

Anlage 4: zur Vorlage Nr.: B17/0360 des Stuv am 21.09.2017

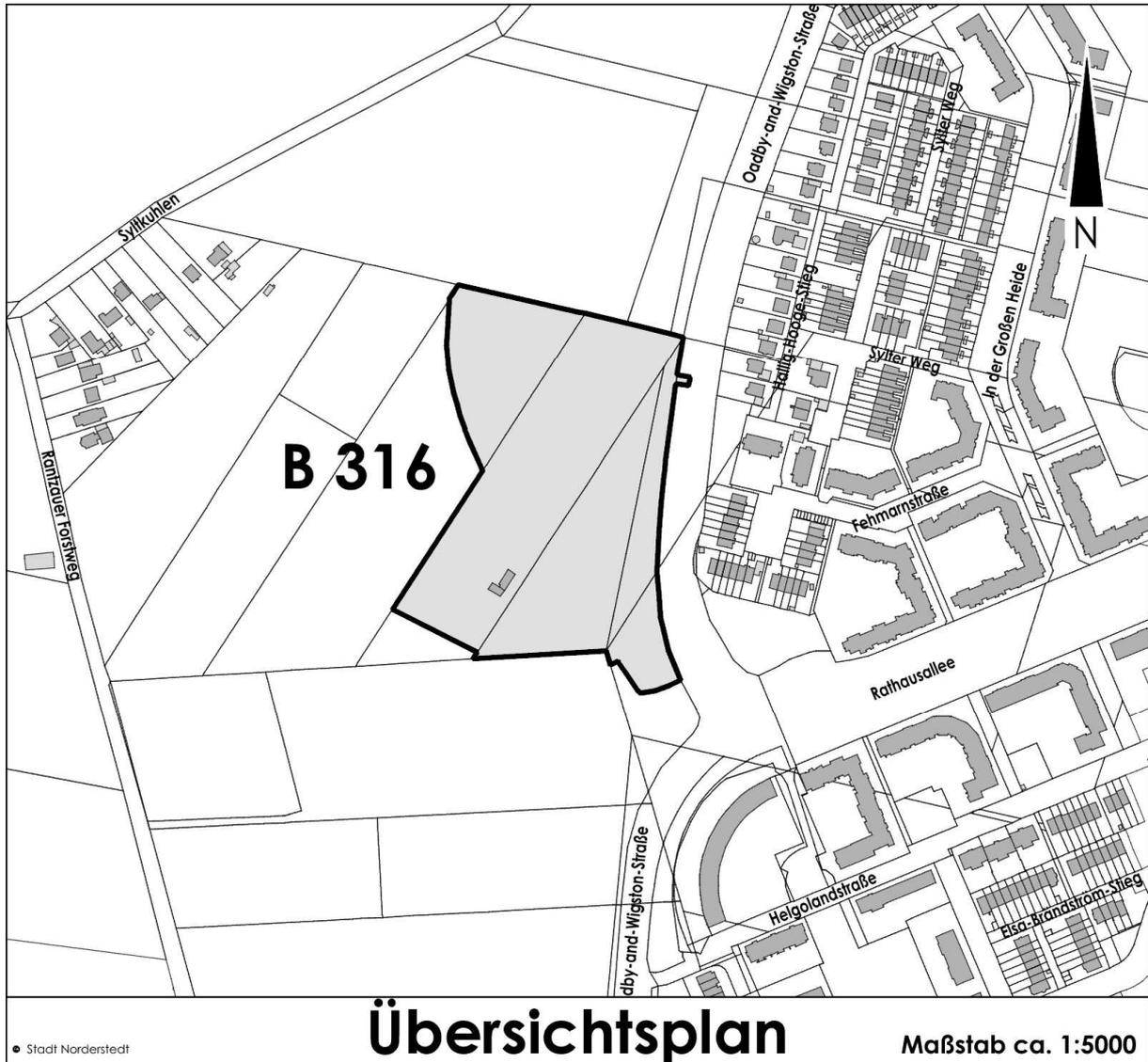
Betreff: Bebauungsplan Nr. 316 Norderstedt "Westlich Oadby-and-Wigston-Straße",

Hier: Begründung des Bebauungsplanes Nr. 316, Stand: 31.08.2017

Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 316 Norderstedt "Westlich Oadby-and-Wigston-Straße"
Gebiet: Südlich Forst Rantzau, östlich Rantzauer Forstweg, nördlich und östlich
Flurstück 38/5, Flur 07, Gemarkung Garstedt und westlich Oadby-and-Wigston-Straße

Stand: 31.08.2017



Begründung

Zum Bebauungsplan Nr. 316 Norderstedt "Westlich Oadby-and-Wigston-Straße"

Gebiet: Südlich Forst Rantzau, östlich Rantzauer Forstweg, nördlich und östlich Flurstück 38/5, Flur 07, Gemarkung Garstedt und westlich Oadby-and-Wigston-Straße

Stand: 31.08.2017

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen	3
1.1. Rechtliche Grundlagen	3
1.2. Übergeordnete Planwerke	3
1.3. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich	6
1.4. Bestand	6
2. Planungsanlass und Planungsziele	7
3. Inhalt des Bebauungsplanes	8
3.1. Städtebauliche Konzeption	8
3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung	8
3.3. Gestalterische Festsetzungen	10
3.4. Gemeinbedarfseinrichtungen	10
3.5. Öffentliche Grünflächen	11
3.6. Anlagen für Versorgung	12
3.7. Verkehrsplanung und Erschließung	12
3.8. Ver- und Entsorgung	13
3.9. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen	15
3.10. Immissionsschutz	17
3.11. Altlasten	21
3.12. Kampfmittel	23
3.13. Energiekonzept	23
4. Umweltbericht	23
4.1. Beschreibung der Planung	23
4.2. Rechtsdefinierte Schutzkriterien	24
4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)	25
4.4. Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	25
4.5. Zusammenfassung	42
5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen	44
6. Städtebauliche Daten	44
7. Kostenrahmen und Finanzierung	45
8. Realisierung der Maßnahme	45
9. Beschlussfassung	45
Anhang	46

1. Grundlagen

1.1. Rechtliche Grundlagen

BauGB	Es gilt das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2415) in der zuletzt geänderten Fassung.
BauNVO 1990	Es gilt die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132) in der zuletzt geänderten Fassung.
PlanzV 90	Es ist die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 – PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58) anzuwenden.
LBO	Es gilt die Landesbauordnung für das Land Schleswig – Holstein (LBO) vom 22.01.2009 (GVOBl. Schl.-H. S. 6) in der zuletzt geänderten Fassung.
LNatSchG	Landesnatorschutzgesetz (LNatSchG) vom 24.04.2010 (GVOBL. Schl.-H. 2010 S. 301 ff.) in der zuletzt geänderten Fassung.
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), in der zuletzt geänderten Fassung
FNP	Der Bebauungsplan entspricht derzeit nicht den Darstellungen im Flächennutzungsplan. Parallel erfolgt daher die Änderung des Flächennutzungsplans (11. Änderung).
Baumschutzsatzung	Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 01.09.2016

1.2. Übergeordnete Planwerke

Regionalplan	<p>Der Regionalplan unterscheidet im Stadtgebiet Norderstedts zwischen den innerhalb der Siedlungsachse gelegenen Bereichen und denen des regionalen Grünzugs. Die Abgrenzung dieser Signaturen ist auf der Ebene des Regionalplanes nicht parzellenscharf.</p> <p>Die über das Plangebiet verlaufende breite Grenze der Siedlungsachse führt westlich der Oadby-and-Wigston entlang und ordnet auch Teilbereiche westlich der Straße dem Siedlungsbereich zu.</p> <p>Mit dem Bebauungsplan 316 sollen nun die direkt westlich an die Oadby-and-Wigston-Straße angrenzenden Nutzungen planungsrechtlich gesichert werden.</p> <p>So sollen die westlich der Oadby-and-Wigston-Straße vorhandenen Flächen, auf denen sich die Notunterkünfte befinden, dauerhaft gesichert werden. Da ein Ende der Flüchtlingskrise derzeit politisch nicht absehbar ist, strebt die Stadt Norderstedt die Sicherung der bisher neu entwickelten und weiterhin benötigten Standorte an.</p> <p>Gleichzeitig soll der bestehende Bau- und Abenteuerspielplatz um einen Waldkindergarten erweitert werden. Ein BHKW soll in unmittelbarer Nähe zur Kreuzung Oadby-and-Wigston-Straße und</p>
--------------	---

Rathausallee errichtet werden.

Die Vorhaben stehen mit den Zielen des Regionalplanes im Einklang, da sie sich zum einen als nur kleinräumige Bebauungseinheit eingebettet in Grünflächen im Bereich der Linie der Siedlungsachse befinden und gleichzeitig den westlich der Siedlungsachse dargestellten großräumigen regionalen Grünzug in keiner Weise antasten.

Regionale Grünzüge dienen allgemein als großräumige zusammenhängende Freiflächen, die dem Schutz des Naturhaushalts ebenso dienen wie der Sicherung wertvoller Lebensräume (Tiere und Pflanzen), dem Schutz der Landschaft vor Zersiedelung sowie der Freiraumerholung. In ihnen soll planmäßig nicht gesiedelt werden, sondern es sollen nur Vorhaben zugelassen werden, welche mit den genannten Funktionen vereinbar sind und im überwiegenden öffentlichen Interesse liegen.

Eine Nutzung im öffentlichen Interesse ist die bereits bestehende Flüchtlingsunterkunft, die 2016 errichtet wurde und nun im Rahmen des Bebauungsplans an diesem Standort gesichert werden soll. Die Standortwahl der Flüchtlingsunterkünfte hatte seinerzeit unter einer umfassenden Alternativenprüfung stattgefunden. Die Stadt hatte relativ kurzfristig Standorte für bis zu 800 Personen vorhalten sollen und sich als Ziel gesetzt, mehrere kleinere Standorte verteilt über das Stadtgebiet anbieten zu wollen, um die Integration zu erleichtern und diese Aufgabe nicht nur einem Stadtteil zu überlassen.

Die Sicherung der Anlage soll nun erfolgen, um auch über den derzeit politisch zugebilligten 3-Jahres-Zeitraum hinaus Möglichkeiten einer geregelten Unterbringung anbieten zu können und nicht erneut kurzfristig handeln müssen. Da ein Ende der Flüchtlingskrise derzeit politisch nicht absehbar ist, strebt die Stadt Norderstedt die Sicherung der bisher neu entwickelten Standorte an, um so auch längerfristig Alternativen zu älteren Standorten mit evtl. Sanierungsbedarf anbieten zu können.

In der Standortalternativenprüfung wurden zuerst die zur Verfügung stehenden Flächen der Stadt bzw. der EGNO zusammengetragen, da nur auf diesen Flächen die notwendige zeitnahe Realisierung der Unterkünfte würde stattfinden können. Anschließend wurden die Flächen mit Konfliktpotenzial und zeitaufwändigeren Lösungsansätzen (z.B. Grünflächen in Bebauungsplänen, Grünflächen mit hohem Nutzeraufkommen (Stadtpark)) aus der Standortalternativenprüfung ausgenommen. Auch Wald- und Ausgleichsflächen wurden aufgrund ihrer Wertigkeit und einem erhöhten Aufwand bis zur möglichen Umsetzung bei der Standortsuche ausgeschlossen. Die daraufhin verbliebenen Flächen möglicher Standorte wurden dann auf weitere Konflikte hin untersucht und zudem Biotopflächen, Altablagerungen, Flächen im Waldabstand, Hochspannungsleitungen und lärmbelastete Flächen entfernt.

Die verbliebenen Flächen wurden auf ihre Erschließung und ÖPNV-Anbindung sowie die Infrastruktur (Versorgung, Ärzte, Schulen etc.) hin bewertet und so möglichst geeignete Flächen für die notwendigen Flüchtlingsunterkünfte ermittelt. Die Standorte verteilen sich nun in

unterschiedlichen Größeneinheiten über das gesamte Stadtgebiet, sodass eine Integration leichter stattfinden kann als an einem zentralen Standort mit großflächiger Flüchtlingsunterkunft.

Bei der bestehenden Flüchtlingsunterkunft westlich der Oadby-and-Wigston Straße handelt es sich um eine gut angebundene Anlage, die unmittelbar an die Bebauung von Norderstedt Mitte grenzt. Gleichzeitig liegen Möglichkeiten der Freizeitgestaltung für die in der Flüchtlingsunterkunft lebenden Menschen unmittelbar angrenzend.

Auch der geplante Waldkindergarten sowie das bestehende Gebäude des Bau- und Abenteuerspielplatzes befinden sich in diesem Bereich. Die Lage des Waldkindergartens ist aufgrund der Nähe zum Forst ausgewählt, da gemäß entsprechendem Erlass Waldkindergärten in der geplanten Form nicht im Wald selbst zulässig sind. Eine unmittelbare Nähe zum Wald ist aber aufgrund der Zielrichtung dieser Einrichtungen zwingend erforderlich.

Die Flächen des Waldkindergartens sowie des Bau- und Abenteuerspielplatzes sind durch Baum- und Strauchbestand stark eingegrünt und auch die bereits vorhandene Bepflanzung im inneren der Bauspielplatzflächen sorgt für die Integration der zwei Gebäude (Waldkindergarten und Bau- und Abenteuerspielplatz) in die Landschaft. Durch eine geringe Höhe von max. 5,0 m treten die Gebäude hinter dem Baumbestand zurück und üben keinen Einfluss auf das Landschaftsbild aus. Der Abstand dieser beiden Nutzungen zur Nachbarbebauung ist vorteilhaft, da dadurch mögliche Lärmkonflikte reduziert werden können. Die vorhandene Bebauung der Notunterkünfte wird im Norden und Westen eingegrünt und liegt dann, umgeben durch den Knick im Osten und dem bepflanzten Wall im Süden, ebenfalls eingegrünt in der Landschaft.

Die im Plangebiet bestehenden und angedachten Freizeitnutzungen dienen der aktiven Freiraumerholung (Spiel- und Sportpark für Kinder und Jugendliche, Skateanlage, Boule) und stellen einen wichtigen Bestandteil der Angebote für diese Altersgruppe in Norderstedt Mitte dar; der Standort soll in den nächsten Jahren im Rahmen von Beteiligungen bei Bedarf weiter ausgebaut werden. Der Standort westlich der Oadby-and-Wigston Straße, getrennt von der Bebauung, aber dennoch gut erreichbar, liegt im öffentlichen Interesse, da mögliche Nutzungskonflikte zwischen Jugendlichen und potenziellen Anwohnern verringert werden können.

Direkt in Nähe der Kreuzung Oadby-and-Wigston Straße und Rathausallee ist ein Blockheizkraftwerk geplant. Dieses liegt eingefasst in bestehende Vegetation und gliedert sich an bereits bestehende Parkplatzflächen an.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass durch die einzelnen vorgesehenen Anlagen und Freizeitnutzungen die großräumige, zusammenhängende Freifläche des regionalen Grünzugs nicht beeinträchtigt wird. Die naturräumliche Erholungsfunktion für Norderstedt Mitte bleibt durch den Anschluss an weitläufige Forst- und Wiesenflächen sowie den ehemaligen Müllberg gegeben und wird um die aktiven Erholungsangebote im Kinder- und Jugendspielpark ergänzt.

Durch die starke Ein- und Durchgrünung der geplanten Anlagen können wertvolle Lebensräume verstärkt und gesichert werden; zudem sorgen neue Pflanzungen für eine gute Anbindung an den angrenzenden Wald- und Naturraum.

Rahmenplanung Der Rahmenplan sieht für den Bereich des Plangebiets eine Parkanlage mit baumbestandenen Grünflächen vor, die der Sport- und Freizeitnutzung dienen soll.

Lage in der Stadt **1.3. Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich**
Das Gebiet liegt westlich der Kreuzung Rathausallee/Oadby-and-Wigston-Straße.

Geltungsbereich Das Plangebiet liegt wie folgt:

- Südlich Forst Rantzau,
- östlich Rantzauer Forstweg,
- nördlich und östlich Flurstück 38/5, Flur 07, Gemarkung Garstedt
- westlich Oadby-and-Wigston-Straße

Plangebiet **1.4. Bestand**
Im Plangebiet sind, neben öffentlicher Grünfläche mit Boule-Anlagen und kleinem Bolzplatz, bereits weitere Nutzungen vorhanden. Im nördlichen Bereich wurden Mobilbauten zur Unterbringung von Flüchtlingen errichtet, direkt südlich angrenzend besteht eine Skateanlage. Zudem ist auf der Fläche im südlichen Bereich ein Bau- und Abenteuerspielplatz gelegen.

Bebauung Die Fläche ist teilweise bebaut: Im Norden sind Mobilbauten vorhanden, im Süden liegt der Bauspielplatz mit Aufenthaltsräumen. Zwischen diesen beiden Nutzungen ist eine Skateanlage angelegt.

Topografie Das Plangebiet ist überwiegend eben.

