpunkte aus Tabelle 6: 28.740 Wertpunkt
Wertpunkte aus Tabelle 7: 27.250 Wertpunkte

Somit verbleibt ein Wertpunkteüberschuss von 50 Wertpunkten.

Die temporäre Beanspruchung von Flächen stellt in der Regel keinen Eingriff dar und wurde nicht bilanziert.

5.2 Begrünungssatzung

Die Maßnahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Fri649 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.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind ca. 1000 qm Grünfläche vorhanden.

Trotz der Baumaßnahme können 13 Bäume erhalten werden, weiter ist die Neupflanzung von 6 hochstämmigen Laubbäumen vorgesehen. Damit wird der parkartige Charakter des Geltungsbereiches weiter erhalten und die Vorgaben der Begrünungssatzung übererfüllt. Aus diesem Grund wird auf eine zusätzliche Anpflanzung mit flächigen Gehölzbeständen entsprechend § 4 Abs. 1.1 Satz 2 abgesehen.

5.3 Baumschutzsatzung

Im Zuge der Erfassung der für die Planung relevanten Bäume wurden 31 Bäume erfasst, siehe Bestands- und Konfliktplan des Grünordnungsplanes. Acht Bäume stehen unmittelbar außerhalb am Rande des Geltungsbereiches. Diese Bäume wurden der Vollständigkeit halber mit erfasst, werden durch die Baumaßnahme jedoch nicht beeinträchtigt. 13 Bäume innerhalb des Geltungsbereiches können erhalten werden und 11 Bäume müssen im Zuge der Baumaßnahme gefällt werden.

Tabelle 8 Baumbestand

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe in m	Kronendurchmesser in m	Stammumfang in m	Vitalität	Bemerkungen	Ersatzpflanzungen ¹⁷
1	Salix alba	Silber-Weide (Kopfweide)	8	7	2,75	0	Hohl mit Mulm	3
2	Betula pendula	Hänge-Birke	10	5	0,53	0		1
3	Salix alba	Silber-Weide (Kopfweide)	9	9	3,27	0	Hohl mit Mulm	4
4	Salix alba	Silber-Weide (Kopfweide)	7	7	2,65	0	Hohl mit Mulm	3
5	Betula pendula	Hänge-Birke	10	5	0,95	0		1
6	Betula pendula	Hänge-Birke	9	4	0,66	0	Schrägstand	1
7	Salix alba	Silber-Weide (Kopfweide)	9	9	3,7	0	Hohl mit Mulm	4
8	Betula pendula	Hänge-Birke	8	3	0,63	0		1
9	Betula pendula	Hänge-Birke	10	5	1,03	0		2
10	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	13	13	2,25	0		3
11	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	13	10	1,62	0		2
12	Salix alba	Silber-Weide (Kopfweide)	7	4	3,1	0		
13	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	12	12	1,7	1	Schrägstand, Einseitig	
14	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	11	8	1,2	1	Einseitig	
15	Juglans regia	Echte Walnuss	10	6	0,97	2	Schrägstand, Einseitig	
16	Salix alba	Silber-Weide	11	10	0,66 bis 0,99	1	5 Stämmig, Kappungsstellen in der Krone	
17	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	10	6	0,75	0		
18	Robinia pseudoacacia	Schein-Akazie	11	7	1,7	0	mehrere Stämmige	
19	Robinia pseudoacacia	Schein-Akazie	11	6	0,75	0		
20	Salix alba	Silber-Weide (Kopfweide)	9	7	3,15	0	Hohl mit Mulm	
21	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	15	13	2,07	0		
22	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	15	9	1,95	1	Schrägstand, Einseitig, Abbruch Starkast in der Krone	
23	Aesculus hippocastanum	Gewöhnliche Rosskastanie	12	11	2,3	0		
24	Betula pendula	Hänge-Birke	10	6	0,79	0		

