

**Grünordnerischer Fachbeitrag
zum Bebauungsplan Nr. 316
Westlich Oadby-and-Wigston-Straße
der Stadt Norderstedt**



Verfasser:

LANDSCHAFTSPLANUNG JACOB
Freie Landschaftsarchitektin bda
Ochsenzoller Str. 142 a
22848 Norderstedt
Tel.: 040 / 521975-0

Bearbeitung:

Axel Fichtner, Dipl. Ing.

Stand: 28.08.2017

Inhaltsverzeichnis

1	Planungsanlass	1
2	Bestandsaufnahme und Bewertung	1
2.1	Lage im Raum	1
2.2	Aktuelle Nutzung	2
2.3	Natürliche Grundlagen	2
2.3.1	Naturraum, Relief	2
2.3.2	Geologie, Boden	3
2.3.3	Wasserhaushalt	3
2.3.4	Klima, Luft	4
2.3.5	Vegetation, Biotoptypen	4
2.3.6	Baumbestand	7
2.3.7	Fauna	7
2.3.8	Landschaftsbild, Erholung	8
2.4	Planerische Vorgaben und Schutzansprüche	8
3	Geplantes Vorhaben	9
3.1	Darstellung des geplanten Vorhabens	9
3.2	Auswirkungen auf Natur und Landschaft	9
3.2.1	Schutzgut Boden	10
3.2.2	Schutzgut Wasser	10
3.2.3	Schutzgut Klima/Luft	11
3.2.4	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	11
3.2.5	Artenschutzrechtliche Prüfung	11
3.2.6	Schutzgut Landschaftsbild	12
4	Grünordnungskonzept	13
4.1	Gesetzlich geschützte Biotope	13
4.2	Erhaltungsgebote	14
4.3	Anpflanzgebote	15
4.4	Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes	16
4.5	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	17
5	Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich	17
5.1	Schutzgut Boden	17
5.2	Schutzgut Wasser	19
5.3	Schutzgut Klima / Luft	19
5.4	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	19
6	Festsetzungen zur Grünordnung und Bodennutzung	20
7	Anhang Pflanzlisten	22
8	Literatur- und Quellenverzeichnis	23

Abbildungen

Abb. 1:	Lage im Raum	2
---------	--------------------	---

Pläne

Bestand

M. 1 : 1.000

Entwurf

M. 1 : 1.000

Foto auf der Titelseite: Landschaftsplanung Jacob 2017

1 Planungsanlass

Die Stadt Norderstedt beabsichtigt im Stadtteil *Norderstedt-Mitte* westlich der *Oadby-and-Wigston-Straße* bestehende Flächen einer Flüchtlingsunterkunft, die bisher planungsrechtlich nur temporär gesichert waren, dauerhaft festzulegen und in Zusammenhang mit dem ebenfalls vorhandenen Bauspielplatz eine Einrichtung für einen Waldkindergarten einschließlich der Zufahrten und Parkplätze zu errichten. Als weiteres Vorhaben im Plangeltungsbereich ist der Bau eines Blockheizkraftwerkes vorgesehen.

Gemäß § 18 BNatSchG sowie § 1 (5) Zif. 7 und § 1a BauGB ist über die Belange von Natur und Landschaft im B-Plan zu entscheiden. Grundlage dafür bildet der Grünordnerische Fachbeitrag (GOFB), der zusammen mit dem B-Plan das Verfahren nach BauGB durchläuft. Dieser zeigt zum einen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze von Naturschutz und Landschaftspflege (§ 1 BNatSchG) auf. Zum anderen ermittelt er die Intensität der durch die Eingriffe verursachten Beeinträchtigungen, benennt Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild und entwickelt die dafür erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen (Abarbeitung der Eingriffsregelung).

Neben dem GOFB wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (GGV, O.Grell, 2017) erarbeitet. Darin wird zunächst eine Relevanzprüfung der artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten vorgenommen und dann für diese eine Konfliktanalyse hinsichtlich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG durchgeführt.