Umgebung Östlich der Oadby-and-Wigston-Straße bzw. südlich der Rathausallee liegen Wohngebiete. Das Plangebiet selbst grenzt südlich an den Garstedter Berg (Müllberg) an, im Westen liegt ein Gewässer bzw. ebenfalls landwirtschaftliche Fläche. Nördlich des Plangebiets liegen Waldflächen, in denen auch die Disk-Golf-Anlage der Stadt untergebracht ist.

Altlasten Südlich des Plangebiets befindet sich der Müllberg der ehem. Gemeinde Garstedt. Auf der Fläche des heutigen Müllberges wurde von 1900 – 1958 Torf abgebaut und nach dem Krieg begann die Verfüllung mit ländlichem Müll. Ab 1953 begann die Hausmüllentsorgung und 1970 – 75 kam es zu umfangreicheren Einlagerung von Haus- und Gewerbemüll.

Bei der Untersuchung 1987 wurden in Gasbrunnen auf der Spitze Werte bis 46 Vol % ermittelt. In 2003 wurde die unmittelbare Umgebung auf Deponiegas untersucht. Nur auf dem Parkplatz östlich des Müllbergs wurde ein Wert von 4 % entdeckt. In einer neuen Messung 2016 konnte hier keine Methan, aber erhöhte

	Kohlendioxidgehalte nachgewiesen werden, was weiterhin auf anaerobe Abbauprozesse hindeutet.
Grundwasser	Das Grundwasser liegt am Fuße des Müllberges oberflächennah bei 2 m unter Gelände. Die letzten Untersuchungen zeigen keine Auffälligkeiten bei organischen Schadstoffen. Jedoch zeigten die Untersuchungen in der Vergangenheit, dass Schadstoffe gut an die Müllmatrix gebunden werden und im Abstrom ein Austrag von Schadstoffen überwiegend gering ist. Die Versickerungsfähigkeit ist durch bindige Materialien der Abdeckung in einigen Bereichen teilweise eingeschränkt.
Eigentumsverhältnisse	Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Norderstedt und der Entwicklungsgesellschaft Norderstedt.
Planungsrechtliche Situation	Die Fläche ist derzeit planungsrechtlich als Außenbereich gemäß § 35 BauGB eingestuft.

Planungsanlass	<p><u>2. Planungsanlass und Planungsziele</u></p> <p>Anlass der Planung ist u.a. die planungsrechtliche Sicherung der bestehenden Notunterkünfte westlich der Oadby-and-Wigston-Straße. Die Anlage wurde bereits für 3 Jahre befristet genehmigt. Der Standort der Flüchtlingsunterkunft wurde als einer von mehreren Orten in Norderstedt für die Aufstellung von Mobilbauten ausgewählt; die Stadt verfolgt dabei die Absicht, die Flüchtlinge im gesamten Stadtgebiet in kleinräumige Anlagen zu verteilen, um die Integration zu erleichtern. Zudem sollen die Einrichtungen gut an die Infrastruktur (ÖPNV, Versorgung, Schulen etc.) angebunden sein. Da ein Ende der Flüchtlingskrise derzeit politisch nicht absehbar ist, möchte die Stadt auch über den gesetzlich geregelten 3-Jahres-Zeitraum hinaus Möglichkeiten einer geregelten Unterbringung anbieten können und nicht erneut kurzfristig handeln müssen.</p> <p>Die Gesamtanlage wurde sowohl mit Gebäuden als auch Freiraumgestaltung neu errichtet und ist daher anderen, evtl. älteren Standorten mit Sanierungsbedarf, in seiner Nutzung vorzuziehen.</p> <p>Zudem soll die Fläche für den bestehenden Bau- und Abenteuerspielplatz gesichert und um einen Waldkindergarten ergänzt werden. Für den Waldkindergarten ist die Nähe zum angrenzenden Forst vorteilhaft; zudem können funktionale Symbiosen zwischen den Einrichtungen entstehen.</p> <p>Des Weiteren geht es gemäß beschlossenen Kinderspielplatzbedarfsplan um die Entwicklung von Jugendspiel- und Sportanlagen am Standort, welcher bereits einige Spiel- und Sportmöglichkeiten wie Boule, Skaten oder eine Fläche für Fußballspielen vorhält.</p> <p>Im Osten des Plangebiets soll zudem ein Blockheizkraftwerk entstehen, welches zur Versorgung des Stadtgebiets beitragen wird.</p>
----------------	--

Planungsziele

Für das Plangebiet werden folgende Planungsziele angestrebt:

- Entwicklung und Sicherung der Sport- und Spielflächen für Jugendliche sowie der Skateanlage
- Sicherung der Gemeinbedarfsflächen zur Unterbringung von Flüchtlingen
- Sicherung der Gemeinbedarfsflächen für einen Standort des Waldkindergartens
- Sicherung der Flächen des Bau- und Abenteuerspielplatzes
- Sicherung einer Fläche für Versorgungsanlagen „Blockheizkraftwerk“
- Sicherung des Park- und Stellplatzbereichs

Verfahren frühzeitige Bürgerbeteiligung

In einer öffentlichen Veranstaltung am 28.09.2016 wurde das Konzept vorgestellt und erörtert. Die Rückfragen z.B. zum geplanten Blockheizkraftwerk bzgl. Größe, Lautstärke etc. und zur Belegung der Notunterkunft konnten im Rahmen der Veranstaltung beantwortet werden. Wesentliche Bedenken gegen das Konzept wurden im Rahmen der Beteiligungsveranstaltung nicht vorgebracht; schriftlich gingen keine Stellungnahmen während der Auslage ein.

3. Inhalt des Bebauungsplanes

3.1. Städtebauliche Konzeption

Die städtebauliche Konzeption sieht untergeordnete Bebauung besonderer Funktion in aufgelockerter Anordnung umgeben von Grünflächen (Parkanlagen und Spielpark) vor.

Die Bebauung der Flüchtlingsunterkünfte mit 10 Gebäuden (Mobilbauten) im Norden wird nördlich und westlich eingegrünt, sodass gemeinsam mit dem Knick im Osten und dem bestehenden begrüntem Wall im Süden eine gut in die Grünstruktur der Umgebung eingebettete Bebauung entsteht. Auch das Grundstück für Waldkindergarten bzw. Bau- und Abenteuerspielplatz im Süden und deren Stellplatzbereich östlich sollen eingegrünt werden. Die bereits bestehenden Pflanzungen um das Grundstück des Waldkindergartens und des Bau- bzw. Abenteuerspielplatzes herum werden erhalten und sorgen neben der bestehenden Vegetation auf dem Grundstück dafür, dass die beiden Einzelgebäude sich in die Umgebung einfügen. Die Park- und Spielflächen stehen mit ihren Nutzungen (Skaten, Boule, Fußball etc.) für Kinder- und Jugendliche zur Erholung und Freizeitgestaltung zur Verfügung.

3.2. Art und Maß der baulichen Nutzung

Maß der Nutzung

In Gebiet 1 wurde eine GRZ von 0,25 festgesetzt; diese darf für Nebenanlagen wie z.B. Feuerwehrezufahrten, Fahrradabstellanlagen, Stellplätze und ihre Zufahrten, Aufenthaltsbereiche etc. bis zu einer GRZ von 0,7 überschritten werden.

Mit einer GRZ von 0,25 kann eine aufgelockerte Bebauungsstruktur entwickelt werden. Die Überschreitung der GRZ für notwendige Nebenanlagen ist unabdingbar, um die Erschließung der Gebäude sicherzustellen und auch Möglichkeiten zur ansprechenden Außenraumgestaltung mit Sitzbänken und anderen Freizeitangeboten

am Standort zu ermöglichen. Die bereits vorgenommene Aufschüttung des Geländes im Bereich der Flüchtlingsunterkunft, welche aufgrund der feuchten Bodenverhältnisse notwendig wurde, zählt nicht in die GRZ für Nebenanlagen hinein, da sie die Bodenfunktionen überwiegend beibehält und nicht zusätzlich versiegelt wird.

Für das Gebiet 1 wurde eine maximal II-geschossige Bebauung mit einer Höhe von 9,5 m festgesetzt; die Höhe der Gebäude ist am höchsten Punkt der Oberkante Dachhaut der Gebäude zu bemessen und bezieht sich für das Gebiet auf den unteren Punkt A (32,1 m), welcher im Bereich der Einfahrt vermessen ist. Die Höhenfestsetzung berücksichtigt die vorgenommene Aufschüttung, da es sich um eine aufgrund der Oberbodenverhältnisse notwendige Aufschüttung handelt. Die Aufschüttung beträgt, je nach vorhandenem Geländeniveau, zwischen 0,5 und 1,5 m. Die Höhe der Gebäude passt sich dem Übergang zwischen baumbestandenem Wall und den Waldflächen an; sie ist angemessen, um auf der Fläche in aufgelockerter Bauweise ausreichend Wohnraum für den Gemeinbedarf zur Verfügung stellen zu können. Durch Anlagen für die solare Energiegewinnung kann die Gebäudehöhe um maximal 2,0 m überschritten werden; dadurch kann eine gute Ausrichtung der Anlagen auf den vorhandenen Satteldächern der Flüchtlingsunterkünfte ermöglicht werden.

Im Gebiet 2 sind zwei separate Baufenster festgesetzt; es gilt eine GRZ von 0,25. Eine Überschreitung der GRZ für Nebenanlagen (z.B. Feuerwehrzufahrt, Fahrradabstellanlagen, Stellplätze und ihre Zufahrten etc.) gem. § 19 Abs. 4 BauNVO ist möglich, um die Erschließung des Bereichs zu ermöglichen. Dieser Versiegelungsgrad ist im Verhältnis zur Grundstücksgröße verhältnismäßig gering. Für die Nutzungen im Gebiet wurde eine maximal I-geschossige Bebauung mit einer Höhe von 5,0 m festgesetzt. Auch diese Höhenfestsetzung beinhaltet eine wahrscheinlich notwendige Aufschüttung aufgrund der Bodenverhältnisse und ist am Punkt B als unterem Bezugspunkt zu bemessen. Auch hier dürfen Anlagen für solare Energiegewinnung die Gebäudehöhe um maximal 2,0 m überschreiten, damit eine gegebenenfalls notwendige Aufständigung zur sinnvollen Ausrichtung der Anlagen möglich wird.

Art der baulichen
Nutzung
Nebenanlagen

Im Gebiet 1 sind außerhalb des Baufensters nur Nebenanlagen bis zu einer max. Größe von jeweils 30 m² zulässig. Hiervon ausgenommen ist der Müllsammelplatz, sofern dieser an einem Standort gebündelt und eingegrünt wird. Durch die flächenhafte Beschränkung der Nebenanlagen auf jeweils 30 m² soll eine Gestaltung außerhalb des gebäudeumstandenen Innenhofes ermöglicht werden, ohne dass die baulichen Anlagen massiv in Erscheinung treten und sich den Hauptgebäuden unterordnen.

Stellplätze, Garagen
und Carports

Die Stellplätze, die Gebiet 2 zugeordnet sind, liegen östlich desselben separat im Bereich der Grünfläche. Nur Behindertenstellplätze dürfen direkt im Bereich des Waldkindergartens sowie dem Bau- und Abenteuerspielplatz errichtet werden, um die Erreichbarkeit zu vereinfachen.

Im Gebiet 1 sind die Stellplätze im Bereich der Einfahrt, nach dem Knickdurchbruch, angelegt.

Bauweise	In beiden Gebieten ist die offene Bauweise festgesetzt. Dadurch kann gewährleistet werden, dass keine geschlossene Bebauung über 50 m realisiert werden kann. Die offene Bauweise stärkt ein kleinteiligeres Erscheinungsbild der Bebauung und unterstützt den Erhalt der Durchlüftung im Gebiet.
Baugrenzen	<p>Es sind eng an den Bestand (Flüchtlingswohnheim, Bau- und Abenteuerspielplatz) angelegte Baugrenzen in die Planzeichnung aufgenommen; für den Bereich des Waldkindergartens wurde das Baufenster größer gefasst, um Spielraum für den späteren Standort der Anlage im südlichen Grundstücksbereich zu ermöglichen.</p> <p>Die Baugrenzen wurden für den Bereich der Flüchtlingsunterkünfte an der aktuellen Aufstellung der Gebäude orientiert und spiegeln nun die Bebauung um einen Innenhof wider. Die Grenzen liegen im Abstand von 30 m zum Forst-Grundstück, um den Waldabstand einzuhalten.</p> <p>Im Bereich des Bau- und Abenteuerspielplatzes ist das Baufenster um das bestehende Gebäude orientiert. Der Waldkindergarten soll mit zwei Gruppenräumen und gemeinsamen Anlagen wie z.B. Sanitär etc. innerhalb des südlichen Baufensters in Gebiet 2 angesiedelt werden.</p>

3.3. Gestalterische Festsetzungen

Für den Bereich des Bebauungsplans wurde eine Festsetzung zu Einfriedungen getroffen. So sind aufgrund der Lage im Parkbereich als Grundstückseinfriedungen ausschließlich Hecken aus Laubgehölzen zulässig. In diese können Zäune integriert werden bzw. Zäune können hinter der Bepflanzung innenliegend, in Richtung des eigenen Grundstücks, aufgestellt werden, sofern weitere Sicherungsmaßnahmen durch eine Einzäunung getroffen werden sollen.

3.4. Gemeinbedarfseinrichtungen

Der Bebauungsplan setzt eine Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ für den Bereich der Flüchtlingsunterkünfte, Gebiet 1, fest. Die planungsrechtliche Sicherung erfolgt, da der neu errichtete Standort auch über den derzeit gesetzlich geregelten Zeitraum von 3 Jahren für die Unterbringung von Flüchtlingen zur Verfügung stehen soll. Die Einrichtung ist jedoch nicht als dauerhafter Wohnort für einzelne Flüchtlinge gedacht, sondern als Übergangslösung, bis anderer Wohnraum zur Verfügung gestellt werden kann. Die Stadt will auch zukünftig an der Möglichkeit der Flächennutzung für Krisensituationen festhalten, da die Entwicklung der Flüchtlingssituation derzeit nicht ersichtlich ist. Eine Wohnbebauung außerhalb sozialer Nutzungen wird von der Stadt an diesem Standort jedoch nicht angestrebt.

Für den südlichen Bereich ist Gebiet 2 als Gemeinbedarfsfläche mit den Zweckbestimmungen „Waldkindergarten“ und „Bauspielplatz“ im Bebauungsplan festgesetzt. Die Nutzungen profitieren von der Lage außerhalb der Wohnsiedlungen, sodass mögliche Lärmkonflikte mit den östlich gelegenen Wohnquartieren verringert werden können. Die

Nähe zum Wald ist für den Waldkindergarten vorteilhaft, da der überwiegende Aufenthalt der Kinder dort vorgesehen ist. Für Ruhezeiten z.B., welche sich durch die Ganztagsnutzung des Waldkindergartens ergeben, ist ein Aufenthalt der Kinder innerhalb eines Gebäudes jedoch zwingend.

Da die Stadt Träger der geplanten Einrichtung ist, wird auf eine für den naturnahen Standort verträgliche Materialverwendung geachtet; so wäre z.B. Holz als Material an diesem Standort gut vorstellbar.

Die Stellplätze für Waldkindergarten sowie Bau- und Abenteuerspielplatz liegen östlich der Gebäude innerhalb der Grünflächen; die Verlegung des bestehenden Bolzplatzes nach Westen wird erforderlich. Der derzeit dort befindliche Boule-Platz wird aufgrund geringer Nutzung rückgebaut und steht dann für die Nutzung des Bolzplatzes zur Verfügung.

Die Stellplätze für Waldkindergarten und Bau- bzw. Abenteuerspielplatz mussten von der östlichen Fläche im Bereich der Einfahrt verlagert werden, da die notwendige Anzahl auf dieser Fläche auch durch die dort geplanten Nutzungen, nicht vorgehalten werden konnte. Die Stellplätze sind über eine öffentliche Zufahrt erreichbar und werden zur besseren Einbindung in die Landschaft zusätzlich eingegrünt.

3.5. Öffentliche Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen im Plangebiet bieten verschiedene Erholungs- und Freizeitnutzungen an. Dies entspricht den Grundlagen des Kinderspielplatzbedarfsplanes, der für den Standort bereits Freizeitangebote für Kinder und Jugendliche vorsieht. Eine Beteiligung im Jahr 2018 soll weitere Wünsche und Anregungen der Kinder und Jugendlichen für die Fläche aufnehmen; der Bebauungsplan stellt die planungsrechtliche Grundlage der späteren Entwicklungen für den Freizeitbereich dar.