¹⁷ Ermittlung entsprechend Baumschutzsatzung Erfurt

Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe in m	Kronendurchmesser in m	Stammumfang in m	Vitalität	Bemerkungen	Ersatzpflanzungen ¹⁷
25	Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer	1	3	0,62	0		
26	Betula pendula	Hänge-Birke	10	6	0,75	1		
27	Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer	1	3	0,79	1		
28	Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer	1	3	0,8	0		
29	Betula pendula	Hänge-Birke	10	6	0,6	0		
30	Betula pendula	Hänge-Birke	10	6	0,76	0		
31	Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer	1	3	0,73	0		
Zu pflanzende Bäume entsprechend Baumschutzsatzung								25

	Fällung der Bäume
	Bäume außerhalb Geltungsbereich
	Erhalt der Bäume

Entsprechend der Festlegungen der Ersatzleistungen der Baumschutzsatzung von Erfurt sind damit 25 Baumpflanzungen mit einem Mindeststammumfang von 12/14 cm zu tätigen.

Durch die Erhöhung der Pflanzqualität kann die Stückzahl der zu pflanzenden Bäume verringert werden. Zur Ermittlung der verringerten Stückzahlen wird auf das Berechnungsmodell der Stadt Erfurt zurückgegriffen:

Statt mehrerer Ersatzbäume mit dem Umfang 12/14 cm können auch weniger Bäume mit jeweils größerem Umfang (gemessen in 1 m Höhe) gepflanzt werden. Umrechnung: 20/25 cm = 4 x 12/14 cm; 18/20 cm = 3 x 12/14 cm; 16/18 cm = 2 x 12/14 cm.

Innerhalb des Geltungsbereiches erfolgen 6 Neupflanzungen mit einem Stammdurchmesser von 18-20 cm. Im Bereich der externen Kompensationsmaßnahme erfolgen 4 Neupflanzungen mit einem Stammdurchmesser von 18-20 cm.

Damit werden folgende Stückzahlen angesetzt:

Pflanzung von:	Anrechnung
6 Bäume mit einem Stammdurchmesser von 18-20 cm	18 Bäume
4 Bäume mit einem Stammdurchmesser von 16-18 cm	8 Bäume

Mit der Pflanzung der geplanten Bäume kann damit der Kompensationsforderung der Baumschutzsatzung entsprochen werden.

6.0 Grünordnerische Maßnahmen

6.1 Alternativen / Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Grundsätzliche Alternativen zur Bebauung wurden nicht untersucht, da es sich die Fläche im Eigentum des Projektträgers befindet. Alternativen in Bezug auf die Lage der Bebauung, auf Befestigungsarten und die Eingrünung des Gebietes wurden untersucht.

Ergebnis / vorgesehene Maßnahmen:

- 1) Die Wegebefestigung wurden weit möglichst reduziert - Teilausbau der Zufahrt mit Rastengitterplatten
- 2) Einkürzung des Weges zur "Hausmeistertür"
- 3) Verringerung der Aufweitung des Bestandswege zur Ermöglichung eines weiteren Baumstandortes