2 Bestandsaufnahme und Bewertung

2.1 Lage im Raum

Das Plangebiet befindet sich am westlichen Rand des städtischen Verdichtungsraumes von Norderstedt im Stadtteil *Norderstedt-Mitte* (vgl. Abb. 1). Im Osten wird der Geltungsbereich durch die *Oadby-and-Wigston-Straße*, im Norden durch Waldflächen, im Südwesten durch den ehemaligen Garstedter Müllberg und im Südosten durch die *Rathausallee* begrenzt.



Abb. 1: Lage im Raum
(Ausschnitt aus der Karte Digitaler Atlas Nord o.M.)

2.2 Aktuelle Nutzung

Das Plangebiet wird heute überwiegend als öffentliche Grünanlage mit Sport- und Freizeitangeboten (Skate-Bahn, Boulebahn, Bolzplatzfläche) und zugeordneten wassergebunden befestigten Parkplätzen genutzt. Im Norden wurde eine Anlage für Flüchtlingswohnen geschaffen, die sich im Ende der Fertigstellung befindet. Am westlichen Gebietsrand befindet sich die ein betreuter Bau- und Abenteuerspielplatz. Angrenzend befinden sich Verkehrsflächen (*Oadby-and-Wigston-Straße*), Wald- und Landwirtschaftsflächen sowie als Flächenergänzung der Grünanlage der entsprechend gestaltete/ rekultivierte Müllberg.

2.3 Natürliche Grundlagen

2.3.1 Naturraum, Relief

Naturräumlich zählt der betrachtete Landschaftsausschnitt zur Schleswig-Holsteini-schen Geest und seiner Untereinheit des Hamburger Rings. Der Hamburger Ring ist als Naturraum stark durch die Bebauung der Stadt Hamburg und ihrer Ausläufer sowie

die menschliche Nutzung insgesamt überprägt. Dies gilt auch für die Stadt Norderstedt..

Das Relief des Plangebietes ist relativ eben ausgebildet und weist keine markanten Höhenunterschiede auf. Als Reliefbesonderheit ist der südlich angrenzende künstliche Berg, der aus der Mülldeponie *Garstedts* entstanden ist, zu benennen. Die Fläche der Flüchtlingsunterkunft ist um 0,5 bis 1,50 m über das natürliche Gelände erhöht worden.

2.3.2 Geologie, Boden

Entsprechend der naturräumlichen, eiszeitlich bedingten Ausgangssituation liegt der betrachtete Landschaftsraum im Übergangsbereich von Grundmoränen aus Geschiebelehm der Weichsel-Eiszeit und glazifluviatilen Ablagerungen der Saale-Eiszeit, die als Teil der von Norden kommenden Sander als Schmelzwassersande die Grundmoränen überlagert haben. Dies wird im Untersuchungsgebiet besonders deutlich, da im Süden Podsol-Gleye über Geschiebemergel von den Gley-Podsolen über Sand im Norden abgelöst werden.

Im Bereich der Flüchtlingsunterkunft wurde eine Baugrundbeurteilung auf der Basis von Kleinrammbohrungen durchgeführt (EICKHOFF UND PARTNER 2015).

Unterhalb einer im Mittel 35 cm starken Oberbodenauflage wurden bis in eine Tiefe von 4 bis 6 m Sande und darunter wiederum Geschiebelehme festgestellt.

Bei dem im Geltungsbereich anstehenden Boden handelt es sich um einen regionaltypischen Bodentyp. Empfindliche oder seltene Böden liegen hier nicht vor. Die anstehenden sandigen Böden weisen eine starke Wasserdurchlässigkeit und eine nur mäßige Filter- und Pufferfähigkeit bzgl. Nähr- und Schadstoffen auf. Oberhalb der schwach durchlässigen Geschiebelehmschicht kommt es dann zum Wasseranstau. 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.