Im Plangebiet wurde daher zum einen die bereits bestehende Skateanlage berücksichtigt und als Grünfläche mit Zweckbestimmung „Skateanlage“ festgesetzt. Damit im Bereich der Skateanlage z.B. auch ein Unterstand entstehen kann, werden Nebengebäude bis insgesamt 40 m² Fläche zugelassen; andere Anlagen zum Skaten fallen nicht in die getroffene Festsetzung und haben keine Flächengrößenbeschränkung. Auf der Fläche sind aktuell verschiedene Anlagen (z.B. Halfpipe, Inlinehockeytore) aufgestellt; zudem kann auf einem Teil der Skate-Fläche auch Streetball gespielt werden.

Die Grundfläche der Skateanlage kann, wenn im Rahmen der Beteiligung Erweiterungswünsche bestehen, bis maximal 2.000 m² vergrößert werden; derzeit ist eine Fläche von ca. 1.080 m² für die Nutzung als Skateanlage angelegt. Auch die Möglichkeit der Errichtung einer Lärmschutzwand im Bereich der Skateanlage wurde in die Festsetzungen aufgenommen.

Die weiteren Grünflächen im Osten wurden mit der Zweckbestimmung „Spiel- und Sportpark für Kinder und Jugendliche“ festgesetzt und halten neben den bereits bestehenden Boule-Anlagen und dem Bolzplatz in Zukunft mögliche weitere Angebote bereit. Zudem liegt der Rundweg der Spielplätze in diesem Bereich, der verschiedene

Spielangebote vereint. Der nördliche der beiden Boule-Anlagen wird zeitnah zurückgebaut; an ihre Stelle wird der Bolzplatz verlagert, damit die Stellplätze für Waldkindergarten und Bau- bzw. Abenteuerspielplatz im ehemaligen Bolzplatzbereich errichtet werden können.

Nördlich im Plangebiet wurde eine Grünfläche mit Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Auf dieser Fläche kann eine Wegebeziehung zum bereits durch das Gebiet querenden Fußweg in Richtung des Rantzauer Forsts entstehen.

3.6. Anlagen für Versorgung

Das Konzept der Stadtwerke sieht die Errichtung von weiteren Blockheizkraftwerken vor. Die Bewertungskriterien für Standorte sind insbesondere die Nähe zu bestehenden Wärmeverbrauchern bzw. dem Fernwärmenetz der Stadtwerke und gleichzeitig ein ausreichender Abstand von der bestehenden Bebauung, um die Lärmemissionen so gering wie möglich zu halten.

Das BHKW an der Oadby-and-Wigston-Straße soll in das Wärmenetz „Norderstedt Mitte – Lütjenmoor“ einspeisen und dort die Wärmemenge aus Kraft-Wärme-Kopplung deutlich erhöhen. Langfristig sollen die bestehenden Wärmenetze der Stadtwerke miteinander verbunden werden, um eventuelle Versorgungslücken effizient und ressourcenschonend schließen zu können. Vor allem in Bezug auf den von der Bundesregierung geplanten Atomausstieg sind diese Überlegungen zukunftsweisend.

Am östlichen Rand des Plangebiets ist daher eine Fläche für Versorgungsanlagen festgesetzt.

Da diese Fläche im Bereich möglicher Altablagerungen liegt, wird hier auch auf die Festsetzungen und das Kapitel 3.11 Altlasten/ Altablagerungen verwiesen.

3.7. Verkehrsplanung und Erschließung

Straßenverkehr /
Erschließung

Der Bereich der Flüchtlingsunterkunft ist östlich von der Oadby-and-Wigston-Straße erschlossen. Eine Zufahrt in diesem Bereich war möglich, da nur eine geringe Frequentierung zu erwarten ist, welche nicht zur Beeinträchtigung der Oadby-and-Wigston Straße führen wird.

Die verkehrliche Erschließung des Waldkindergartens, des Bau- und Abenteuerspielplatzes und der Grünflächen (Skateanlage, Spielpark) erfolgt über den Parkplatzbereich im Osten des Plangebiets. Während die öffentlichen Parkplätze direkt auf der Fläche nördlich des BHKW angelegt sind, werden die Stellplätze für Waldkindergarten sowie Bau- und Abenteuerspielplatz in die Grünfläche integriert.

Der Parkplatzbereich ist über die Abbiegespur von der Oadby-and-Wigston-Straße gut zu erreichen; hier bestehen auch zu den Stoßzeiten den Bring- und Holverkehrs keine Bedenken, da die Kapazität der Abbiegespur und der Oadby-and-Wigston Straße auch bei verstärkter punktueller Beanspruchung ausreichend ist.

Ruhender Verkehr Öffentliche Parkplätze	<p>Im östlich liegenden Parkplatzbereich innerhalb des Plangebiets ist ausreichend Fläche für ca. 13 öffentliche Parkplätze vorgesehen, welche den Freizeitnutzern zur Verfügung stehen sollen. Gleichzeitig muss in diesem Bereich auch die Andienung und Wartung des BHKW möglich sein, sodass eine Umfahrung der Parkplätze zum BHKW bedacht wurde. Nach Möglichkeit sollte das BHKW nicht zu den Hauptzeiten der Freizeitnutzungen angedient werden, welche in den sommerlichen Monaten unter der Woche vor allem gegen Nachmittag und frühen Abend stattfinden werden.</p> <p>Im Bereich der öffentlichen Parkplätze wurden keine Fahrradabstellanlagen aufgenommen, weil davon auszugehen ist, dass die Nutzer der Freizeitanlagen ihrer Räder direkt mit zum angestrebten Aufenthaltsort nehmen und dort abstellen.</p>
Stellplätze	<p>Für den Waldkindergarten und den Bau- bzw. Abenteuerspielplatz sind 20 Stellplätze auf einer separaten Fläche im Bereich der Grünfläche vorgesehen. Diese Stellplätze sind über die öffentliche Parkplatzfläche anfahrbar und stehen dem motorisierten Bring- und Holverkehr zur Verfügung. Ein Behindertenstellplatz ist auf der Fläche des Waldkindergartens bzw. Bau- und Abenteuerspielplatzes zugelassen, um eine verbesserte Erreichbarkeit der Einrichtungen zu ermöglichen.</p> <p>Stellplätze für das Flüchtlingswohnheim sind im Bereich der Zufahrt zum Gelände vorgesehen, die Fläche der Bebauung selbst soll durch Poller vor einem Zuparken gesichert sein. Allenfalls Einsatzfahrzeuge wie die Feuerwehr erhalten Zufahrt und Aufstellmöglichkeit direkt zwischen den Gebäuden im Innenhof.</p>
ÖPNV	<p>Das Gebiet liegt im Einzugsbereich von drei Bushaltestellen, welche in der Straße „In der großen Heide“ und der südlichen Oadby-and-Wigston liegen; direkt am Plangebiet hält keine Buslinie.</p> <p>Die Haltestelle der U-Bahn-Station Norderstedt Mitte ist in ca. 1 km erreichbar.</p>
Fuß- und Radwege	<p>Begleitend zur Oadby-and-Wigston Straße verläuft ein Radweg, welcher das Plangebiet an verschiedene Quartiere in Norderstedt anbindet. Durch die Brücken über die Rathausallee und die Oadby-and-Wigston Straße erhalten zudem auch Fußgänger eine Möglichkeit, das Gebiet gut zu erreichen.</p>

3.8. Ver- und Entsorgung

Strom, Gas, Wasser-Versorgung	<p>Strom, Gas und Wasser versorgen die Gebäude im Gebiet 1 über jeweils einen Ringanschluss, welcher über den Einfahrtsbereich und den zur Oadby-and-Wigston Straße parallel verlaufenden Radweg bzw. das östliche Wohngebiet (Höhe Fußwegverlängerung Fehmarnstraße) angebunden ist. Die Außenanlagen im Gebiet 1 sind über einen Anschluss im Bereich der Grünflächen an die bestehenden Leitungen des östlichen Wohngebiets (Höhe Fußwegverlängerung Fehmarnstraße) angeschlossen.</p> <p>In Gebiet 2 erfolgt der Stromanschluss an den Bau- und Abenteuerspielplatz über den mittleren der drei bestehenden Fußwege am östlichen Grundstücksrand im südlichen Knickbereich. Der weitere Anschluss des geplanten Waldkindergartens hat unter</p>
-------------------------------	---

Berücksichtigung des Baumbestandes zu erfolgen. Eine Gasleitung verläuft nicht zum derzeitigen Bau- und Abenteuerspielplatz; sollte hier Bedarf für den Waldkindergarten bestehen, ist ein Anschluss unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen (z.B. Baumbestand) zu prüfen.

Die Wasserleitung zum Bau- und Abenteuerspielplatz verläuft im südlichen der drei bestehenden Fußwege und versorgt den Bereich von Süden aus. Da die Leitung durch den Knickschutzbereich verläuft, ist beim Anschluss des Gebäudes vom Waldkindergarten besondere Rücksicht auf den Baumbestand zu nehmen. Grabungen im Schadensfall sind z.B. durch Handschachtung vorzunehmen.

Schmutzwasser-
entsorgung

Das Schmutzwasser von Gebiet 1 und 2 wird am östlichen Rand des Plangebiets auf Höhe der östlich der Oadby-and-Wigston Straße gelegenen Fehmarnstraße in den Kanal eingeleitet.

Niederschlagswasser

Das Niederschlagswasser ist auf den jeweiligen Grundstücken zu versickern. Im Bereich der Flüchtlingswohnanlage sind daher z.B. verschiedene Entwässerungsmulden entstanden, die das unverschmutzte Wasser von Dachflächen und befestigten Flächen zur Versickerung bringen.

Für den Bereich des Blockheizkraftwerkes ist keine Versickerung festgesetzt, da die Möglichkeit einer Versickerung nicht abschließend geklärt werden konnte. Sofern eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Bereich der Versorgungsanlage vorgesehen ist, ist diese Möglichkeit auf Baugenehmigungsebene zu prüfen.

Müllentsorgung

Im Gebiet 1 wird der gesamte Müll der Anlage an einem separaten Standort im Osten gesammelt und kann von dort abgeholt werden. In diesem Bereich ist auch eine Wendeanlage vorgesehen, damit die Abfuhr nicht in den Bereich des Innenhofes vorfahren muss

Die Müllentsorgung in Gebiet 2 kann über die Zufahrt auf das Grundstück von Waldkindergarten sowie Bau- und Abenteuerspielplatz erfolgen. Dort ist der Müll bis zur Abholung vorzuhalten.

Telefonanschluss

Im Gebiet 1 erfolgt der Anschluss der Telekommunikationsanlagen im Bereich der Einfahrt bzw. dem parallel zur Oadby-and-Wigston Straße verlaufenden Radweg.

Gebiet 2 wird über den öffentlichen Parkplatz und den derzeit mittleren der drei Fußwege mit Telekommunikationsanlagen erschlossen. Der Anschluss liegt im östlichen Bereich des Grundstücks auf Höhe des südlichen Knickbereichs. Der weitere Anschluss des geplanten Waldkindergartens hat unter Berücksichtigung des Baumbestandes zu erfolgen.

Feuerwehrbelange

Die Feuerweherschließung erfolgt im Gebiet 1 über eine ausreichend dimensionierte Wendeanlage zwischen den Gebäuden im Innenhof. In Gebiet 2 ist die Erschließung des Bereichs über ein Fahrrecht vorbereitet; die genaue Erschließungsplanung erfolgt im Rahmen des Bauantrages.

Die benötigte Löschwassermenge von 48 m³/h kann im Gebiet vorgehalten werden.

3.9. Natur und Landschaft, Grün- und Freiflächen

Erhaltenswerter
Baumbestand

Die das Gelände strukturierenden Feldhecken bleiben mit Ausnahme geringfügiger Erweiterungen der Durchbrüche erhalten. Einzelne Bäume innerhalb der Knickbereiche wurden nach gutachterlicher Untersuchung als zum Erhalt festgesetzt. Die übrigen Bäume weisen eine geringere Vitalität auf und werden in der Planzeichnung als Bestand dargestellt.

Im Kronenbereich, einschließlich des 1,50 m breiten Schutzstreifens der mit Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume und Sträucher, sind Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Nebenanlagen, Stellplätze und sonstige Versiegelungen unzulässig, um die Bäume bestmöglich zu schützen.

Die fachgerechte Pflege der vorhandenen Gehölze ist zudem zu gewährleisten. Für die Feldhecken gelten die Vorschriften des aktuellen Knickerlasses. Für den Knickzeitpunkt sind die Verbotsfristen gemäß § 39 BNatSchG (01. März bis 30. September) zu berücksichtigen.

Die zu erhaltenden Gehölze sind bei Baumaßnahmen durch geeignete Schutzmaßnahmen entsprechend der einschlägigen Verordnungen und Vorschriften zu sichern (gemäß DIN 18920, RAS-LP-4). Die Wurzelbereiche (Kronentraufbereich zuzüglich 1,50 m) sind von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten.

Im Bereich des Blockheizkraftwerkes wirkt die Erhaltung der Pflanzung/ Grünfläche an der Oadby-and-Wigston-Straße eingriffsmindernd und auch nach Westen und Süden ist durch die vorhandenen Gehölze sowie den aufragenden begrüneten Müllberg eine Eingrünung gegeben.

Öffentliche Grünfläche

Die öffentlichen Grünflächen sind mit den verschiedenen Zweckbestimmungen „Skateanlage“, „Spiel- und Sportpark für Kinder und Jugendliche“ und „Parkanlage“ gegliedert.

Neuanpflanzungen

Zur Eingrünung der baulichen Anlagen im Gebiet 1 wurde im Norden und Westen eine Anpflanzzone festgelegt. Die bestehenden Feldhecken im Westen und Osten des Gebietes 2 wurden zum Erhalt festgesetzt. Der Stellplatzbereich und der geplante Waldkindergarten im Gebiet 2 werden durch Schnitthecken eingefasst.

Die fachgerechte Pflege der anzupflanzenden Gehölze ist zu gewährleisten. Für die Feldhecken gelten die Vorschriften des aktuellen Knickerlasses. Für den Knickzeitpunkt sind die Verbotsfristen gemäß § 39 BNatSchG (01. März bis 30. September) zu berücksichtigen.

Außerhalb Gebiet 2 sind freistehende Müllsammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sowie Trafostationen in voller Höhe einzugrünen, damit diese Anlagen sich in das Gebiet einfügen. Für das Gebiet 2 wurde von einer Eingrünung abgesehen, da das

Grundstück bereit vollständig eingegrünt und kaum einsehbar ist.

Zudem wurde festgelegt, dass flache und flachgeneigte Dächer in Gebiet 2 flächenhaft zu begrünen sind. Durch die Verdunstung des auf den Dachflächen gespeicherten Niederschlagswassers kann ein Beitrag zum Mikroklima erfolgen; gleichzeitig kann das Wasser zeitverzögert in die Versickerungsanlagen eingeleitet werden. Ausnahmen von der Begrünung können erfolgen, sofern Oberlichter, Solarkollektoren und andere technische Aufbauten einer Dachbegrünung entgegenstehen.

Sofern eine Lärmschutzwand im Bereich der Skateanlage errichtet werden soll, ist diese gemäß der Festsetzungen einzugrünen.

Spielplätze

Die öffentliche Grünfläche mit Zweckbestimmung „Spiel- und Sportpark für Kinder und Jugendliche“ enthält verschiedene Spielangebote für Kinder und Jugendliche. Zudem ist ein Bau- und Abenteuerspielbereich in Gebiet 2 angesiedelt.

Eingriff und Ausgleich

Der Bebauungsplan bereitet durch die Versiegelung offener Flächen durch Gebäude und Verkehrsanlagen naturschutzrechtliche Eingriffe gem. § 15 BNatSchG in Boden, Wasser, Klima/ Luft, Landschaftsbild und Arten/ Lebensgemeinschaften vor. Diese werden im Rahmen des Bebauungsplanes bilanziert. Grundlage dafür bilden der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht.

Mit den Parkflächen und gärtnerisch angelegten Flächen des Bauspielplatzes, die den überwiegenden Teil der vorgesehenen Bauflächen heute prägen, sind Flächen betroffen, deren Wert für Arten und Lebensgemeinschaften mit „allgemeine Bedeutung für den Naturschutz“ beschrieben wird. Der Ausgleich wird über die naturnahe Herstellung der für das Schutzgut Boden ermittelten Ausgleichsflächen erbracht.

Durch die Erweiterung der Durchbrüche in den Feldhecken sind gesetzlich geschützte Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz ist ein Ausgleichsverhältnis von 1:2 zu Grunde zu legen. Es werden bis zu 12 m (einschließlich erforderlicher Arbeitsräume) gerodet, so dass ein Ausgleichsbedarf von 24 m entsteht. Dem steht die Aufwertung des ebenerdigen Knicks (Feldhecke) auf einer Länge von 30 m gegenüber, so dass ein weiterer Knickaustausch nicht erforderlich wird.