Tabelle 9 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Nr.	Maßnahme	Begründung
V1:	Baufeldfreimachung Zeitliche Beschränkung für die Beseitigung von Vegetation und der Bodenoberfläche im Rahmen der Baufeldfreimachung/ Erschließung (Vogelschutz). Die Baufeldfreimachung (mit Beseitigung der Vegetation und der Bodenoberfläche erfolgt entsprechend § 39 BNatSchG Abs. 5 Nr. 2 im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar.	Diese Maßnahme dient dem Schutz der europäischen Vogelarten, welche als Bodenbrüter und als Gebüsch-, Baum- oder Höhlenbrüter im Planungsraum aktuell Brutreviere besiedeln. Die Beschränkung des Baubeginns auf den o.g. Zeitraum stellt sicher, dass Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1 Nr. 1 bis 3 (Zerstörung von Gelegen oder Tötung von Jungvögel, erhebliche Störung während der Fortpflanzungszeit oder Zerstörung/Beschädigung von Fortpflanzungsstätten der europäischen Vogelarten nicht eintreten können. Die Vermeidungsmaßnahme V1 gilt analog auch für jene Arten, für die zwar zum Zeitpunkt der Bearbeitung keine Nachweise im UG vorlagen, welche den Planungsraum jedoch später (vor Baubeginn) dauerhaft oder temporär besiedelt haben.
V2	Baumkontrolle vor Fällung	Die zu fällenden Bäume/Gehölze werden unmittelbar (3-5 Tage) vor dem Fällen/Roden auf vorhandene besetzte Nester, Horste und Höhlen begutachtet (Kontrolle). Bei Funden besetzter Horst- und Höhlenbäume oder besetzter Fledermausquartiere ist eine Fällung erst nach ungestörtem Verlassen derselben möglich. Besetzte Höhlen und Horste sind der uNB der Stadt Erfurt mitzuteilen und das weitere Vorgehen mit der uNB abzustimmen.
V3	Schutz holzbewohnende Käfer	Die Stämme der vorhandenen Kopfweiden (Bäume 1 bis 4 siehe Abbildung 12) mit Totholzbereichen und Mulm wird erhalten und in den Bereich der externen Kompensationsmaßnahme umgesetzt. Dabei sind die Weiden wieder aufrecht aufzustellen und zu sichern. Die Sicherung der Stämme ist durch eine ökologische Bauüberwachung zu begleiten.

Nr.	Maßnahme	Begründung
V4	Für die Außenbeleuchtung sind nur Leuchtmittel mit warmweiser Lichtfarbe, unter 3.000 Kelvin und nach unten gerichteter Lichtquelle zulässig. Dadurch wird der Falleneffekt für Nachtinsekten minimiert.	Minimierung des Falleneffektes für nachtaktive Insekten
V5	Vogel-Nisthilfen und Fledermausquartiere	Als Ausgleich für verloren gehende Niststätten von Halbhöhlenbrütern sowie als Ersatz von potenziellen Fledermausquartieren ist an geeigneten Anbringungsorten die Anbringung von vier Fledermauskästen (Typen 2FS, 1FS und 1FF z.B. Fa. SCHWEGLER oder vergleichbare) sowie sechs Nistkästen für Halbhöhlenbrüter (z.B. je 2x Typen 2GR Dreiloch, 1N) und ein Sperlingskoloniehaus 1 SP der Fa. SCHWEGLER oder vergleichbare vorzusehen.

6.2 Begründungsmaßnahmen

Die im Folgenden aufgelisteten grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplanes sind im Maßnahmenplan des Grünordnungsplanes und im Freiflächenplan (siehe Abbildung 12) dargestellt und erfüllen sowohl Anforderungen des Artenschutzes und der Eingriffsregelung (Kompensation) als auch gestalterische Aufgaben.

Konzeptionell ist der Erhalt des grünen Ortsrandes vorgesehen. Dies wird sowohl durch den Erhalt von Großgrün (Bäumen) im Geltungsbereich und durch die unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzenden Bäume und Strauchstrukturen gewährleistet. Die vorgesehenen Pflanzungen von hochstämmigen Laubbäumen dienen neben der Begrünung des Geltungsbereiches ebenfalls dem Erhalt/Wiederherstellung des grünen Ortsrandes.

Externe Kompensationsmaßnahme

Der Ausgleich der Eingriffe (Versiegelung und Gehölzrodung) kann nicht innerhalb des Geltungsbereiches erbracht werden. Daher wird eine externe Kompensationsmaßnahme mit einer Fläche von 1650 qm vorgesehen. Die Fläche der externen Kompensationsmaßnahme muss zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung zur Verfügung stehen.