2.3.3 Wasserhaushalt

Die Karte Grundwasser des Landschaftsplanes verzeichnet aus der langfristigen Beobachtung Grundwasserflurabstände von über 2,00 m. Die o.g. Baugrunduntersuchungen bestätigen dies durch gemessene Abstände von 1,50 bis 2,80 m.

Der Landschaftsplan ordnet insbesondere den südlichen Flächen des Untersuchungsgebietes eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit zu, die nach Norden mit zunehmendem Grundwasserflurabstand abnimmt.

Den Grundwasserverhältnissen des Untersuchungsbereiches wird aufgrund der anzunehmenden Grundwasserflurabstände von >1 m eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine Oberflächengewässer. Westlich liegen mehrere ehemalige Abbaugewässer am Rantzauer Forstweg.

Der B-Plan liegt nicht im Wasserschutzgebiet. Dieses ist ca. 200 m nördlich des Geltungsbereiches abgegrenzt.

2.3.4 Klima, Luft

Die kleinklimatische Situation des Plangebietes entspricht dem Freilandklimatop, der durch die insbesondere im Norden vorhandene lockere und durchgrünte Bebauung Merkmale eines Vorortklimas aufweist. Durch den geringen Versiegelungsgrad sowie die gute Durchgrünung ist insgesamt von einer ausgleichenden klimatischen Wirkung auf die bebauten Flächen auszugehen. Entsprechend der Analyse der klimaökologischen Funktionen für das Stadtgebiet (GEONET, 2013) hat die Fläche eine mittlere bioklimatische Bedeutung, d.h. es handelt sich um eine Freifläche mit mittlerem Einfluss auf Siedlungsgebiete und mittlerer Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Eine maßvolle Bebauung, die den Luftaustausch nicht wesentlich beeinträchtigt, ist möglich.

Lufthygienisch ist für das Plangebiet gesamträumlich betrachtet von einer geringen bis mittleren Belastung auszugehen, da emittierende Betriebe in der Umgebung nicht vorhanden sind. Im Nahbereich der angrenzenden Straße sind jedoch in Abhängigkeit des Verkehrsaufkommens grundsätzlich höhere betriebsbedingte Immissionswerte zu erwarten. Die vorhandenen Gehölzbestände filtern auf örtlicher Ebene Luftschadstoffe.

2.3.5 Vegetation, Biotoptypen

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 (LLUR 2016). Die Ergebnisse sind im Bestandsplan dargestellt. Bei der Biotoptypenkartierung wurden einzelne, prägende Pflanzenarten aufgenommen. Besonderes Augenmerk wurde auf seltene, geschützte und gefährdete Pflanzenarten gelegt.

Für das Plangebiet liegt eine Baumbestandsaufnahme der Stadt Norderstedt (Kasper, Stand: 31.03.2017) vor.

Die Biotop- und Nutzungstypen werden im Folgenden erläutert.

Tabelle 1 Biotoptypenkartierung (LPJ 2017)

Biotopkürzel	Schutz gem. § 21 LNatSchG	Biotoptyp	Bewertung
H		Gehölze außerhalb von Wäldern	
HAY	§	Allee aus heimischen Laubgehölzen	4
HFy	§	Typische Feldhecke	4
HWy	§	Knick	4
R		Ruderal- und Pioniervegetation	
RHg		Ruderales Grasflur	3
RHr		Brombeerflur	3
S		Biotoptypen im Zusammenhang mit baulichen Anlagen	
SVs		Vollversiegelte (Verkehrs-) fläche	0
SVt		Teilversiegelte (Verkehrs-) -fläche	1
SXs		Sandplatz (Bouleplatz)	1
SGe		Rasenfläche, arten- und strukturreiche	2
SGg		Urbanes Gebüsch mit heimischen Arten	3
SGy		Urbanes Gehölz mit heimischen Baumarten	3
SBf		Öffentliches Gebäude	0
Sly		Sonstige, nicht zu Wohnzwecken dienende Bebauung	0
SEk		Kinderspielplatz	1
SEb		Bolzplatz	2
SEy		Andere Sport- und Erholungsanlage	2
SPe		Öffentliche Grünanlage, extensiv gepflegt	3
Bewertung			
	0	keine Bedeutung	
	1	geringe Bedeutung	
	2		
	3	allgemeine Bedeutung	
	4		
	5	besondere Bedeutung	
Bewertung in Anlehnung an den Orientierungsrahmen für Straßenbauvorhaben, LBV-SH, 2004			