Die Eingriffe im Plangebiet verursachen für das Schutzgut Boden einen Ausgleichsbedarf von 1.881 m². Der Ausgleich für das Schutzgut Boden wird vollständig durch Zuordnung einer Ökokontofläche der Stiftung Naturschutz erbracht. Dazu wird der Artenschutzzuschlag und die Verzinsung für Renaturierung, Extensivierung, Gehölzanlage auf der Ökokonto-Fläche der Stiftung Naturschutz S-H im Nienwohlder Moor (in der Gemarkung Sülfeld, Flur 1, Flurstücke 64/1 tlw. und 69/2 tlw.) in einer Größenordnung von 1.881 Ökopunkten in Anspruch genommen (im Verhältnis 1 : 1 für einen Bedarf (Ausgleichswert) von 1.881 m²).

Der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in den Boden wird extern durch die Inanspruchnahme einer Ökokontofläche abgeleistet.

Das Flüchtlingswohnheim wurde in einem gesonderten Bauantragsverfahren im Außenbereich genehmigt und ist insofern als Bestand anzusehen. Der Ausgleich für die Bodenversiegelung erfolgte zum Bauantrag. Die Stadt Norderstedt hat das Ausgleichserfordernis von 5.845 m² für die Realisierung des Bauvorhabens (1. und 2 Bauabschnitt) bereits durch Zuordnung von 5.845 Ökopunkten auf dem anerkannten Ökokonto Nr. 37 Erweiterung Wittmoor (Stiftung Naturschutz) und der dazugehörigen Verzinsung 2014/2015 kompensiert. Der für die Zufahrt zu den Flüchtlingsunterkünften vorgenommene Eingriff in den Knick wurde bereits im Plangebiet ausgeglichen, indem der baumbestandene Wall am Skateplatz nach Westen hin ergänzt wurde.

Artenschutz

In der artenschutzrechtlichen Konfliktanalyse wird festgestellt, dass die gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich der Brutvögel durch die Einhaltung der Fristen für die Gehölzrodung (01.10. – 28.02.) und der Baufeldräumung außerhalb der Zeit vom 01.03. bis 31.07. eingehalten werden. Abweichungen von den Schutzfristen bedürfen der Zustimmung durch die untere Naturschutzbehörde. Bezüglich der Amphibien ist die Erhaltung der Population hauptsächlich an die fortdauernde Unterhaltung der Amphibienschutzeinrichtungen am Rantzauer Forstweg gebunden. Sie wird durch die vorgesehenen Maßnahmen in den Flächen des Bebauungsplanes nicht beeinträchtigt. Sollte für etwaige Baumaßnahmen eine Grundwasserabsenkung notwendig werden, ist dies in Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf den Amphibienschutz zu prüfen und mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises abzustimmen.

Unter Artenschutzgesichtspunkten wirken die genannten Regelungen für Gehölzrodungen minimierend. Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ein, so dass auch keine artenschutzrechtlichen Ausnahmen erforderlich sind.

3.10. Immissionsschutz

Für den Bebauungsplan wurde eine schalltechnische Untersuchung in Auftrag gegeben. In dieser sollten zum einen die Auswirkungen der festgesetzten und teilweise bereits bestehenden Nutzungen im Gebiet auf die umgebende Wohnbebauung und die weiteren Nutzungen innerhalb des Gebiets untersucht werden. Zum anderen sollte eine Aussage getroffen werden, inwiefern der Verkehrslärm der umgebenden Straßen Einfluss auf die geplanten und bereits bestehenden Nutzungen im Plangebiet nimmt.

Das Gutachten von Müller-BBM mit Stand vom 31.08.2017 wird nachfolgend für die verschiedenen Lärmquellen zusammengefasst.

Straßenverkehrslärm

In der lärmtechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen der Lärmemissionen der Oadby-and-Wigston Straße bzw. Rathausallee auf die im Gebiet geplanten und bestehenden Nutzungen (Flüchtlingswohnen, Kindergarten, Spiel- und Freizeiteinrichtungen)

geprüft; zudem wurden die verkehrlichen Auswirkungen der festgesetzten Nutzungen für die umgebende Bebauung und Nutzungen innerhalb des Plangebiets untersucht.

Dem Flüchtlingswohnen wurde aufgrund seiner geplanten personenbezogen zeitlich begrenzten Nutzung der Status eines Mischgebietes zugeordnet; für die Gemeinbedarfsfläche mit Zweckbestimmung „Waldkindergarten“ ist jedoch gem. der 16. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (BImSchV) kein gesonderter Grenzwert ausgewiesen. Entsprechend wird in Anlehnung an anzuwendende Lärmimmissionswerte anderer Lärmquellen ein Immissionswert zugrunde gelegt, der denen eines Mischgebietes entspricht.

Die für die Berechnungen des Straßenverkehrslärms verwendeten Verkehrsmengen beziehen sich auf die Prognosezahlen nach Verlängerung der Oadby-and-Wigston Straße nach Norden über die Quickborner Straße hinaus. Die in der Prognose angegebenen Daten fallen im Vergleich zu aktuellen Zahlen und deren Hochrechnung deutlich höher aus; entsprechend stellen die Berechnungen einen konservativen Ansatz dar, der Emissionswerte auf der sicheren Seite benennt.

Tagsüber (6-22 Uhr) werden die Orientierungswerte gem. der DIN 18005 (60 dB(A)) nahezu im gesamten Gebiet der Flüchtlingsunterkünfte eingehalten. Lediglich an der östlichen Bebauungsgrenze wird der Orientierungswert um 1 dB(A) im lautesten Geschoss überschritten. Da jedoch die zulässigen Grenzwerte gem.

16. BImSchV (64 dB(A)) deutlich unterschritten und auch das Leitbild des „Lärminderungsplans Norderstedt“ (≥ 65 dB(A)) eingehalten werden, ist die Überschreitung vertretbar.

Auch nachts (22-6 Uhr) werden die Orientierungswerte gem. der DIN 18005 (50 dB(A)) nahezu im gesamten Gebiet 1 eingehalten. Nur an der östlichen Bebauungsgrenze für Flüchtlingsunterkünfte wird der Orientierungswert im lautesten Geschoss ebenfalls um 1 dB(A) überschritten. Auch wenn hier das Oberziel des Lärminderungsplans Norderstedt von 45 dB(A) nicht eingehalten wird, so werden doch die Grenzwerte gem. der 16. BImSchV (54 dB(A)) deutlich unterschritten. Die geringfügige Überschreitung ist somit tragbar; es werden keine Maßnahmen erforderlich.

Für den Waldkindergarten werden die zulässigen Grenzwerte gem. 16. BImSchV (64 dB(A) tags) eingehalten. Die Immissionen im lautesten Geschoss betragen 53 dB(A) und liegen somit deutlich unter den zulässigen Grenzwerten.

Für die Ermittlung von Lärmwerten ebenerdiger Außenwohnbereiche und Grünflächen sind keine Vorgaben gem. 16. BImSchV gegeben; daher wird hier das Leitbild des „Lärminderungsplans Norderstedt“ herangezogen. Das Leitbild sieht eine maximale Lärmbelastung von 55 dB(A) für Außenbereiche an Wohnanlagen und Erholungsflächen vor.

Für die hergestellten Außenwohnbereiche der Flüchtlingsunterkünfte im Gebiet 1 werden die Immissionswerte eingehalten. Für die Sport- und Spielflächen werden die Lärmwerte teilweise eingehalten; je nach Nähe zur Oadby-and-Wigston Straße erhöhen sich die

Immissionswerte. Für die weitere Planung im Bereich der Sport- und Spielflächen ist daher darauf zu achten, dass empfindliche Freizeitnutzungen entsprechend in den Grünflächen angeordnet werden.

Die geplanten und bestehenden Nutzungen im Plangebiet selbst tragen nur wenig zur Veränderung der Verkehrsmengen auf der Oadby-and-Wigston Straße bei. Für die Freizeitnutzungen ist nicht von einer Erhöhung der Verkehrszahlen auszugehen, zumal diese im Bestand bereits berücksichtigt sind. Sollten am Standort weitere Spiel- und Sportanlagen für Kinder und Jugendliche ausgebaut werden, so ist davon auszugehen, dass diese den Standort zum größten Teil unmotorisiert (Rad, Skateboard, Inline-Skates, zu Fuß etc.) erreichen; hier ist gegebenenfalls eine gutachterliche Stellungnahme einzuholen, sofern sich ein erhöhtes Pkw-Aufkommen in Verbindung mit neuen Nutzungen abzeichnet.

Durch den Bring- und Holverkehr des Waldkindergartens ergibt sich tagsüber zu bestimmten Zeiten eine Zunahme der Fahrbewegungen auf der Oadby-and-Wigston Straße. Diese sorgt tags an einem der Immissionsorte in der Umgebung zu einer Steigerung des Verkehrslärms um 0,1 dB(A), was jedoch nicht zu einer Überschreitung des zulässigen Grenzwert gem. 16. BImSchV (59 dB(A) im WS) führt. Nachts entstehen durch die Planung keine weiteren Zusatzverkehre.

Gewerbelärm

Im südöstlichen Teil des Plangebiets ist die Errichtung eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) vorgesehen. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens des BHKW wurden die Geräuschimmissionen durch den Betrieb der geplanten Anlagen nach den gängigen Vorgaben ermittelt und beurteilt.

In der Untersuchung wurden u. a. Immissionsorte innerhalb des Plangebiets für die vorhandenen Flüchtlingsunterkünfte berücksichtigt; ferner wurde ein Immissionsort für den vorhandenen Bau- und Abenteuerspielplatz untersucht. Außerhalb des Plangebiets wurden Immissionsorte an der Rathausallee, der Oadby-and-Wigston-Straße und der Fehmarnstraße zugrunde gelegt.

Im Zuge der schalltechnischen Untersuchung wurden Maßnahmen zur Minderung der Geräuschemissionen des geplanten BHKW vorgeschlagen (z.B. Schalldämpfer für Zu- und Abluftöffnungen). Nach Umsetzung der Maßnahmen werden die zulässigen Lärmwerte an den inner- und außerhalb des Plangebiets liegenden Immissionsorten eingehalten. Zusätzliche Maßnahmen zum Lärmschutz auf Bebauungsplanebene sind nicht erforderlich.

Freizeitlärm

Im Bereich des Plangebiets sind bereits verschiedene Freizeitnutzungen angesiedelt, wie z.B. Bolzplatz, Boule, Bauspielplatz und Skateanlage. Da von diesen Freizeitanlagen Lärmemissionen ausgehen, wurden mögliche Auswirkungen auf Nutzungen inner- und außerhalb des Plangebiets untersucht.

Auf der Fläche der Skateanlage sind derzeit verschiedene Nutzungen möglich; so befindet sich neben den Anlagen für Skateboard-Fahrer und Inlinehockey-Spieler auch ein Streetball-Feld auf der Fläche. Da

diese Nutzungen nicht gleichzeitig in identischer Intensität nebeneinander ausgeführt werden können, wurden verschiedene Nutzungsansätze für die Fläche und deren einzelne Anlagen ermittelt.

Um die Skateanlage schalltechnisch bewerten zu können, wurde die Sportanlagenlärmschutzverordnung zur Errichtung und den Betrieb von Sportanlagen (18. BImSchV) herangezogen. Diese Herangehensweise wurde notwendig, da einschlägige Beurteilungsgrundlagen nicht vorliegen.

Für den Bereich der Skateanlage wurde eine hohe Auslastung der Fläche und damit verbunden eine entsprechende Lärmbelastung angenommen; diese beinhaltet einen durchgehenden Betrieb der Fläche durch die verschiedenen möglichen Nutzungen.

Erfahrungsgemäß wird die Anlage jedoch nicht durchgehend genutzt, sondern nur zeitweise durch verschiedene Personen in Anspruch genommen. Dazu gehört auch, dass die einzelnen Skateboard-Anlagen z.B. durch BMX-Räder oder Inlineskates befahren werden, was geringere Lärmemissionen erzeugt als eine Nutzung durch Skateboarder. Für den Bolzplatz wurde eine halbtägliche Auslastung mit ca. 12 Spielern in die Berechnung einbezogen. Auch diese Werte stellen einen konservativen Berechnungsansatz dar.

In den frühen Morgenstunden sind mögliche Lärmemissionen von den Freizeitnutzungen zu reduzieren, damit die zulässigen Richtwerte gem. 18 BImSchV in der Umgebung eingehalten werden können. Aus diesem Grund wird eine Spielzeitenbeschränkung vorgenommen. So darf werktags nicht zwischen 6 und 8 Uhr, sonn- und feiertags zwischen 7 und 9 Uhr auf den Flächen gespielt werden; diese Einschränkung wird durch Beschilderung an den Sportanlagen erfolgen.

Durch Einschränkung der Spielzeiten werden für die Wohnnutzungen außerhalb des Plangebiets (östlich der Oadby-and-Wigston Straße und südlich der Rathausallee) die jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte gem. 18. BImSchV eingehalten. Sofern im Rahmen der angestrebten Kinder- und Jugendbeteiligung im Bereich des Spiel- und Sportparks weitere Sport- und Freizeitangebote entstehen sollen, werden diese im Hinblick auf die umgebende Wohnnutzung durch eine lärmtechnische Stellungnahme untersucht.

Am geplanten Waldkindergarten werden die zulässigen Immissionsrichtwerte gem. DIN 18005 (60 dB(A)) ebenfalls eingehalten. Dabei werden die Lärmemissionen von den umgebenden Freizeitnutzungen (Skateanlage, Bolzplatz etc.) berücksichtigt, nicht aber die Eigengeräusche der spielenden Kinder auf der Anlage selbst.

Für einen Großteil der bestehenden Flüchtlingsunterkünfte werden die zulässigen Immissionsrichtwerte gem. 18. BImSchV (60 dB(A)) eingehalten; nur für die unmittelbar nördlich der Skateanlage angrenzenden Gebäude werden die zulässigen Lärmwerte der südausgerichteten Fassaden überschritten. Je nach im Gutachten zugrunde gelegter Nutzungsart (Skateboard, Inlinehockey, Streetball etc.) und Beurteilungstag (Werktag oder Wochenende) werden die zulässigen Lärmwerte unterschiedlich stark überschritten; die Überschreitungen in den jeweils lautesten Geschossen der betroffenen Gebäude liegen zwischen 1 und 7 dB(A). Durch die

Beschränkung der Spielzeiten kann eine höhere Belastung in den Morgenstunden ausgeschlossen werden.

In der lärmtechnischen Untersuchung werden mögliche Maßnahmen zum Lärmschutz für die Flüchtlingsunterkunft betrachtet. Zum einen wurde als aktive Schallschutzmaßnahme eine 3,0 m hohe und 40 m lange Lärmschutzwand nördlich der Skateanlage im Bereich des baumbestandenen Walls geprüft. Durch diese können die Immissionswerte für die Flüchtlingsunterkunft eingehalten werden. Zum anderen wurden passive Schallschutzmaßnahmen in Form von entsprechender Schalldämmung von Außenbauteilen gem. der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) untersucht; hier ergeben sich bei freier Schallausbreitung die Lärmpegelbereiche III und IV für den Bereich der Flüchtlingsunterkunft.

Das Gutachten geht von einer maximalen Beanspruchung der Anlage aus. Die Fläche wird erfahrungsgemäß jedoch nicht durchgehend genutzt und oftmals sind auch im Vergleich zu Skateboarden leisere Nutzungen wie BMX und Inlineskates auf der Fläche anzutreffen. Zudem sind viele derzeitige Nutzer der Angebote im Bereich der Skateanlage selber Bewohner der Flüchtlingsunterkunft. Diese ist nicht als dauerhafter Wohnort für einzelne Flüchtlinge gedacht, sondern als Übergangslösung, bis anderer Wohnraum zur Verfügung gestellt werden kann.

Aus den zuvor genannten Gründen werden daher vorerst keine weiteren Maßnahmen für die betroffenen Gebäude der Flüchtlingsunterkunft umgesetzt. Sofern es Hinweise auf Störungen durch die Skateanlage gibt, sind die konkreten Nutzungen und entsprechende Lärmemissionen gezielt zu überprüfen. Werden die zulässigen Immissionswerte überschritten, können die in der lärmtechnischen Untersuchung betrachteten Maßnahmen herangezogen werden.

Als Festsetzungen wurden daher beide Vorschläge für Lärmschutzmaßnahmen in den Bebauungsplan aufgenommen. Zum einen kann im Bereich der Skateanlage eine Schallschutzwand errichtet werden; deren genaue Lage und Dimensionierung ist dann auch in Verbindung mit möglichen Umgestaltungswünschen der Skateanlagen nach der geplanten Kinder- und Jugendbeteiligung zu prüfen.

Zum anderen wurden für Neu-, Um- oder Ausbaumaßnahmen der Unterkünfte Anforderungen an den Schallschutz formuliert, sodass z.B. entsprechende Lärmschutzfenster an den betroffenen Gebäudeseiten einzubauen sind. Hierbei ist die geräuschabschirmende Wirkung der einzelnen Gebäude untereinander zu berücksichtigen.