Entscheidungserheblich für die Auswahl der Flächen war:

- Die Flächenverfügbarkeit.
- Die Lage der Fläche angrenzend zum geschützten Landschaftsbestandteil „Das Werrchen“ und die Lage angrenzend zu einem Feuchtbiotop.
- Die Flächen werden im Landschaftsplan Erfurt als Flächen zum Erhalt und Entwicklung von Extensivgrünland und als Fläche zur Anlage von Feldgehölzen ausgewiesen.
- Die Lage in der unmittelbaren Umgebung des Eingriffsbereichs.



Abbildung 13 Fläche der externen Kompensationsmaßnahme

Foto: G. Weber 14.09.02.2018. Rote Linie ungefähre Abgrenzung der Fläche.

Tabelle 10 Begründung der grünordnerischen Maßnahmen

Nr.	Maßnahme	Begründung	Ermächtigung
E1	Der in der Planzeichnung als zu erhaltend festgesetzte Baumbestand ist dauerhaft zu erhalten und vor schädigenden Einflüssen, insbesondere während der Bauarbeiten zu schützen. Bei Abgang sind diese Bäume durch einen standortgerechten Laubbaum zu ersetzen. Pflanzqualität: Hochstamm Stammumfang 18-20 cm.	Erhalt der Grünstrukturen im Geltungsbereich.	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB
	Die Wurzelbereiche der zur Erhaltung festgesetzten Bäume sind auf einer Fläche von mindestens 10,00 m ² von Versiegelung freizuhalten und durch geeignete Maßnahmen vor Verdichtung zu schützen.	Langfristige Sicherung des zu erhaltenden Baumbestandes.	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
M1	Im Geltungsbereich sind insgesamt 6 Bäume zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Pflanzqualität: Hochstamm Stammumfang 18-20 cm. Folgende Arten sind zu pflanzen: Vier Carpinus betulus 'Frans Fontaine' / Säulen-Hainbuche am wassergebundenen Weg nördlich des Kindergartens. Eine Tilia cordata / Winter-Linde am wassergebundenen Weg östlich des Kindergartens.	Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes, der Einhaltung der Vorgaben der Begrünungssatzung und der Forderungen der Baumschutzsatzung der Stadt Erfurt.	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

Nr.	Maßnahme	Begründung	Ermächtigung
	Eine Aesculus x carnea / Rotblühende Rosskastanie östlich des Kindergartens. Die festgesetzten Baumstandorte können bis maximal 3,00 m im Radius verschoben werden.		
	Für alle neu zu pflanzende Bäume ist dauerhaft ein durchwurzelbarer Raum von mindestens 12,00 m³, bei einer Breite von mindestens 2,00 m zu gewährleisten. Die Wurzelbereiche sind durch geeignete Maßnahmen dauerhaft luft- und wasserdurchlässig zu erhalten.	Schaffung von Wurzelraum und damit langfristige Sicherung des neu anzulegenden Baumbestandes.	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB
M2	Innerhalb der externen Kompensationsfläche (Gesamtfläche 1.650 qm) sind 500 qm Gehölzfläche zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang gleichwertig zu ersetzen. Es sind 0,75 Gehölze/m² zu pflanzen. Folgende Arten sind zu pflanzen: Amelanchier ovalis (Felsenbirne), Cornus mas (Kornelkirsche), Cornus sanguinea (Roter Hartriegel), Corylus avellana (Haselnuss), Crataegus monogyna (Eingrifflicher Weißdorn), Crataegus laevigata (Zweigrifflicher Weißdorn), Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen), Ligustrum vulgare (Liguster), Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche), Ribes (Johannesbeere), Rosa arvensis (Feldrose), Salix caprea (Sal-Weide), Salix cinerea (Grau-weide), Sambucus nigra (Schwarzer Holunder), Viburnum opulus (Gemeiner Schneeball). Pflanzqualität: verpflanzter Strauch, Höhe 60- 100cm. Weiter sind 4 hochstämmige Laubbäume zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und während der Pflegephase gleichwertig zu ersetzen. Pflanzqualität: Hochstamm Stammumfang 16 - 18 cm. Folgende Arten sind zu pflanzen: Acer campestre (Feld-Ahorn), Sorbus aria (Mehlbeere), Sorbus aucuparia (Eberesche), Carpinus betulus (Hainbuche). Die Fläche ist mit autochthonem Saatgut anzusäen und während der 3-jährigen Pflegephase 2xjährlich zu mähen und das Mahdgut abzutransportieren. Der erste Mähgang ist nicht vor	Maßnahme zur Kompensation des Eingriffes. Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahme V3.	