Das Plangebiet wird vorrangig von Biotoptypen der Siedlungs- und Grünflächen geprägt. Im Norden ist kürzlich eine Unterkunft für Flüchtlinge und Asylbewerber entstanden. Die Bauarbeiten waren zum Zeitpunkt der Kartierung noch nicht abgeschlossen. Weiter südlich grenzt eine vollversiegelte Skateranlage 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, in der Obergräser wie Wiesen-Fuchsschwanz, Quecke und Knäuel-Gras dominieren. Die ruderalisierten Grasfluren sowie auch die Scherrasenflächen sind allerdings durchaus, auch durch ihren geringen Nährstoffgehalt, als artenreich zu bezeichnen. In den Scherrasen kommen u.a. Gemeine Schafgarbe, Kleiner Klee, Weiß-Klee, größere Deckungen von Rot-Schwingel, Löwenzahn und Gänseblümchen vor. Auf den extensiveren ruderalen Grasfluren sind u.a. auch größere Deckungen von Sauerampfer, weiterhin Rainfarn, Gemeines Ferkelkraut, Tüpfel-Johanniskraut, Spitz-Wegerich, Echtes Barbarakraut, Scharfer und Kriechender Hahnenfuß vorhanden. Auf den Flächen wurde weiterhin das Wiesen-Schaumkraut (Vorwarnliste der Roten Liste Schleswig-Holstein) sporadisch festgestellt. Nicht gemähte Randstreifen, besonders an und teilweise in Gehölzen sind mit Ruderalarten wie Große Brennessel, Gundermann, Giersch und Goldnessel bewachsen.

In Nordost-Südwestrichtung existieren als Relikte ehemaliger landwirtschaftlicher Nutzung noch drei Abschnitte von nach § 21 LNatSchG geschützten ebenerdigen Feldhecken. Der längste, mittlere Abschnitt ist teilweise recht lückig. Neben einigen untypischen Baumarten wie Kiefer und Fichte ist die Baumschicht vorrangig durch Eichen, Birken, Erlen sowie wenige Rotbuchen und Graupappeln bestimmt. Strauchige Arten sind u.a. Gewöhnliche und Spätblühende Traubenkirsche, Sal-Weide, Korb-Weide, Weißdorn, Schlehe und Eberesche. Im Randbereich der Skateranlage ist ein Wall als Abgrenzung aufgeschüttet worden, der mit weiteren Gehölzen (viel Hasel, weiterhin auch Holunder, Hainbuche, Eberesche, Feld-Ahorn, Birken und Eichen) lückig bestockt ist. Auf der Wallseite zur Skateranlage sind vermehrt gepflanzte Ziergebüsche (Rosen, Spierstrauch) vorhanden.

Ein weiterer Abschnitt einer geschützten Feldhecke befindet sich im Süden des Plangebietes und grenzt den jetzigen Parkplatz zu den Wiesenflächen ab. Die Abgrenzung des Kinderspielplatzes nach Westen weist ebenfalls die Merkmale einer Feldhecke auf. Als Abgrenzung zwischen Skateranlage und Flüchtlingswohnheim wurde ein Knickabschnitt angelegt, der einen Ausgleich für Eingriffe in Feldhecken (LBP zum Neubau von Flüchtlingsunterkünften, ZUMHOLZ 2015) darstellt.