3.11. Altlasten

Altablagerungen

Südlich angrenzend zum Plangebiet befindet sich der Müllberg der ehem. Gemeinde Garstedt. 2003 wurde die unmittelbare Umgebung auf Deponiegas untersucht. Nur auf dem Parkplatz östlich des Müllbergs wurde ein Wert von 4 % entdeckt. Dieser Bereich wurde 2016 erneut untersucht.

In der erneuten Messung konnte im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche und der Versorgungsanlagen keine Methan, dafür

aber erhöhte Kohlendioxidgehalte nachgewiesen werden, was weiterhin auf anaerobe Abbauprozesse hindeutet.

Im Bebauungsplan wurde festgesetzt, dass im Bereich der Versorgungsanlagen und der öffentlichen Parkplätze bei einer flächigen Versiegelung der Oberfläche der Einbau einer passiven Gasableitungsmaßnahme unterhalb von Sohlen und Gebäuden notwendig ist. Dadurch soll sichergestellt werden, dass evtl. austretendes Gas sich nicht unterhalb befestigter Flächen aufkonzentriert. Sofern die Parkplätze nicht vollständig gepflastert werden, sondern die Errichtung mit durchlässigem Material (z.B. Rasengittersteine) geschieht, kann auf den Einbau passiver Gasableitungsmaßnahmen insofern verzichtet werden, als dass dies gutachterlich bestätigt wird.

Anschlüsse an Gebäude sind im Bereich für Versorgungsanlagen gasdicht auszuführen. Schächte und unterirdische Hohlleitungen sind so zu konzipieren, dass möglicherweise eintretendes Bodengas sich nicht im inneren der Schächte und Leitungen ansammeln kann. Leitungen können daher z.B. so hergestellt werden, dass eintretendes Gas nach oben entweichen kann oder Gase nicht in die Leitungen und Schächte eindringen können.

Für die Baumaßnahmen ist ein Sicherungskonzept zu erarbeiten, in dem die Auslegung der Sicherungsmaßnahmen mit den einzelnen technischen Komponenten und ein ggf. erforderlicher Wartungsaufwand beschrieben werden. Zudem wird ein Deponiegasmonitoring empfohlen. Dabei ist gebäudenah eine Messstelle für die Entnahme von Bodenluft zu erstellen und eine regelmäßige Messung der Deponiegaskonzentration durchzuführen.

Für die geplanten Anlagen im Bereich des Gebiets 2 besteht nach derzeitigem Kenntnisstand nicht das Erfordernis von Sicherheitsmaßnahmen gegen migrierendes Deponiegas.

Der Bereich der öffentlichen Parkplätze und das Blockheizkraftwerk ist von einer Wallanlage umgeben. Sollte in diese durch ein Bauvorhaben eingegriffen werden, sind Festsetzungen zur Wiederherstellung der Abdeckung sowie zum Nachweis der Hangstabilität des Müllbergs getroffen worden.

Grundwasser

Das Grundwasser liegt am Fuße des Müllberges oberflächennah 2 m unter Gelände. Die letzten Untersuchungen zeigen keine Auffälligkeiten bei organischen Schadstoffen. Jedoch zeigten die Untersuchungen in der Vergangenheit, dass Schadstoffe gut an die Müllmatrix gebunden werden und im Abstrom ein Austrag von Schadstoffen überwiegend gering ist. Die Versickerungsfähigkeit ist durch bindige Materialien der Abdeckung im Gebiet teilweise eingeschränkt.

Im Bereich, der unmittelbar nördlich an den Bereich des Müllbergs angrenzt, ist eine Brauchwasserentnahme im Grundwasseranstrom zur Deponie grundsätzlich möglich, jedoch ist die Unbedenklichkeit der Grundwassernutzung nachzuweisen.

Beschädigungen der im Plangebiet befindlichen Grundwassermessstellen sind zu vermeiden. Sollte eine Entfernung der

Grundwassermessstelle erforderlich sein, so ist ein nach den Regeln der Technik entsprechenden Rückbau in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde des Kreises zu veranlassen.

Sollte für etwaige Baumaßnahmen eine Grundwasserabsenkung notwendig werden, ist dies in Hinblick auf mögliche Auswirkungen auf den Amphibienschutz zu prüfen und mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises abzustimmen.

3.12. Kampfmittel

Der Bereich des Plangebiets liegt nicht in einem bekanntem Bombenabwurfgebiet. Für die durchzuführenden Arbeiten bestehen daher aus Sicht des Kampfmittelräumdienstes keine Bedenken. Zufallsfunde von Munition sind jedoch nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

3.13. Energiekonzept

Die Flüchtlingsunterkünfte sind mit solaren Anlagen ausgestattet, sodass hier bereits ein Beitrag zur Energieeinsparung geleistet wird.

Für das städtische Gebäude des geplanten Waldkindergartens ermöglicht der Bebauungsplan ausreichend Spielraum zur Berücksichtigung energetischer Maßnahmen.

4. Umweltbericht

In der Umweltprüfung sollen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht als gesonderter Teil der Begründung zum Bauleitplan beigefügt (§ 2 a BauGB).

Der Umweltbericht stellt das Ergebnis der Umweltprüfung dar und setzt sich aus den bewertenden Stellungnahmen zu den einzelnen Schutzgütern zusammen. Der Umweltbericht stellt keine Abwägung mit anderen Belangen dar.

4.1. Beschreibung der Planung

4.1.1. Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planung

Für das Plangebiet gelten folgende Planungsziele:

- Entwicklung und Sicherung der Sport- und Spielflächen für Jugendliche sowie der Skateanlage
- Sicherung der Gemeinbedarfsflächen zur Unterbringung von Flüchtlingen
- Sicherung der Gemeinbedarfsflächen für einen Standort des Waldkindergartens
- Sicherung der Flächen des Bauspielplatzes
- Sicherung einer Fläche für Versorgungsanlagen „Blockheizkraftwerk“
- Sicherung des Park- und Stellplatzbereiches

4.1.2. Darstellung der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen

Gemäß den Darstellungen des Landschaftsplanes 2020 und des Flächennutzungsplanes 2020 sind große Teile des Plangebietes als Grünflächen dargestellt. Im Landschaftsplan 2020 wird eine Erweiterung des bestehenden Freizeitparks Norderstedt Mitte (zwischen Rantzauer Forstweg und Oadby-and-Wigston-Straße) erwähnt. Es handelt sich um eine Parkanlage mit gesamtstädtischer Bedeutung. Der Standort am Garstedter Berg war ursprünglich als Landesgartenschaufäche gedacht und sollte die Sport- und Freizeitnutzungen in Norderstedt-Mitte bündeln.

4.1.3. Geprüfte Planungsalternativen

Der Standort der Flüchtlingsunterkunft wurde als einer von mehreren Orten in Norderstedt für die Aufstellung von Mobilbauten ausgewählt; die Stadt verfolgt dabei die Absicht, die Flüchtlinge im gesamten Stadtgebiet in kleinräumige Anlagen zu verteilen. Die Einrichtungen sollen dabei gut an die Infrastruktur angebunden sein und eine Integration der Personen in die Gemeinschaft erleichtern. Die neuen Einrichtungen sollen nun planungsrechtlich gesichert werden, um auch über den aktuell zulässigen Zeitraum von 3 Jahren für soziale Zwecke zur Verfügung zu stehen. Da ein Ende der Flüchtlingskrise derzeit politisch nicht absehbar ist, möchte die Stadt auch über den 3-Jahres-Zeitraum hinaus Möglichkeiten einer geregelten Erstunterbringung anbieten können und nicht erneut kurzfristig handeln müssen.

Die Nähe zum Wald ist für den vorgesehenen Waldkindergarten von großem Vorteil, da dies die Laufwege der Kinder begrenzt. Zudem müssen für den Waldbesuch keine stark befahrenen Straßen überquert werden, was dem Sicherheitsaspekt entgegenkommt. Den Standort für Kinder- und Jugendspielflächen zu ertüchtigen, wurde aus den bereits bestehenden Freizeitnutzungen abgeleitet; hier ist die Lage abgerückt von der Wohnbebauung im Osten von Vorteil, da Lärmkonflikte vermieden werden können.

4.2. Rechtsdefinierte Schutzkriterien

Im Plangebiet verlaufen knickartige Gehölzbestände (Feldhecken), die gemäß § 30 Abs. 2 Satz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) als Knicks gesetzlich geschützt sind.

Die Oadby-and-Wigston-Straße ist beidseitig mit Bäumen (Linden) bestanden und somit im Randbereich des Plangebietes als nach § 21 LNatSchG geschützte Allee einzustufen.

Eine Beeinträchtigung der Schutzziele von FFH-Gebieten ist aufgrund der großen Entfernung des Plangebietes zu den FFH-Gebieten der Stadt Norderstedt nicht zu erwarten. So beträgt die Entfernung zum nächst gelegenen FFH-Gebiet DE 2226-306 "Glasmoor" mehr als 3,5 km Luftlinie.

Die Satzung der Stadt Norderstedt zum Schutze des Baumbestandes vom 01.09.2016 ist zu berücksichtigen. Im Plangebiet sind Bäume vorhanden, die gemäß Baumschutzsatzung geschützt sind.

4.3. Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (scoping)

Eine Schalltechnische Untersuchung wurde erstellt. Die geforderten zusätzlichen Deponiegasmessungen wurden zwischenzeitlich durchgeführt. Für den Bebauungsplan wurde durch ein externes Landschaftsplanungsbüro ein Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag erstellt. Zusätzlich zur geforderten faunistischen Potenzialabschätzung zur Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz wurde der Bestand der Amphibien im Frühjahr 2017 durch einen externen Biologen erfasst. Es wurden stichprobenhafte Beobachtungen der Anwanderungs- und der beiden Abwanderungsphasen durchgeführt.

4.4. Ergebnis der Umweltprüfung - Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.4.1. Schutzgüter

Schutzgut Mensch

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Lärm

Straßenverkehrslärm

Zum B 316 wurde 2017 eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Dieser Untersuchung lagen bereits die nach der Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden über die Quickborner Straße hinaus zu erwartenden Verkehrszahlen zugrunde. Das Plangebiet ist durch Verkehrslärm der Oadby-and-Wigston-Straße sowie in geringem Umfang der Rathausallee belastet.

Nach den Ergebnissen der Schalltechnischen Untersuchung ergeben sich am Tage (06:00 bis 22:00 Uhr) an den Fassaden der vorhandenen Wohnunterkünfte Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von 44 dB(A) bis 61 dB(A). Am geplanten Waldkindergarten ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 53 dB(A) tags. Der Immissionsgrenzwert der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) für Mischgebiete von 64 dB(A) tags wird an den Baukörpern der Wohnunterkünfte und des geplanten Waldkindergartens eingehalten.

Der Orientierungswert für Mischgebiete (MI) des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 von 60 dB(A) tags wird nahezu überall eingehalten. Lediglich vereinzelt wird an der östlichsten Wohnunterkunft eine geringfügige Überschreitung des Orientierungswertes um bis zu 1 dB prognostiziert.

Auf den überwiegenden Flächenanteilen der ebenerdigen Außenwohnbereiche und auf den Grünflächen ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu maximal 60 dB(A) tags. Lediglich im direkten Nahbereich zur Oadby-and-Wigston-Straße werden auf den Grünflächen Beurteilungspegel oberhalb von 65 dB(A) prognostiziert. Der Zielwert der Lärminderungsplan Norderstedt zum Schutz der Aufenthaltsqualität im Freien von 55 dB(A) wird somit im östlichen Bereich des Plangebietes überschritten.

Im Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) ergeben sich an den Gebädefassaden der Wohnunterkünfte im lautesten Geschoss Beurteilungspegel aus Verkehrslärm von 34 dB(A) bis 51 dB(A) nachts. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für Mischgebiete von 54

dB(A) nachts wird an den Gebäuden im Plangebiet überall eingehalten. Der Orientierungswert für Mischgebiete (MI) des Beiblattes 1 zur DIN 18005, Teil 1 von 50 dB(A) nachts wird an den Fassaden der Gebäude nahezu überall eingehalten. Lediglich vereinzelt wird an der östlichsten Wohnunterkunft eine geringfügige Überschreitung des Nacht-Orientierungswertes von 50 dB(A) um bis zu 1 dB prognostiziert. Der Zielwert der Lärminderungsplan Norderstedt für störungsfreien Schlaf von 45 dB(A) wird nicht überall eingehalten.

Sport- und Freizeitlärm

Innerhalb des Plangebiets sind verschiedene Sport- und Freizeitanlagen im Bestand vorhanden. Nach Aussage des Schalltechnischen Gutachtens tragen der bestehende und künftig nach Westen verlegte Bolzplatz, die vorhandene Skateanlage sowie der Spielbetrieb auf dem Gelände des Waldkindergartens bzw. des Bauspielplatzes relevant zu den Geräuschimmissionen bei. Die weiteren Geräuschimmissionen durch Sport- und Freizeitanlagen innerhalb des Plangebiets (Kommunikationsgeräusche von dem Boule-Spielfeld, dem Rundweg mit Spielplatz/Drehspielementen und den sonstigen Freiflächen) sind demgegenüber von untergeordneter Bedeutung bzw. werden durch die konservativen Ansätze für die o. g. Anlagen schalltechnisch mit abgebildet.

Aus der Beurteilung des Sport- und Freizeitlärms ergibt sich für alle geprüften Lastfälle (verschieden Nutzungszeiten/Nutzungsarten) eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes von 60 dB(A) an den Fassaden der nördlich der Skateanlage gelegenen Wohnunterkünfte. Die Überschreitungen betragen dabei an den lärmzugewandten Fassaden bis zu 7 dB. Die prognostizierten Überschreitungen resultieren im Wesentlichen aus dem Spielbetrieb auf der Skateanlage.

Darüber hinaus werden die jeweiligen Immissionsrichtwerte an den benachbarten Wohngebäuden außerhalb des Plangebiets in den geprüften Lastfällen überall eingehalten. Am geplanten Waldkindergarten ergeben sich in zwei der geprüften Lastfällen zwar rechnerische Überschreitungen des Immissionsrichtwerts von 60 dB(A) tags. Diese resultieren jedoch aus den der Anlage zugehörigen Geräuschimmissionen vom Spielplatz des geplanten Waldkindergartens (Eigengeräusche der Anlage). Sofern lediglich die Geräuschimmissionen der benachbarten Anlagen (Skateanlage, Bolzplatz) berücksichtigt werden, ergeben sich an den Gebäudefassaden des geplanten Waldkindergartens Beurteilungspegel von ≤ 60 dB(A).

Erholung

Das Plangebiet ist ein Kernelement des Grünen Leitsystems. Gemäß den Darstellungen des Landschaftsplanes 2020 weist das Plangebiet eine hohe Eignung für die landschaftsbezogene Feierabend- und Naherholung auf. Auf den Schutz der vielgestaltigen artenreichen Knicklandschaft wird explizit hingewiesen.

Der südliche Teil des Plangebietes ist in Zusammenhang mit dem Müllberg Bestandteil des Spiel- und Skateplatzes im Grünzug NOMI-Park, dem in Zusammenhang mit den Untersuchungen zum Kinderspielplatzbedarfsplan eine hohe Spielraumqualität bescheinigt wurde. Erste Ergänzungen wie eine Disc-Golfanlage sind nördlich des

Geltungsbereiches des Bebauungsplanes erfolgt. Auf dem südlich angrenzenden ehemaligen Müllberg ist die Errichtung eines Dalbenturmes geplant. Darüber hinaus wird das Wegenetz auch zum Spaziergehen und Radfahren in den Rantzauer Forst genutzt. Durch das Plangebiet verläuft der Rundweg der Spielplätze. Im Nordwesten befinden sich am Weg eine Sitzgruppe und ein bekletterbares Spielgerät.

Aufgrund der vielfältigen Erholungsnutzungen hat der Bereich trotz der o.g. Vorbelastungen eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Erholung.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Lärm

Ohne Durchführung der Planung sind keine Änderungen der Verhältnisse zu erwarten. Der aktuellen Schalltechnischen Untersuchung lagen bereits die nach der Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden über die Quickborner Straße hinaus zu erwartenden Verkehrszahlen zugrunde.

Erholung

Ohne Durchführung der Planung ergibt sich für das Plangebiet keine wesentliche Veränderung hinsichtlich der Erholungseignung.

Prognose mit Durchführung der Planung

Lärm

Straßenverkehrslärm

Mit Umsetzung des Planvorhabens sind regelmäßig zusätzliche Pkw-Verkehre (Hol- und Bringverkehre) mit Bezug zum Waldkindergarten zu erwarten. In Summe werden für den werktäglichen Betrieb ca. 120 Pkw-Zu- und Abfahrten mit Bezug zum Waldkindergarten prognostiziert. Es wird ferner von einer Lkw-Lieferung am Tag mit Verbrauchsgütern ausgegangen. Daraus ergeben sich am Tage nahezu überall keine relevanten Zunahmen der Beurteilungspegel. Lediglich an einem Immissionsort östlich der Oadby-and-Wigston-Straße ergibt sich eine rechnerische Zunahme des Beurteilungspegels von bis zu 1 dB. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV wird an diesem Immissionsort eingehalten. Auch nachts ergeben sich durch das Planvorhaben keine relevanten Zunahmen der Beurteilungspegel.