Nr.	Maßnahme	Begründung	Ermächtigung
	Anfang Juli durchzuführen. Nach der Pflegephase ist die Fläche der natürlichen Sukzession zu überlassen. Flächensicherung mit Begrenzungspfählen. Innerhalb der Fläche sind die Kopfweiden der Maßnahme V3 und das anfallende Stammholz der notwendigen Fällungen im Geltungsbereich abzulegen / aufzustellen.		
	Die nicht überbauten und nicht mit Erschließungen, Wegen, Spielflächen und Terrassen genutzte Flächen sind ausschließlich gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu erhalten.	Die Schaffung von Grünstrukturen entspricht der Notwendigkeit der Eingrünung des Gebietes.	§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB
	Alle gepflasterten Flächen sind mit versickerungsfähigem Pflaster oder Plattenbelag auszubilden.	Gestaltungsmaßnahme der befestigten Flächen.	§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

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 2006

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

Nachbarschaftsrecht¹⁸:

Die entsprechend §44 ThürNRG einzuhaltenden Pflanzabstände zu benachbarten Grundstücken wurden bei der vorliegenden Planung eingehalten.

Dies sind:

- 1) bei stark wachsenden Bäumen I. Ordnung 4,00 m
- 2) bei stark wachsenden Bäumen II. Ordnung 2,00 m
- 3) bei Sträuchern 1,00 m
- 4) bei Hecken bis 2,00 m Höhe 0,75 m
- 5) zum angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Grundstück sind entsprechend § 46 ThürNRG die doppelten Abstände einzuhalten (externe Kompensationsmaßnahme)

Der Abstand wird von der Mitte des Baumstammes, des Strauches oder der Hecke oder des Rebstockes bis zur Grenzlinie gemessen.

¹⁸ nach Thüringer Nachbarrechtsgesetz (ThürNRG)