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

Alle weiteren Gehölzstrukturen im Plangebiet sind siedlungsgeprägte Anpflanzungen mit einem Anteil an nicht standortgerechten Ziergehölzen bzw. –gebüsch.

Weitere geschützte Biotope, neben den Feldhecken und der Allee, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

2.3.6 Baumbestand

Der Baumbestand wurde durch die Stadt Norderstedt (Kasper, 2017) begutachtet. Größere Bäume befinden sich in den Feldhecken bzw. einzelnen Gehölzgruppen. Zum Großteil handelt es sich um heimische Gehölze wie Eiche (*Quercus robur*), Buche (*Fagus sylvatica*), Birke (*Betula*), Rot-Erle (*Alnus glutinosa*) und weitere.

Einige Nadelgehölze (Fichten und Kiefern) sind eingestreut.

Auf der dreistufigen Bewertungsskala wurde ca. 1/3 der Bäume als „erhaltenswert“ eingestuft, rund die Hälfte der Bäume ist „nicht zwingend erhaltenswert“, der Rest „nicht erhaltenswert“.

2.3.7 Fauna

Bestand

Zur Beurteilung der Fauna wurde ein Artenschutzfachbeitrag (GGV, 2017) erstellt. Hierbei wurde das Hauptaugenmerk auf Brutvögel und Amphibien gelegt, die in Kartierungen erfasst wurden. Die weiteren Tierarten (Säugetiere, darunter Fledermaus und Haselmaus und Reptilien) wurden auf der Basis einer Auswertung vorhandener Daten/ Potenzialabschätzung analysiert.

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 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.

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.

Für Fischotter und Haselmaus hat das Plangebiet keine Relevanz.

2.3.8 Landschaftsbild, Erholung

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 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.

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. Darüber hinaus wird das Wegenetz auch zum Spaziergehen und Radfahren in den *Rantzauer Forst* genutzt.

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

2.4 Planerische Vorgaben und Schutzansprüche

Im **Landschaftsrahmenplan** für den Planungsraum I wird für den westlichen Teil des Plangebietes in Zusammenhang mit dem *Rantzauer Forst* und weiteren großräumig anschließenden Gebieten ein Gebiet mit besonderer Erholungseignung/ Schwerpunktbereich der Erholung festgestellt. dargestellt.

Der **Landschaftsplan** der Stadt Norderstedt stellt den Bestand für das Plangebiet noch ohne das Flüchtlingswohnen (Brachfläche/ Ruderalfläche) jedoch bereits mit den Spieleinrichtungen, Wiesenflächen und Feldhecken dar.

Im Entwicklungsplan des Landschaftsplanes sind die Erhaltung der Grünanlage und ihre Ausdehnung in noch landwirtschaftlich genutzte Flächen vorgesehen.

Innerhalb des B-Planes bestehen **Schutzansprüche** gemäß LNatSchG. Die Feldhecken sind den Knicks gleichgestellt und unterliegen dem Schutzstatus des

§ 21 (1) LNatSchG. Die Schutzbestimmungen betreffen nicht nur den Erhalt dieser Biotope, sondern auch ihre nachhaltige Sicherung und Pflege.

Für den Baumbestand gilt die **Baumschutzsatzung** der Stadt Norderstedt, die die Bäume mit einem Stammumfang über 80 cm betrifft, soweit es sich nicht um Birken (oder andere schnell wachsende Baumarten) handelt. Die weitergehenden gesetzlichen Bestimmungen zum Biotopschutz bleiben unberührt.