Sport- und Freizeitlärm

Am geplanten Waldkindergarten ergeben sich in zwei der geprüften Lastfälle rechnerische Überschreitungen des Immissionsrichtwerts von 60 dB(A) tags. Diese resultieren jedoch aus Eigengeräuschen der Anlage (Geräuschimmissionen vom Spielplatz des geplanten Waldkindergartens). Werden ausschließlich die Geräuschimmissionen der Skateanlage und des Bolzplatzes berücksichtigt, ergeben sich an den Gebäudefassaden des geplanten Waldkindergartens Beurteilungspegel von ≤ 60 dB(A) (s.o.).

Gewerbelärm

Im südöstlichen Teil des Plangebiets ist die Aufstellung von zwei Blockheizkraftwerken (BHKW) in einem gemeinsamen Container mit einer Feuerungswärmeleistung von 4,9 MW je BHKW vorgesehen. Im Zuge der schalltechnischen Untersuchung wurden Maßnahmen zur

Minderung der Geräuschemissionen der geplanten BHKW vorgeschlagen. Unter Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen wird den Vorgaben der TA Lärm und somit auf Ebene der Bauleitplanung der DIN 18005, Teil 1 entsprochen. Zusätzliche Maßnahmen zum Lärmschutz sind nicht erforderlich.

Erholung

Eine Erweiterung der Skateanlage wird durch die Planung ermöglicht und somit das Potenzial des NOMI-Parks für die Erweiterung und Qualifizierung als Jugendsportpark genutzt. Der Rundweg der Spielplätze wird durch die Planungen nicht beeinträchtigt.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Lärm

Für die Nutzung der Sport- und Freizeitanlagen sind durch organisatorische Maßnahmen Betriebszeitenbeschränkungen vorgesehen (Nutzung werktags in der Zeit von 8:00 Uhr bis 22:00 Uhr und an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 9:00 Uhr bis 22:00 Uhr).

Die Einhaltung des Immissionsrichtwertes tags an den nördlich anliegenden Wohnunterkünften kann durch die Errichtung einer Lärmschutzwand (L = 3,5 m ü. G, L = 45 m, innenseitig hochabsorbierend) an der Nordseite der Skateanlage erreicht werden.

Zum Schutz der Wohnunterkünfte für Flüchtlinge im Plangebiet vor Sport- und Freizeitlärm sowie Verkehrslärm werden bei Neubau-, Umbau- und Ausbaumaßnahmen die in den Planzeichnungen dargestellten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – festgesetzt. Die schalltechnischen Eigenschaften der Gesamtkonstruktion müssen den Anforderungen des jeweiligen Lärmpegelbereichs genügen. Im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens ist der Nachweis nach DIN 4109 für die Außenbauteile zu führen.

Von den vorgenannten Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den Schallschutz resultieren.

Erholung

Die öffentlichen Grünflächen als Spiel- und Sportgelegenheit einschließlich des Grünzuges zwischen der Flüchtlingsunterkunft und dem Wald werden gesichert. Beeinträchtigungen der Aufenthaltsqualität werden durch die überwiegende Erhaltung des Baumbestandes sowie der vorhandenen Feldhecken/Knicks minimiert.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Lärm

Bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind durch die Realisierung des Vorhabens keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Erholung

Von dem Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erholungseignung für die Allgemeinheit zu erwarten.

Schutzgut Tiere**Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Die bisher unbebauten Bereiche des Plangebietes weisen gemäß der Biototypen-Bewertung des Landschaftsplanes 2020 eine Mischung aus Biotopen mit durchschnittlicher und überdurchschnittlicher Qualität auf. Der Biotopwert erreicht mittlere bis hohe Einschätzungen. Teilbereiche des Plangebietes weisen ein Arten- oder Standortpotential von besonderer Reichhaltigkeit oder Ausprägung auf.

Zur Beurteilung der Fauna wurde ein Artenschutzfachbeitrag erstellt.

Fledermäuse

Aus der Gruppe der streng geschützten Fledermäuse können Breitflügel- und Zwergfledermaus im Gebiet vorkommen. Überwinterungsquartiere und Wochenstuben werden jedoch ausgeschlossen, während Tagesquartiere in den großen Bäumen und Nahrungshabitate in Form der Wiesenflächen vorhanden sind.

Brutvögel

Bei den Vögeln ist überwiegend der Gehölzbestand als Brutstandort relevant. Offenlandarten wie Kiebitz oder Feldlerche wurden nicht festgestellt, einige auftretende Arten sind an die außerhalb des Geltungsbereiches liegenden Gewässer gebunden. Es handelt sich ausschließlich um weitverbreitete, nicht gefährdete Arten.

Amphibien

Westlich des Plangebietes befindet sich das Amphibienlaichgewässer Rantzauer Forstweg. Es liegt zwischen den Straßen Rantzauer Forstweg und Syltkuhlen. Das größere nördliche Becken ist von dem kleineren südlichen Becken durch einen Damm überwiegend getrennt. In der Mitte des Dammes ermöglicht ein schmaler Durchlass den Wasseraustausch. Das südwestliche Ufer des Gewässers grenzt unmittelbar an den Rantzauer Forstweg. Die Straße Syltkuhlen verläuft in ca. 100 m Entfernung nördlich vom Gewässer. Die ehemaligen Fischteiche werden von Amphibien bereits seit Jahrzehnten als Laichgewässer genutzt. Die nördlich angrenzenden Waldflächen des Rantzauer Forstes dienen dabei als Winterquartier. Im Jahr 2006 wurde eine feste Amphibienleitanlage im Bereich Rantzauer Forstweg/Sylt-kuhlen gebaut. Das Leitsystem besteht aus 8 Querungstunneln und ist insgesamt 900 m lang. Das Gewässer wird hauptsächlich von Erdkröten als Laichgewässer genutzt. Amphibien kommen in mehreren besonders geschützten Arten (Teichfrosch, Teichmolch, Grasfrosch und Erdkröte) vor, wobei das Hauptaugenmerk insbesondere auf der Erdkröte liegt, die in den benachbarten Gewässern ein sehr bedeutendes Laichhabitat hat. Zum Schutz und zur Erhaltung dieser Population sind Amphibienleiteinrichtungen im Bereich des Rantzauer Forstwegs eingerichtet worden. Erdkröten nutzen die Gehölzbestände des Müllberges und im Geltungsbereich des B-Planes als entfernteste Winter-/Sommerquartiere.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung wären kurz- bis mittelfristig keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

Zu erwartende Auswirkung des Vorhabens auf die Gilde der europäischen Vogelarten, die in den Gehölzen brüten, ist die Gefährdung bei der möglichen Gehölzentnahme. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind in Bezug auf europäische Vogelarten der Gilde „Gehölz besiedelnde Vogelarten“ während der Brutzeit zu erwarten.

Zu erwartende Auswirkung des Vorhabens auf die Artengruppe der Amphibien ist die Erhöhung der Mortalität auch auf kleinen Wegen, besonders an Regentagen und abends. Die wesentlichen ökologischen Parameter für die bestehende lokale Erdkrötenpopulation wie Laichgewässer und Sommerlebensräume werden nicht beeinträchtigt. Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG sind in Bezug auf die Amphibien-Population, insbesondere auf die wandernden Arten Grasfrosch und Erdkröte, durch die Realisierung des Vorhabens nicht zu erwarten. Voraussetzung ist jedoch der Erhalt der Funktionstüchtigkeit der bestehenden Amphibien-Leiteinrichtung.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind folgende Regelungen im Rahmen der Umsetzung der weiteren Planung unbedingt zu beachten.

Gehölzentnahme nach dem 30. September bis 1. März

Die Entnahme von Gehölzen und Gebüschern können gemäß BNatSchG nach dem 30. September erfolgen und sollte zum 1. März abgeschlossen sein. Abweichungen bedürfen der Zustimmung durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde (UNB).

Pflege der Amphibien-Leiteinrichtung

Die Amphibien-Leiteinrichtung ist bereits eingerichtet und eine Überwachung und Pflege wird durch die Stadt Norderstedt durchgeführt. Die Notwendigkeit dazu wird durch die aktuelle Untersuchung deutlich bestätigt, da beobachtet werden konnte, wie sich die Defekte und Schwachstellen auf die Mortalität an Amphibien direkt auswirken. Das Bebauungsvorhaben im Bereich der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie des Bebauungsplans Nr. 316 stellt keine akute Bedrohung für die Amphibienpopulationen dar, erhöht jedoch lokal die Mortalität, so dass sich auch daraus eine zusätzliche Verantwortlichkeit ergibt, die notwendigen Pflegemaßnahmen und Erweiterungen zum Erhalt der Funktionstüchtigkeit der Amphibien-Leiteinrichtung durchzuführen.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Unter Artenschutzgesichtspunkten wirken die genannten Regelungen für Gehölzrodungen minimierend. Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen treten keine artenschutzrechtlichen

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ein, so dass auch keine artenschutzrechtlichen Ausnahmen erforderlich sind.

Schutzgut Pflanzen

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet wird vorrangig von Biotoptypen der Siedlungs- und Grünflächen geprägt. Im Norden ist kürzlich eine Unterkunft für Flüchtlinge und Asylbewerber entstanden. Weiter südlich grenzt eine vollversiegelte Skateanlage an. Auf der anderen Seite des Fußweges im Südwesten befindet sich der Bauspielplatz „Holzwurm“, der mit Rasenflächen und einzelnen Gebüsch und Gehölzen relativ gut durchgrünt ist. Im östlichen Plangebiet kommen größere Rasenflächen bzw. ruderaler Grasfluren vor. Ein Bereich wird als Bolzplatz genutzt und, wie auch die Randstreifen der Fußwege, regelmäßig gemäht. Die weiteren Bereiche abseits der kurzgehaltenen Rasenflächen sind offensichtlich seltener gemäht und weisen eine teilweise lückige, ruderalisierte Grasflur auf. Im Südosten des Plangebietes am Fuße des ehemaligen Garstedter Müllberges ist eine mit wassergebundener Decke befestigte Stellplatzfläche vorhanden.

In Nordost-Südwestrichtung existieren als Relikte ehemaliger landwirtschaftlicher Nutzung noch drei Abschnitte von nach § 21 LNatSchG geschützten ebenerdigen Feldhecken.

Der Baumbestand wurde durch die Stadt Norderstedt begutachtet. Größere Bäume befinden sich in den Feldhecken bzw. einzelnen Gehölzgruppen. Zum Großteil handelt es sich um heimische Gehölze wie Eiche, Buche, Birke und Rot-Erle.

Die Oadby-and-Wigston-Straße ist beidseitig mit Bäumen (Linden) bestanden und somit im Randbereich des Plangebietes als nach § 21 LNatSchG geschützte Allee einzustufen.

Westlich des Plangebietes befindet sich eine Teichwirtschaftsbrache. Es handelt sich um mehrere kommunizierende Fischteiche, an deren steilen Ufern Erlen-, Birken- und Weiden-Baumreihen oder Weiden-Gebüsche stehen. Nach Norden hin verlanden die Teiche zunehmend. Der Bereich ist gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG besonders geschützt.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Ohne Durchführung der Planung wären kurz- bis mittelfristig keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

In Bezug auf den Arten- und Biotopschutz ist grundsätzlich mit Lebensraumverlusten für die Tier- und Pflanzenwelt infolge der Bebauung zu rechnen. Es sind mit Ausnahme der Erweiterung eines Durchbruchs der Feldhecke Lebensräume allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Der Baumbestand und die Feldhecken bleiben darüber hinaus im heutigen Umfang erhalten. Für die Bebauung im Waldkindergarten wird in den Gehölz- und Rasenbestand des Bauspielplatzes eingegriffen, der Parkplatz liegt auf regelmäßig gemähten Bolzplatzflächen und extensiv gepflegten ruderalisierten Wiesen. Für das Blockheizkraftwerk wird eine wassergebundene befestigte Fläche geringer Bedeutung überbaut. Während der zur Straße abschirmende Gehölzsaum erhalten bleibt, wird im Westen und

Süden ein Eingriff in die Gehölze nicht zu vermeiden sein.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die das Gelände strukturierenden Feldhecken bleiben mit Ausnahme geringfügiger Erweiterungen der Durchbrüche erhalten, besonders wertvolle Überhälter werden gesondert zur Erhaltung festgesetzt. Die Flüchtlingsunterkunft wird intensiv gegenüber der freien Landschaft und dem nördlichen Parkteil durch eine Feldhecke eingegrünt. Parkplatz und Waldkindergarten werden durch Schnitthecken eingefasst.

Mit den Parkflächen (ruderalisierte Grasflur, Rasen, Siedlungsgehölze und gärtnerisch angelegte Flächen des Bauspielplatzes), die den überwiegenden Teil der vorgesehenen Bauflächen heute prägen, sind Flächen betroffen, deren Wert für Arten und Lebensgemeinschaften mit „allgemeine Bedeutung für den Naturschutz“ beschrieben wird. Der Ausgleich wird über die naturnahe Herstellung der für das Schutzgut Boden ermittelten Ausgleichsflächen erbracht.

Durch die Erweiterung der Durchbrüche in den Feldhecken sind gesetzlich geschützte Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz betroffen. Gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz ist ein Ausgleichsverhältnis von 1:2 zu Grunde zu legen. Es werden bis zu 12 m (einschließlich erforderlicher Arbeitsräume) gerodet, so dass ein Ausgleichsbedarf von 24 m entsteht. Dem steht die Aufwertung des ebenerdigen Knicks (Feldhecke) auf einer Länge von 30 m gegenüber, so dass ein weiterer Knickaustausch nicht erforderlich wird.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Durch die vorangestellten Maßnahmen sind von den Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten. Der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in den linearen Gehölzbestand kann innerhalb des Plangebietes abgeleistet werden.

Schutzgut Boden

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Bodenfunktion

Im überwiegenden Bereich des Plangebietes treten Gley-Podsole mit Orterde oder Ortstein aus Fließerde über Sand auf. Nach Osten und Südosten in Richtung der Oadby-and-Wigston-Straße sind auch als sog. Grundwasserböden Podsol-Gleye aus Fließerde über Sand anzutreffen. Als Bodenarten sind schwach lehmige Sande mit vereinzelt Geröllen durchsetzt, Mittelsande bis Grobsande vorhanden. Bei den im Plangebiet anstehenden Böden handelt es sich um regionaltypische Bodentypen. Empfindliche oder seltene Böden liegen nicht vor. Aufgrund der Nutzung der Fläche als Grünanlage (und zuvor als landwirtschaftliche Fläche) ist eine gewisse Vorbelastung der Böden vorhanden, die durch das Befahren mit Fahrzeugen und das Bespielen bedingt wird. In den genutzten Bereichen sind die Böden vollständig durch höhere Verdichtung, Überschüttung und Versiegelung überformt. Aufgrund der nutzungsbedingten Vorbelastung und der weiten Verbreitung wird eine allgemeine Bedeutung der unversiegelten und eine geringe Bedeutung der intensiv genutzten/ versiegelten Böden für Natur und Umwelt erkannt.

Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlasten bekannt.

Benachbart zum Plangebiet befindet sich der Müllberg Garstedt. Der Müllberg entstand bis 1975 überwiegend aus Hausmüll. Im Anschluss erfolgte eine sehr inhomogene Abdeckung und Profilierung mit verschiedenen Bodenmassen aus Erd- und Straßenbaustellen, die im Durchschnitt 2 - 6 m beträgt. Eine Abdeckung mit unbelastetem Mutterboden ist nicht flächendeckend vorhanden. Die Mächtigkeit der vorgefundenen Mutterbodenschicht schwankt erheblich und liegt zwischen <0,1 und 0,3 m. Es sind Bauschuttreste (überwiegend Ziegelbruch und Betonreste) im humosen Oberboden oder an der Oberfläche anzutreffen.

Das Gelände ist öffentlich zugänglich und wird als Freizeitgelände genutzt. Dazu gehören mehrere BMX-Bahnen, verschiedene Wegeverbindungen und ein Aussichtspunkt, auf dem ein Aussichtsturm errichtet werden soll.

Zur Klärung der Frage, ob in den oberflächennahen Bodenschichten Schadstoffe vorhanden sind, wurde in Teilflächen des Oberbodens 2014 im Rahmen des Gutachtens „Untersuchung der Altablagerung 4-44 Garstedter Müllberg, Gefährdungsabschätzung Wirkungspfad Boden-Mensch auf den Flächen der BMX-Bahn, Wegeverbindungen und Aussichtspunkt“ und 2015 für die Frage der Eignung als Disc-Golf-Anlage untersucht.