7.0 Quellenverzeichnis

- Architekt jens eberhardt, 2018. Entwurf zum Neubau Ev. Kindertagesstätte "St. Laurentius" Frienstedt
 - Bundesnaturschutzgesetz in der aktuellen Fassung
 - Baugesetzbuch in der aktuellen Fassung
 - Bössneck, U. Die Schutzgebiete der Landeshauptstadt Erfurt, Teil XXII: Flora und Fauna des GLB „Das Werrchen“ bei Frienstedt, in Vornate 33/2014
 - Institut für Klima- und Energiekonzepte (INKEK) 2018, Klimagerechtes Flächenmanagement der Landeshauptstadt Erfurt
 - Ingenieure für biologische Studien, Informationssysteme und Standortbewertung (IBIS) 2018 spezielle artenschutzrechtliche Prüfung zum Vorhabenbezogenem Bebauungsplan FRI649 „Kindertagesstätte Frienstedt“
 - Leitfaden Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung in Thüringen, November 1994
 - Landeshauptstadt, 1999 (letztmalig geändert 16.11.2017): Satzung der Landeshauptstadt Erfurt zum Schutz des Baumbestandes im besiedelten Bereich (Baumschutzsatzung)
 - Landeshauptstadt, 1995: Begrünungssatzung bei Baumaßnahmen in der Stadt Erfurt
 - Landeshauptstadt Erfurt, Landschaftsplan 1997, Stand Neubekanntmachung vom 14.07.2017
 - Landeshauptstadt Erfurt, Rahmenkonzept „Masterplan Grün“, 2015
 - Landeshauptstadt Erfurt, Flächennutzungsplan, 2005,
 - 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
 - Regina Schmalz, Büro für Landschaftsarchitektur 2018, Vorentwurf Freiflächenplan zum Neubau Ev. Kindertagesstätte "St. Laurentius" Frienstedt
 - Stadtverwaltung Erfurt, 2018 Entwurf zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan FRI649 "Kindertagesstätte Frienstedt"
 - Thüringer Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - in der aktuellen Fassung
 - Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, 1999: Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens (Eingriffsregelung in Thüringen), Erfurt.
 - Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG), Potenzielle Natürliche Vegetation Thüringens, 2008
 - Thüringer Nachbarrechtsgesetz (ThürNRG) vom 22. Dezember 1992
 - Regionale Planungsgemeinschaft Mittelthüringen, Regionalplan Mittelthüringen, 01.08.2011
 - Thüringer Bauordnung (ThürBO), 10.07.2012
 - Richtlinie 92/46/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume der Wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
- DIN 18 300 Erdarbeiten
DIN 18 915 Bodenarbeiten
DIN 18 916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Pflanzen und Pflanzarbeiten
DIN 18 917 Vegetationstechnik im Landschaftsbau, Rasen und Saatarbeiten
DIN 18919 Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen
DIN 18 920 Landschaftsbau; Schutz von Bäumen und Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
ZTV-Baumpflege 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 26.02.2018, am 03.07.2018 und am 14.09.2018

8.0 Anlagen

8.1 Grünordnungsplan / Bestands- und Konfliktplan

8.2 Grünordnungsplan / Maßnahmenplan

Baumkataster						
Nr.	Botanischer Name	Deutscher Name	Höhe in m	Max. Kronen- durchmesser in m	Stammumfang in m	Vitalität
1	Salix alba	Silber-Weide (Kopfweide)	8	7	2,75	0
2	Betula pendula	Hänge-Birke	10	5	0,53	0
3	Salix alba	Silber-Weide (Kopfweide)	9	9	3,27	0
4	Salix alba	Silber-Weide (Kopfweide)	7	7	2,65	0
5	Betula pendula	Hänge-Birke	10	5	0,95	0
6	Betula pendula	Hänge-Birke	9	4	0,66	0
7	Salix alba	Silber-Weide (Kopfweide)	9	9	3,7	0
8	Betula pendula	Hänge-Birke	8	3	0,63	0
9	Betula pendula	Hänge-Birke	10	5	1,03	0
10	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	13	13	2,25	0
11	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	13	10	2,62	0
12	Salix alba	Silber-Weide (Kopfweide)	7	4	3,1	0
13	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	12	12	1,7	1
14	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	11	8	1,2	1
15	Juglans regia	Echte Walnuss	10	6	0,97	2
16	Salix alba	Silber-Weide	11	10	0,66 bis 0,99	1
17	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	10	6	0,75	0
18	Robinia pseudoacacia	Schein-Akazie	11	7	1,7	0
19	Robinia pseudoacacia	Schein-Akazie	11	6	0,75	0
20	Salix alba	Silber-Weide (Kopfweide)	9	7	3,15	0
21	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	15	13	2,07	0
22	Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	15	9	1,95	1
23	Aesculus hippocastanum	Gewöhnliche Rosskastanie	12	11	2,3	0
24	Betula pendula	Hänge-Birke	10	6	0,79	0
25	Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer	1	3	0,62	0
26	Betula pendula	Hänge-Birke	10	6	0,75	1
27	Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer	1	3	0,79	1
28	Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer	1	3	0,8	0
29	Betula pendula	Hänge-Birke	10	6	0,6	0
30	Betula pendula	Hänge-Birke	10	6	0,76	0
31	Pinus sylvestris	Gemeine Kiefer	1	3	0,73	0