3 Geplantes Vorhaben

3.1 Darstellung des geplanten Vorhabens

Mit der Ausweisung des Bebauungsplanes 316 will die Stadt Norderstedt im Kern drei Ziele erreichen:

- Das Flüchtlingswohnheim wurde in einem Bauantragsverfahren im Außenbereich für einen Zeitraum von drei Jahren genehmigt und ist insofern als Bestand anzusehen. Nunmehr ist eine langfristige Sicherung des Standortes für das Flüchtlingsheim geplant. Die Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,25. Für Nebenanlagen ist eine Überschreitung bis 0,7 zulässig. Eine bis zu 70%ige Grundstücksversiegelung ist somit möglich. Die vollflächige Aufschüttung des Grundstücks ist hiervon unabhängig.
- Bauliche Ergänzung des Bauspielplatzes um ein Gebäude für den Waldkindergarten
Für das Grundstück des Bauspielplatzes wird eine Obergrenze der Versiegelung von 25% festgesetzt, die durch Nebenanlagen in gleicher Größe überschritten werden darf. Für das Grundstück ist also eine 37,5%ige Versiegelung anzunehmen.
- Errichtung eines Blockheizkraftwerkes auf ehemaligen Parkplatzflächen und Ersatz dieser Parkplätze an anderer Stelle im Plangebiet.
- Sicherung der öffentlichen Grünfläche als Spiel- und Sportgelegenheit einschließlich des Grünzuges zwischen der Flüchtlingsunterkunft und dem Wald.

3.2 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können (§ 14 (1) BNatSchG). Der B-Plan Nr. 316 bereitet entsprechende Eingriffe vor.

Naturschutzfachlich gehen mit der Aufstellung des B-Plans folgende Beeinträchtigungen einher, welche die Funktionen des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild in unterschiedlicher Intensität betreffen:

3.2.1 Schutzgut Boden

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.

► erhebliche Beeinträchtigungen

3.2.2 Schutzgut Wasser

Eingriffe in den Wasserhaushalt treten durch Überbauung und Versiegelung ein und führen damit zur Reduzierung der GW-Neubildungsrate sowie Veränderung des Oberflächenabflusses. So werden durch Versiegelung und Überbauung der oberirdische Abfluss erhöht und die entsprechenden Wassermengen der Grundwasserneubildung entzogen. Aufgrund der Nutzungen zu Wohnzwecken/Wohnzwecken vergleichbaren Nutzungen ist die Beschaffenheit des von Bauflächen, Straßen und Wegen abfließenden Oberflächenwassers entsprechend der „Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung“ (MNUL, 2002) überwiegend als gering verschmutzt zu bezeichnen. Gering verschmutztes Niederschlagswasser kann ohne Behandlung in Regenrückhalteeinrichtungen und die Vorflut eingeleitet werden. Eine Versickerung ist in der Regel ebenfalls zulässig. Für die kleine Fläche des BHKW sind ggf. weitergehende Vorschriften zur Regenwasserbehandlung in Planung und Bauantrag zu beachten.

Mögliche qualitative Gefährdungen des Grundwassers können sich aus der Belastung des Oberflächenabflusses durch Schadstoffe des Verkehrs, besonders von den Verkehrsflächen, sowie aus den baulichen Nutzungen ergeben. Nutzungsbedingt sind diese Risiken allerdings nicht als erheblich einzustufen.

Baubedingte oder dauerhafte Grundwasserabsenkungen sind in Zusammenhang mit der Errichtung der Gebäude nicht vorgesehen, so dass Auswirkungen auf die angrenzenden Feuchtbiotope ausgeschlossen werden können.

Das anfallende Oberflächenwasser von den Bauflächen im Plangebiet (ggf. außer BHKW) ist zur Versickerung zu bringen. Damit wird der Flächenverlust im Hinblick auf die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate ausgeglichen.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

3.2.3 Schutzgut Klima/Luft

Die Bebauung widerspricht nicht den planerischen Empfehlungen des Klimagutachtens der Stadt Norderstedt.

Für die lufthygienische Situation ist ebenfalls nicht von einer erheblichen Veränderung durch gebietsbezogene Mehrverkehr auszugehen. Emissionen des Blockheizkraftwerkes werden nach den immissionsschutzrechtlichen Bestimmungen im Bauantragsverfahren beurteilt.