Keine der entnommenen Oberflächenmischproben aus den Teilflächen weist eine Überschreitungen der Prüfwerte für die Nutzung als Park- und Freizeitanlage oder als Kinderspielfläche auf. Insgesamt ist damit auf den untersuchten Flächen der Altablagerung derzeit aufgrund der chemischen Zusammensetzung keine Gefährdung über den Wirkungspfad Boden-Mensch bei einem Direktkontakt gegeben.

Durch die Ablagerung von Hausmüll ist mit der Anwesenheit von Deponiegas auf dem Müllberg zu rechnen. In den untersuchten Randbereichen der Deponie wurde überwiegend kein Deponiegas gefunden. Die Ausnahme bildete ein Punkt im südöstlichen Randbereich des Plangebietes auf der Fläche für Versorgungsanlagen. In einer neuen Messung 2016 konnte hier kein Methan, dafür aber Kohlendioxid, auch ein Abbauprodukt bei der Umsetzung von organischer Substanz, nachgewiesen werden. Am südwestlichen Rand des Plangebietes, der Fläche für Gemeinbedarf, befinden sich 2 Gasmessstellen. Beide Gasmessstellen wiesen sowohl im Jahr 2003 als auch 2016 kein Methan und unauffällig geringe Kohlendioxidgehalte auf. Nach einer Stellungnahme des Gutachters ist der Grund für die Abwesenheit von Deponiegas, trotz der Nähe zur Altablagerung Garstedt, vermutlich das Vorliegen durchgehend anstehender Sande. Diese lassen eine direkte Ableitung emittierender Deponiegase an der Geländeoberfläche zu, eine seitliche Migration von Deponiegas ist daher kaum zu erwarten.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Bodenfunktion

Kurz- bis mittelfristig wären im Plangebiet keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

Altlasten

Ohne Durchführung der Planung sind keine Veränderungen des Ist-Zustandes zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der PlanungBodenfunktion

Mit der Errichtung eines zusätzlichen Gebäudes für den Kindergarten nebst den zugehörigen Außenflächen ist eine Versiegelung von Grünflächen vorgesehen. Weitere Bodenversiegelungen gehen mit der Herstellung des Parkplatzes und der ggf. erforderlichen Erweiterung von Zufahrten einher. Die Errichtung des Blockheizkraftwerkes erfolgt überwiegend auf bereits genutzten, wassergebundenen Bereichen, so dass hier nur Erhöhung des Eingriffsniveaus festzustellen ist. Durch die Versiegelung im Zuge der Überbauung und des Baus von Verkehrsflächen werden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen hervorgerufen. Dadurch werden das Bodenleben, die natürliche Bodenfruchtbarkeit, der Gasaustausch und der Boden als Vegetationsstandort erheblich beeinträchtigt bzw. zerstört. Von diesen Beeinträchtigungen sind im Plangebiet überwiegend Grünanlagen betroffen, die gemäß Runderlass eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz haben.

Das Flüchtlingswohnheim wurde in einem gesonderten Bauantragsverfahren im Außenbereich für einen Zeitraum von drei Jahren genehmigt und ist insofern als Bestand anzusehen. Der Ausgleich für die Bodenversiegelung erfolgte zum Bauantrag. Die Stadt Norderstedt hat das Ausgleichserfordernis von 5.845 m² für die Realisierung des Bauvorhabens (1. und 2 Bauabschnitt) bereits durch Zuordnung von 5.845 Ökopunkten auf dem anerkannten Ökokonto Nr. 37 Erweiterung Wittmoor (Stiftung Naturschutz) und der dazugehörigen Verzinsung 2014/2015 kompensiert.

Altlasten

Ein Deponiegaseinfluss auf das südöstliche Plangebiet ist anhand der vorliegenden Untersuchungen nicht auszuschließen. Deponiegas bildet bei Konzentrationen von 4 % - 16 % in Verbindung mit Sauerstoff ein explosives Gasgemisch, das auch durch Gasmigration in angrenzende Gebiete eindringen kann. Betroffen sind vor allem Keller, aber auch unterirdisch verlegte Rohrleitungen, Schächte usw.

Vermeidungs- und VerminderungsmaßnahmenBodenfunktion

Für die Bebauung wird das Maß der baulichen Nutzung und damit das Maß der ermöglichten Versiegelung durch Gebäude, Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen über die Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt. Mit den festgesetzten Grundflächenzahlen für die Flüchtlingsunterkunft und für den Waldkindergarten wird der mögliche Versiegelungsgrad begrenzt. Alle übrigen Grundstücksflächen werden gärtnerisch gestaltet: Die oberirdischen Parkplätze und Zuwegungen sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau auszuführen. Vollversiegelnde Beläge sind nicht zulässig, um die Durchlässigkeit des Bodens und damit einen Teilerhalt von Bodenfunktionen zu ermöglichen. Eine Ausnahme hierfür stellt die Skateanlage und ihre mögliche Erweiterung dar, die besondere Anforderungen an den Bodenbelag stellt.

Von Versiegelung und Überbauung betroffen sind überwiegend „Flächen von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt“. Die Ausgleichsmaßnahme für Bodenversiegelung wäre eine entsprechende Entsiegelung. Da es im Geltungsbereich keine Möglichkeiten dafür gibt, ist eine landwirtschaftliche Fläche in einen naturnahen Biototyp umzuwandeln. Entsprechend des Runderlasses MI/MELUR ist für Gebäudeflächen und stark versiegelte Oberflächen auf Flächen allgemeiner Bedeutung ein Verhältnis von Eingriffs- zu Ausgleichfläche von 1:0,5 vorzusehen, für die Errichtung von Gebäuden auf Flächen ohne Vollversiegelung (wassergebundene Decke) wird ein Verhältnis von 1:0,3 angesetzt.

Die Eingriffe im Plangebiet verursachen für das Schutzgut Boden einen Ausgleichsbedarf von 1.881 m². Der Ausgleich für das Schutzgut Boden wird vollständig durch Zuordnung einer Ökokontofläche der Stiftung Naturschutz erbracht. Dazu wird der Artenschutzzuschlag und die Verzinsung für Renaturierung, Extensivierung, Gehölzanlage auf der Ökokonto-Fläche der Stiftung Naturschutz S-H im Nienwohlder Moor (in der Gemarkung Sulfeld, Flur 1, Flurstücke 64/1 tlw. und 69/2 tlw.) in einer Größenordnung von 1.881 Ökopunkten in Anspruch genommen (im Verhältnis 1 : 1 für einen Bedarf (Ausgleichswert) von 1.881m²).

Altlasten

Im Bebauungsplan wurde festgesetzt, dass im Bereich der Versorgungsanlagen und der öffentlichen Parkplätze bei einer flächigen Versiegelung der Oberfläche der Einbau einer passiven Entgasungsanlage unterhalb von Sohlen und Gebäuden notwendig ist. Dadurch soll sichergestellt werden, dass evtl. austretendes Gas sich nicht unterhalb befestigter Flächen aufkonzentriert. Sofern die Parkplätze nicht vollständig gepflastert werden, sondern die Errichtung mit durchlässigem Material (z.B. Rasengittersteine) geschieht, kann auf den Einbau passiver Gasableitungsmaßnahmen insofern verzichtet werden, als dass dies gutachterlich bestätigt wird.

Anschlüsse an Gebäude sind im Bereich für Versorgungsanlagen gasdicht auszuführen. Schächte und unterirdische Hohlleitungen sind so zu konzipieren, dass möglicherweise eintretendes Bodengas sich nicht im inneren der Schächte und Leitungen ansammeln kann. Leitungen können daher z.B. so hergestellt werden, dass eintretendes Gas nach oben entweichen kann oder Gase nicht in die Leitungen und Schächte eindringen können.

Für die Baumaßnahmen ist ein Sicherheitskonzept zu erarbeiten, in dem die Auslegung der Sicherheitsmaßnahmen mit den einzelnen technischen Komponenten und ein ggf. erforderlicher Wartungsaufwand beschrieben werden. Zudem wird ein Deponiegasmonitoring empfohlen. Dabei ist gebäudenah eine Messstelle für die Entnahme von Bodenluft zu erstellen und eine regelmäßige Messung der Deponiegaskonzentration durchzuführen.

Für die geplanten Anlagen im Bereich des Gebiets 2 besteht nach derzeitigem Kenntnisstand nicht das Erfordernis von Sicherheitsmaßnahmen gegen migrierendes Deponiegas.

Der Bereich der öffentlichen Parkplätze und das Blockheizkraftwerk ist von einer Wallanlage umgeben. Sollte in diese durch ein Bauvorhaben eingegriffen werden, sind Festsetzungen zur Wiederherstellung der Abdeckung sowie zum Nachweis der Hangstabilität des Müllbergs getroffen worden.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Bodenfunktion

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und der Ausgleichsmaßnahmen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in den Boden wird extern durch die Inanspruchnahme einer Ökokontofläche abgeleistet.

Altlasten

Bei Einhaltung der Schutzmaßnahmen gegen Deponiegas sind keine verbleibenden Auswirkungen auf die benachbarte Bebauung zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Oberflächengewässer

Westlich des Plangebietes befindet sich das Amphibienlaichgewässer Rantzauer Forstweg. Es liegt zwischen den Straßen Rantzauer Forstweg und Syltkuhlen (s. auch unter Schutzgut Tiere).

Grundwasser

Die Grundwasserfließrichtung geht nach West- Südwest. Das Grundwasser befindet sich in bei 28 bis 29 m zu NN. Der Grundwasserabstand zur Geländeoberfläche beträgt ca. 2 m. Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Wasserschutzgebiet.

Das Grundwasser wurde bis 2006 untersucht. Da keine relevante Belastung des Grundwassers mit Schadstoffen festgestellt wurde, ist das Monitoring eingestellt worden. Eine Beeinflussung mit anorganischen Salzen aus dem Deponiekörper ist möglich.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Oberflächengewässer

Kurz- bis mittelfristig wären im Plangebiet keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

Grundwasser

Es findet keine Veränderung des Ist-Zustandes statt.

Prognose mit Durchführung der Planung

Das Reproduktionsgewässer wird in seiner Funktion durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.

Grundwasser

Durch zusätzliche Versiegelungen kommt es zu einer Verringerung der Grundwasser-neubildungsrate.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Oberflächengewässer

Es werden keine Maßnahmen erforderlich. Die Überwachung und Pflege der Amphibien-Leiteinrichtung wird durch die Stadt Norderstedt durchgeführt.

Grundwasser

Das anfallende Oberflächenwasser soll im Plangebiet versickert werden. In direkter Nachbarschaft zum Müllberg soll aus Gründen der Vorsorge keine Versickerung von Oberflächenwasser erfolgen. Im Bereich, der unmittelbar nördlich an den Bereich des Müllbergs angrenzt, ist eine Brauchwasserentnahme im Grundwasseranstrom zur Deponie grundsätzlich möglich, jedoch ist die Unbedenklichkeit der Grundwassernutzung nachzuweisen.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Oberflächengewässer

Die Amphibien-Leiteinrichtung kann nach den Erkenntnissen der aktuellen Beobachtung als hervorragend bezeichnet werden.

Grundwasser

Die Grundwasserneubildung wird durch die Versiegelung der Fläche auf Dauer vermindert.

Schutzgut Luft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Gemäß den gutachterlichen Aussagen zur Strategischen Umweltprüfung des Flächennutzungsplanes und des Verkehrsentwicklungsplanes (FNP 2020/VEP 2020) des Büros METCON (Pinneberg 2007) sowie dem jüngsten Bericht „Luftqualität 2015“ des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR-SH) ist mit Ausnahme des Bereichs Ohechaussee/Knoten Ochsenzoll in keinem Straßenabschnitt Norderstedts mit Überschreitungen der zulässigen Grenzwerte nach der 39. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (BImSchV) zu rechnen.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Aufgrund der Verlängerung der Oadby-and-Wigston-Straße nach Norden über die Quickborner Straße hinaus werden die aktuellen Verkehrszahlen diesem Bereich gemäß Prognosenullfall 2018 deutlich ansteigen und sich nahezu verdoppeln (s. unter Schutzgut Mensch/ Lärm). Daher ist auch ein entsprechender Anstieg der Luftschadstoffbelastungen zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

Durch die geplanten zusätzlichen Nutzungen im Plangebiet selbst ist in Zukunft eine geringfügige Verschlechterung der Luftqualität zu erwarten. Allerdings werden auch dann die aktuell gültigen Grenzwerte der 39.BImSchV nicht erreicht bzw. überschritten.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Energieeinsparung sowie emissionsfreien Energieerzeugung (s. unter Klimaschutz) würden sich ebenfalls positiv auf die Luftschadstoffproblematik auswirken.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Die mit dem B-Plan vorgesehenen Maßnahmen werden in Bezug auf das Schutzgut Luft lediglich marginale Effekte auslösen.

Überschreitungen der zulässigen Grenzwerte nach der 39. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (BImSchV) sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Stadtklima

Sowohl die Karte der aktuellen klimaökologischen Funktionen der Stadtklimaanalyse 2014 als auch die Prognosekarte für das Szenario der Ausweisungen des FNP 2020 stellen die Freiflächen des Plangebietes als Ausgleichsraum mit sehr hoher Kaltluftlieferung dar. Der Volumenstrom der Flurwinde ist hoch bis sehr hoch, verläuft im Wesentlichen in süd- bis südöstlicher Richtung und trägt zu den sehr günstigen bzw. günstigen bioklimatische Verhältnissen in der östlich anschließenden Wohnbebauung von Norderstedt-Mitte bei.

Klimaschutz

Das Plangebiet wird derzeit vielfältig für die Naherholung in Anspruch genommen. Insbesondere durch die Nutzung der bereits realisierten Mobilbauten für Flüchtlinge und Asylbewerber entstehen CO₂-Emissionen (2-geschossige Containermodulbauweise mit ca. 118 Räumen für max. 236 Personen). Die Höhe der Emissionen ist einerseits abhängig von der Energieeffizienz bzw. dem Wärmestandard der Gebäude und andererseits von der eingesetzten Primärenergie.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Stadtklima

Ohne Durchführung der Planung ergeben sich für das Schutzgut in absehbarer Zeit keine erheblichen Veränderungen. Die Bebauung der nördlichen Gemeinbedarfsgebietsfläche wurde bereits realisiert.

Klimaschutz

Die mit der aktuellen Nutzung der Mobilbauten/Container verbundenen CO₂-Emissionen bleiben bestehen.

Prognose mit Durchführung der Planung

Stadtklima

Durch die bereits realisierte bzw. vorgesehene zusätzliche Bebauung und Versiegelung kommt es zum Verlust von Freiflächen. Diese weisen aufgrund ihrer Lage zwischen im Westen anschließenden großflächigen klimatischen Ausgleichsräumen und östlich angrenzender Wohnbebauung mit sehr günstigen bioklimatischen Verhältnissen jedoch nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen auf. Die zusätzlichen bebauten bzw. bebaubaren Flächen haben zudem nur einen vergleichsweise geringen Umfang. Für die Neubebauung sind demzufolge sehr günstige bioklimatische Verhältnisse zu erwarten, ohne dass negative Auswirkungen auf die angrenzende vorhandene Bebauung entstehen.

Klimaschutz

Die mit der aktuellen Nutzung der Mobilbauten/Container verbundenen

CO₂-Emissionen bleiben bestehen. Hinzu treten im Gebiet – vergleichsweise reduziert - zusätzliche Emissionen aus dem Bau und Betrieb des geplanten Waldkindergartens, sowie des geplanten BHKWs.

Die Errichtung und die Nutzung der bestehenden Flüchtlingsunterkunft sowie des zusätzlich neu geplanten Waldkindergartens sind mit CO₂-Emissionen verbunden. Maßgeblich dafür sind:

- die Art der verwendeten Baumaterialien (die eine sehr große Spannbreite an Energieaufwand bei der Herstellung aufweisen) und
- der verbleibende Energiebedarf der Gebäude.

Ausmaß und Umfang der damit verbundenen Emissionen hängen von der baulich-energetischen Qualität der vorhanden bzw. geplanten Baukörper ab – sowie vom Anteil möglichst regenerativ erzeugter Energie.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Stadtklima

Festsetzungen zum Erhalt des Baumbestandes sowie zu Dach- und weiteren Begrünungsmaßnahmen tragen zur Sicherung der sehr günstigen bioklimatischen Situation im Plangebiet bei.

Klimaschutz

Die Wahl der Baustoffe bildet die erste große Einflussmöglichkeit zum Klimaschutz. Die Verwendung von Materialien ohne großen Energieaufwand, besser noch von langfristig CO₂-speicherndem Holz, bietet erhebliche Potenziale für den Klimaschutz.

Neben der Gebäudetechnik und der -hülle haben die Größe der beheizten Räume und das Verhältnis von Oberfläche zu Volumen des umbauten Raums maßgeblichen Einfluss auf den Energiebedarf bei Bau und Nutzung. Im Interesse des Klimaschutzes sind beide Faktoren zu minimieren und kompakte Wohnformen gewählt werden. Die Gebäudeausrichtung und Dachform ist so zu gestalten, dass Solarenergie passiv und aktiv optimal genutzt werden kann (z.B. PV oder Solarthermie).