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

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

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

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

V3 (Resignationsphase) **absterbend** - Kronenzerfall, Wipfeldürre, Sekundärkronenbildung

V4 Abgestorben

Legende Konflikt



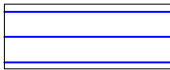
Rodung Gehölze



geplante Bebauung



Legende Schutzgebiete



SPA-Gebiet Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahner Höhe

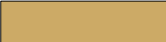
Quelle Schutzgebiete:
Kartendienste der LLUG Jena
(<http://antares.thueringen.de>)

Legende Bestand
Biotoptypen - Bestand



Wirtschaftsweg (versiegelt)

Code



Wirtschaftsweg (unversiegelt)

9216

9214



sonstige gestaltete Anlagen

9319

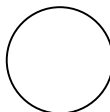


Einzelbaum

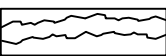
6400



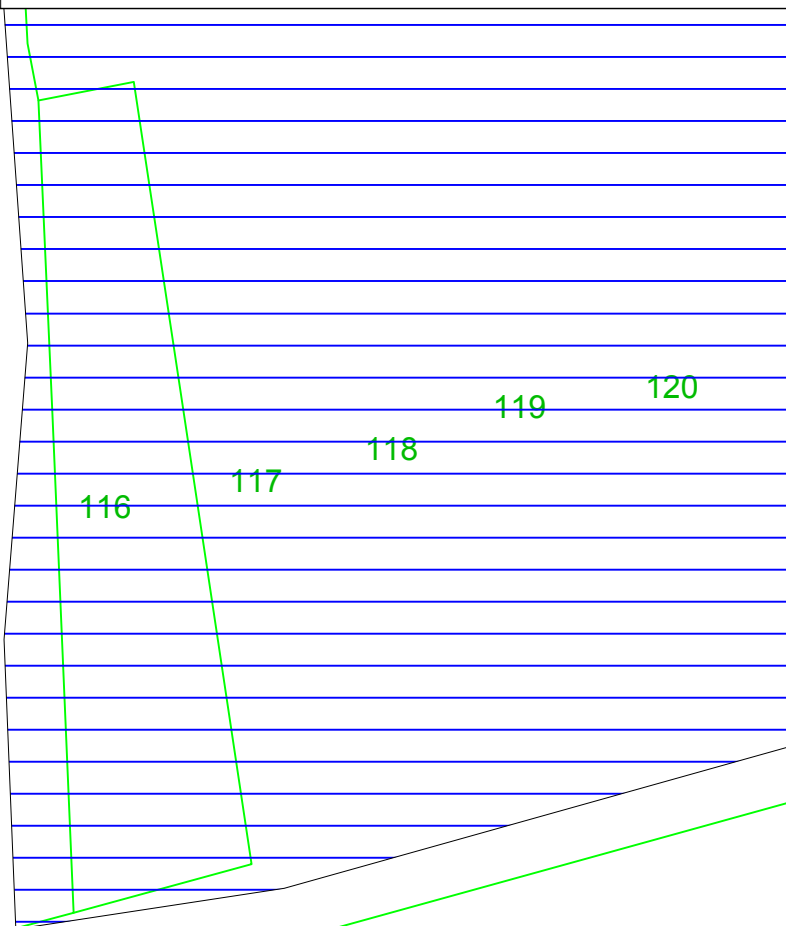
Geltungsbereich



markanter Einzelbaum außerhalb des Geltungsbereiches



markante Gehölzstruktur außerhalb des Geltungsbereiches



Vorhabenbezogener Bebauungsplan FR1649
"Kindertagesstädte Frienstedt"

Grünordnungsplan
Bestands- und Konfliktplan