Grundsätzlich positiv ausgleichende Wirkungen werden durch den Erhalt und die Sicherung des vorhandenen Großgrüns und die Pflanzung von Gehölzen erreicht.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

3.2.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

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, entsprechend einem Knickdurchbruch (besondere Bedeutung) 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 wassergebunden 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.

► **insgesamt erhebliche Beeinträchtigungen**

3.2.5 Artenschutzrechtliche Prüfung

Nach § 44 (1) BNATSCHG ist es verboten, wild lebende **Tierarten** der besonders geschützten Arten zu verletzen oder zu töten sowie ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Außerdem ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Gemäß § 44 Abs. 5 gelten diese Zugriffsverbote lediglich für Arten des Anhang IV FFH-Richtlinie sowie für europäische Vogelarten. Für andere besonders geschützte Arten liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

Eine Betroffenheit für streng geschützte **Pflanzenarten** liegt nicht vor, da diese Arten nicht im Plangebiet zu erwarten sind.

Im Folgenden werden die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 für die in der unter Punkt 2.3 genannten Tierarten geprüft.

Konfliktanalyse

Die Konfliktanalyse (zusammengefasst aus dem Artenschutzfachbeitrag, GGV, 2017) ergibt für die Vögel die Verletzung des Tötungsverbotes und des Verbotes der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten unter der Voraussetzung, dass während der Brutzeit in die Gehölzbestände eingegriffen wird. Die Verletzung des Störungsverbots ist auf Grund des guten Erhaltungszustandes aller vorkommenden Arten nicht relevant.

Streng geschützte Amphibien für die die Verbote des §44 BNatSchG direkt gelten kommen im Plangebiet nicht vor. Hinsichtlich des Tötungsverbotes der besonders geschützten Arten, hier insbesondere der Erdkröte wurde festgestellt, dass die ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Eine geringe Zunahme der Amphibienmortalität auf den Fuß- und Radwegen innerhalb des Geltungsbereiches wird als nicht erheblich eingestuft, da eine starke Reproduktion zu einem guten Erhaltungszustand der lokalen Population geführt hat. Dies wird auch mit der positiven Wirkung der o.g. Amphibienleiteinrichtungen in Zusammenhang gebracht. Die Reproduktionsgewässer sind nicht Bestandteil der Überplanung, so dass eine Beschädigung von Ruhe- und Fortpflanzungsstätten ausgeschlossen ist. Eine Verletzung des Störungsverbotes wird im Hinblick auf den Gesamtkontext der unterschiedlichen Teillebensräume nicht erkannt. Voraussetzung hierfür ist jedoch die Erhaltung der Funktionstüchtigkeit der Amphibienleiteinrichtung, die außerhalb des Bebauungsplanes liegt.

3.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

Durch die vorgesehene Herstellung des Parkplatzes wird die relativ weite Wiesenfläche eingeschränkt, die Eingrünung mit einer Hecke mindert jedoch die Auswirkungen. Das Blockheizkraftwerk als technische Einrichtung verändert den Charakter des Südrandes des Parks. Die Erhaltung der Pflanzung/ Grünfläche an der *Oadby-and-Wigston-Straße* wirkt eingriffsminimierend und auch nach Westen und Süden ist durch die vorhandenen Gehölze sowie den aufragenden begrüneten Müllberg eine Eingrünung gegeben. Der Waldkindergarten fügt sich in den eingegrüneten Bereich des Bauspielplatzes ein. Die Flüchtlingsunterkunft ist als Bestand zu betrachten. Die vorgesehene Eingrünung nach Norden und Westen zur freien Landschaft hin wirkt positiv auf das Schutzgut und trägt zu einer nachträglichen Eingriffsminimierung bei.