Insofern wird begrüßt, dass neben der pragmatischen Lösung des Einbaus von Gasbrennwertthermen zur Wärme- und Warmwasserversorgung pro Containerblock gemäß ENEC zusätzlich Solarthermie-Anlagen auf den Dächern zum Einsatz kommen und somit CO₂-Emissionen reduziert werden.

Für den Bau des geplanten Waldkindergartengebäudes für zwei Kleinkind-Gruppen liegen derzeit noch keine energetischen Konzepte vor, sodass ein möglichst hoher Standard in Richtung Passiv- oder Plusenergiehausstandard realisiert werden kann. Zielführend wäre insbesondere eine zeitlich-räumliche Verknüpfung (Anschluss) mit dem in der unmittelbaren Nachbarschaft geplanten Fernwärme-BHKW der Stadtwerke und dem somit günstigen Primärenergiefaktor von 0,48.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Stadtklima

Im Plangebiet selbst sind für die Neubebauung sehr günstige bioklimatische Verhältnisse zu erwarten. Beeinträchtigungen der bioklimatischen Situation der Umgebung sind nicht zu erwarten.

Klimaschutz

Wird das geplante Gebäude für die beiden Waldkindergartengruppen im Passiv- oder Plusenergiehausstandard errichtet, kann ein klimaneutrales und klimagerechtes Gebäude entstehen. Zusätzlichen Nachhaltigkeitsbelangen kann durch die Verwendung von ökologischen Baustoffen, wie zum Beispiel Holz, entsprochen werden. Für den Betrieb der Flüchtlingsunterkunft werden hingegen die CO₂-Emissionen aus der Containernutzung bestehen bleiben.

Die Schwere der Auswirkungen des Vorhabens auf das **Wirkungsgefüge** zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima geht insgesamt nicht über diejenige auf die einzelnen Schutzgüter hinaus. Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge im Plangebiet sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das Plangebiet ist Bestandteil des Landschaftserlebnisraumes Offenland. Es ist Bestandteil der Knick- und Heckenlandschaft der Garstedter Feldmark.

Das Plangebiet liegt westlich der Oadby-and-Wigston-Straße, die den Abschluss der großflächig zusammenhängenden Bebauung von Norderstedt-Mitte darstellt. Es ist durch die künstliche Erhöhung des Müllberges und die nördlich angrenzenden Waldflächen gerahmt und weist durch die feldheckengesäumten Wiesen noch den Charakter der ursprünglichen Kulturlandschaft auf. Während der Bauspielplatz auf Grund seiner starken Eingrünung und zurückgezogenen Lage nicht besonders auffällig ist, stellt das erhöht gebaute mit roten Containergebäuden ausgestattete Flüchtlingsheim eine als Vorbelastung zu begreifende Störung des Landschaftsbildes dar, die durch die Aufnahme in den Bebauungsplan ihren temporären Charakter verliert. Eine weitere Beeinträchtigung geht von der angrenzenden stark befahrenen Straße aus.

Aufgrund der Ortsrandlage hat der Bereich trotz der o.g. Vorbelastungen eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild.

Prognose ohne Durchführung der Planung

Kurz- bis mittelfristig wären im Plangebiet keine Veränderungen im Vergleich zum jetzigen Zustand zu erwarten.

Prognose mit Durchführung der Planung

Durch die vorgesehene Herstellung des Parkplatzes wird die relativ weite Wiesenfläche eingeschränkt. Das Blockheizkraftwerk als technische Einrichtung verändert den Charakter des Südrandes des Parks. Der Waldkindergarten fügt sich in den eingegrüneten Bereich des Bauspielplatzes ein. Die Flüchtlingsunterkunft ist als Bestand zu betrachten.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Beeinträchtigungen der Landschafts- und Ortsbildqualität werden durch den Erhalt und Schutz der vorhandenen linearen Gehölzstrukturen und der hochwertigen, landschaftsbestimmenden Großbäume minimiert.

Durch die vorgesehene Eingrünung des Parkplatzes mit einer Hecke werden die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gemindert. Im Bereich des Blockheizkraftwerkes wirkt die Erhaltung der Pflanzung/Grünfläche an der Oadby-and-Wigston-Straße eingriffsminimierend und auch nach Westen und Süden ist durch die vorhandenen Gehölze sowie den aufragenden begrünten Müllberg eine Eingrünung gegeben. Die vorgesehene Eingrünung der Flüchtlingsunterkunft nach Norden und Westen zur freien Landschaft hin wirkt positiv auf das Schutzgut und trägt zu einer nachträglichen Eingriffsminimierung bei. Wenn für die Skateanlage eine Lärmschutzmaßnahme erforderlich wird, ist ein mit Sträuchern des heimischen Knickspektrums begrünter Wall oder eine ebenfalls zu begrünende Lärmschutzwand mit Schling- und/oder Kletterpflanzen vorzusehen.

Einschätzung/Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter ist von den Planungen nicht betroffen.

4.4.2. Wechselwirkungen

Es ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar, dass die Auswirkungen auf Wechselbeziehungen eine gegenüber der Einzelbetrachtung der Schutzgüter erhöhte Bedeutung aufweisen. Auch ist eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

4.4.3. Methodik der Umweltprüfung/Kenntnislücken

Für den Bebauungsplan wurde durch ein externes Landschaftsplanungsbüro ein Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag erstellt. Die Darstellung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen erfolgt auf Grundlage einer Bestandskartierung am 08. Mai 2017. Die Einstufung der Biotoptypen richtet sich nach der Kartieranleitung für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein. Eine Baumbestandserfassung erfolgte durch den Fachbereich Natur und Landschaft im Frühjahr 2017.

Im Jahr 2006 wurde eine feste Amphibienleitanlage im Bereich Rantzauer Forstweg/Sylt-kuhlen gebaut. Aus dem Jahre 2013 liegt für die betroffene Amphibienpopulation und die angrenzende Biotopverbundanlage Rantzauer Forstweg/Syltkuhlen ein Fachbeitrag zum Amphibienschutz vor.

Um für das Planverfahren eine bessere Datengrundlage zu bekommen, wurde zusätzlich zur faunistische Potenzialabschätzung zur Berücksichtigung des Artenschutzes nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz der Bestand der Amphibien im Frühjahr 2017 durch einen externen Biologen erfasst.

Es wurden stichprobenhafte Beobachtungen der Einwanderungs- und der beiden Abwanderungsphasen durchgeführt. Geländeuntersuchungen zur Erfassung faunistischer Daten wurden an folgenden Terminen durchgeführt:
15.03.2017/20.03.2017/04.04.2017/19.04.2017/13.06.2017/22.06.2017.

4.4.4. Monitoring

Erhebliche negative Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens werden derzeit nicht erwartet, Monitoringmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.

Die dauerhafte Überwachung und Pflege der Amphibien-Leiteinrichtung wird durch die Stadt Norderstedt durchgeführt.

4.5. Zusammenfassung

Für das Plangebiet gelten folgende Planungsziele:

- Entwicklung und Sicherung der Sport- und Spielflächen für Jugendliche sowie der Skateanlage
- Sicherung der Gemeinbedarfsflächen zur Unterbringung von Flüchtlingen
- Sicherung der Gemeinbedarfsflächen für einen Standort des Waldkindergartens
- Sicherung der Flächen des Bauspielplatzes
- Sicherung einer Fläche für Versorgungsanlagen „Blockheizkraftwerk“
- Sicherung des Park- und Stellplatzbereiches

Schutzgut Mensch/Lärm: Bei Umsetzung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Betriebszeitenbeschränkungen Skateanlage und Bolzplatz, mögliche Errichtung einer Lärmschutzwand, Festsetzung von Lärmpegelbereichen) sind durch die Realisierung des Vorhabens keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Mensch/Erholung: Von dem Vorhaben sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erholungseignung für die Allgemeinheit zu erwarten.

Schutzgut Tiere: Unter Artenschutzgesichtspunkten wirken die genannten Regelungen für Gehölzrodungen (Gehölzentnahme nach dem 30. September bis 1. März) minimierend. Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen (Pflege der Amphibien-Leiteinrichtung) treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ein, so dass auch keine artenschutzrechtlichen Ausnahmen erforderlich sind.

Schutzgut Pflanzen: Durch die vorgesehenen Maßnahmen (Erhalt von Feldhecken und Überhältern, Eingrünungsmaßnahmen, naturnahe Herstellung der für das Schutzgut Boden ermittelten Ausgleichsflächen) sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen zu erwarten. Der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in den linearen Gehölzbestand kann innerhalb des Plangebietes abgeleistet werden.

Schutzgut Boden/Bodenfunktion: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und der Ausgleichsmaßnahmen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten. Der Kompensationsbedarf für die Eingriffe in den Boden wird extern durch die Inanspruchnahme einer Ökokontofläche abgeleistet.

Schutzgut Boden/Altlasten: Bei Einhaltung der Schutzmaßnahmen gegen Deponiegas sind keine verbleibenden Auswirkungen auf die benachbarte Bebauung zu erwarten.

Schutzgut Wasser/Oberflächengewässer: Die Amphibien-Leiteinrichtung kann nach den Erkenntnissen der aktuellen Beobachtung als hervorragend bezeichnet werden.

Schutzgut Wasser/Grundwasser: Die Grundwasserneubildung wird durch die Versiegelung der Fläche auf Dauer vermindert.

Schutzgut Luft: Die mit dem B-Plan vorgesehenen Maßnahmen werden in Bezug auf das Schutzgut Luft lediglich marginale Effekte auslösen. Überschreitungen der zulässigen Grenzwerte nach der 39. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (BImSchV) sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima/Stadtklima: Im Plangebiet selbst sind für die Neubebauung sehr günstige bioklimatische Verhältnisse zu erwarten. Beeinträchtigungen der bioklimatischen Situation der Umgebung sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Klima/Klimaschutz: Wird das geplante Gebäude für die beiden Waldkindergartengruppen im Passiv- oder Plusenergiehausstandard errichtet, kann ein klimaneutrales und klimagerechtes Gebäude entstehen. Zusätzlichen Nachhaltigkeitsbelangen kann durch die Verwendung von ökologischen Baustoffen, wie zum Beispiel Holz, entsprochen werden. Für den Betrieb der Flüchtlingsunterkunft werden hingegen die CO₂-Emissionen aus der Containernutzung bestehen bleiben.

Die Schwere der Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima geht insgesamt nicht über diejenige auf die einzelnen Schutzgüter hinaus. Erhebliche negative Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge im Plangebiet sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft: Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen zum Erhalt und Schutz der vorhandenen linearen Gehölzstrukturen und der hochwertigen, landschaftsbestimmenden Großbäume und der vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen sind von dem Vorhaben keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

Das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter ist von den Planungen nicht betroffen.

Es ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar, dass die Auswirkungen auf Wechselbeziehungen eine gegenüber der Einzelbetrachtung der Schutzgüter erhöhte Bedeutung aufweisen. Auch ist eine Verstärkung

der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

Erhebliche negative Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens werden derzeit nicht erwartet, Monitoringmaßnahmen sind daher nicht vorgesehen.

Die dauerhafte Überwachung und Pflege der Amphibien-Leiteinrichtung wird durch die Stadt Norderstedt durchgeführt.

5. Abwägung der negativen Umweltauswirkungen

Erhebliche negative Auswirkungen durch die Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 316 werden nicht erwartet. Es handelt sich bei der Planung um die Sicherung bereits bestehender Nutzungen und um die Ermöglichung weiterer geringfügiger Bebauung bzw. Freizeitnutzungen direkt westlich der Oadby-and-Wigston Straße.

Die geprüften Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft weisen durch die Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf. Durch die Festsetzung einzelner Maßnahmen (Baumerhalt, Ausgleichmaßnahmen, Umgang mit Altlasten etc.) sowie den Vorgaben weiterer Gesetze (z.B. dem Bundesnaturschutzgesetz zum Zeitpunkt der Gehölzentnahme, Aufrechterhaltung des Amphibienleitschutzsystems) können die Eingriffe minimiert werden. Innerhalb des Gebietes kommt es durch die Planung des Waldkindergartens samt seiner Stellplätze und der Planung des Blockheizkraftwerkes zu einer weiteren Bebauung in diesem Gebiet, die jedoch als geringfügig einzustufen ist.

Das Schutzgut Mensch wurde in Bezug auf die im und um das Plangebiet vorhandenen Emissionsquellen untersucht; in Hinblick auf Verkehrs- und Gewerbelärm ergaben sich keine wesentlichen negativen Auswirkungen. Was den Freizeitlärm betrifft, sind Überschreitungen der zulässigen Lärmwerte in einzelnen Bereichen der bestehenden Flüchtlingsunterkunft berechnet worden; als Berechnungsgrundlage wurde eine dauerhafte Beanspruchung der Fläche mit einer Skateboardnutzung angenommen. Da die Anlage erfahrungsgemäß jedoch nicht durchgehend genutzt wird, oftmals auch leisere Nutzungen (z.B. BMX, Inlineskater) auf der Fläche anzutreffen sind und teilweise die Bewohner der Unterkunft selbst auf der Fläche aktiv sind, werden die Lärmüberschreitungen derzeit nicht behandelt. Sofern Beschwerden der Anwohner über den auf der Skateanlage verursachten Lärm vorgebracht werden, sind die konkreten Nutzungen und entsprechenden Lärmemissionen gezielt zu überprüfen und gegebenenfalls die vorgeschlagenen Maßnahmen (z.B. Lärmschutzwand, Schallschutzfenster etc.) heranzuziehen.

6. Städtebauliche Daten

Flächenbilanz	Größe des Plangebietes	ca. 3,8 ha
	Öffentliche Grünfläche	21.818 m ²
	Straßenverkehrsfläche	1.199 m ²
	Gemeinbedarfsflächen	14.782 m ²
	Fläche für Versorgungsanlagen	731 m ²

7. Kostenrahmen und Finanzierung

Erschließung	Öffentliche Verkehrsanlagen	70.000 €
Spiel- und Sportpark für Kinder und Jugendliche	Gestaltung von Grünflächen	875.000 €

Gesamtsumme: 945.000 €

Hinzu kommen die Planungs- und Realisierungskosten des Waldkindergartens (Gebäude, Erschließung etc.).

Es entstehen keine Kosten für Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet, da diese bereits umgesetzt wurden (Knickneuanlage im Bereich des Walls). Außerhalb des Plangebiets wurden die Eingriffe durch Maßnahmen im Ökokonto ausglich.

8. Realisierung der Maßnahme

2018 ist für die Grünfläche „Spiel- und Sportpark für Kinder und Jugendliche“ eine Beteiligung geplant, um die Wünsche der Jugendlichen und Nutzer in Erfahrung zu bringen. Ab 2019 kann dann mit der Umsetzung einzelner Maßnahmen begonnen werden.

Die Flüchtlingsunterkünfte bestehen bereits und auch die Außenanlagen wurden inzwischen gestaltet.

9. Beschlussfassung

Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 316 Norderstedt "Westlich Oadby-and-Wigston-Straße" wurde mit Beschluss der Stadtvertretung der Stadt Norderstedt vom gebilligt.

Norderstedt, den

STADT NORDERSTEDT
Der Oberbürgermeister

Anhang

Pflanzliste

Sträucher/ Heister (Knicklücken, Lärmschutzwälle, Feldhecke)

<i>Corylus avellana</i>	- Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	- Eingrifflicher Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	- Pfaffenhütchen (giftig)
<i>Lonicera xylosteum</i>	- Rote Heckenkirsche (giftig)
<i>Quercus robur</i>	- Stiel-Eiche
<i>Rosa canina</i>	- Hunds-Rose
<i>Salix aurita</i>	- Ohr-Weide
<i>Salix caprea</i>	- Sal-, Palm-Weide
<i>Salix cinerea</i>	- Asch-Weide
<i>Salix purpurea</i>	- Purpur-, Stein-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	- Schw. Holunder (schwach giftig)
<i>Viburnum opulus</i>	- Gemeiner Schneeball (giftig)

Lärmschutzwände

<i>Clematis in Arten und Sorten</i>	- Waldrebe
<i>Hedera helix</i>	- Efeu, selbstklimmend
<i>Lonicera caprifolium</i>	- Jelängerjelier
<i>Lonicera periclymenum</i>	- Waldgeißblatt
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> , 'Veitchii'	- Wilder Wein, selbstklimmend

Heckenpflanzen

<i>Acer campestre</i>	- Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	- Hainbuche
<i>Crataegus laevigata</i>	- Zweigriffl. Weißdorn
<i>Fagus sylvatica</i>	- Rot-Buche
<i>Ligustrum vulgare</i>	- Liguster (giftig)
<i>Malus sylvestris</i>	- Wild-Apfel
<i>Taxus baccata</i>	- Eibe (giftig)
<i>Ilex aquifolium</i>	- Stechpalme (giftig)