► **insgesamt keine erheblichen Beeinträchtigungen**

4 Grünordnungskonzept

Entsprechend der Vorschriften des § 15 BNatSchG in Verbindung mit den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder zu ersetzen, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Für das Planungsgebiet ergeben sich damit folgende **Anforderungen**:

- Erhaltung und nachhaltige Sicherung vorhandener Landschaftselemente und Biotopstrukturen (Feldhecken, Einzelbäume)
- Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes
- Berücksichtigung der Boden- und Grundwasserverhältnisse
- Minimierung der Versiegelung
- Zuordnung von Flächen für den Ausgleich

Die Belange von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes finden im Wesentlichen durch folgende **grünplanerische Maßnahmen** Berücksichtigung:

- 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.
- Vorgaben zum Bodenschutz, zur Dachbegrünung und der Begrünung von Müllstellplätzen, zur Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort dienen der Eingriffsminimierung.
- Bauzeitenregelungen zur Gehölzrodung und zur Baufeldräumung sind zur Konformität mit dem Artenschutzrecht erforderlich.
- Gehölzverluste werden im Geltungsbereich durch Pflanzung ausgeglichen.

Die genannten Maßnahmen werden – soweit planungsrechtlich möglich – über entsprechende Festsetzungen in die Planzeichnung des B-Plans übernommen sowie in den Grünfestsetzungsvorschlägen des GOFB konkretisiert.

4.1 Gesetzlich geschützte Biotope

Für die vorhandenen Feldhecken und den als Ausgleichsmaßnahme (Durchbruch Flüchtlingsunterkunft) neu angelegten Knick gelten unabhängig von der nachrichtlichen Übernahme in den B-Plan die Vorschriften des §30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1)

LNatSchG, wonach die Zerstörung von Knicks verboten ist. Das Gleiche gilt für alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können.

Durch die Einhaltung entsprechender Abstände durch das Baufeld des Waldkindergartens und der Parkplätze tritt planungsbedingt keine Beeinträchtigung oder der Verlust ein.

Ausgenommen hiervon sind geringfügige Erweiterungen der Durchbrüche durch die Feldhecke zur Herstellung der Zufahrt zum Waldkindergarten. Einen Ausgleich für diesen Verlust (Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften) stellt die Ergänzung der lückigen Feldhecke mit Strauchpflanzungen im nördlichen Geltungsbereich dar.

Zum Erhalt des vorhandenen und der Entwicklung der geplanten Feldhecke wird deren fachgerechte Pflege erforderlich. Feldhecken sind wie Knicks alle 10 - 15 Jahre auf den Stock zu setzen; dabei sind Überhälter zu erhalten bzw. herauszupflegen. Ein Knicken in kürzeren Abständen als 10 Jahre darf jedoch nicht erfolgen. Bezüglich des Knickschutzes sind die Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (Erlass MELUR 20.01.2017) zu beachten. Bäume mit einem Umfang von mehr als 2 Metern (entspricht einem Stammdurchmesser von $> 0,64$ m) sind als Überhälter geschützt. Unter Berücksichtigung des allgemeinen Artenschutzes sind zudem die jährlichen Verbotsfristen vom 01. März bis 30. September (vgl. § 39 BNatSchG) auch bei der Knickpflege zu berücksichtigen.

4.2 Erhaltungsgebote

Grundlage für die konkreten Festsetzungsempfehlungen zum Erhalt des Baumbestandes im Geltungsbereich stellt die Baumbewertung (Stadt Norderstedt, S. Kasper 2017) dar.

Bei den zu erhaltenden Einzelbäumen handelt es sich um Überhälter, die auch aus Sicht des Baumschutzes besonders erhaltenswert sind. Für die übrigen Bäume mit einem Stammumfang > 80 cm gilt neben der unter 4.1 ausgeführten Bestimmung des Knickschutzes die Baumschutzsatzung der Stadt Norderstedt vom 18.08.2016.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass zur langfristigen Sicherung des wertvollen Baumbestandes innerhalb des Wurzelbereiches (Kronentraufbereich plus 1,5 m) der zu erhaltenden Bäume grundsätzlich Höhenveränderungen wie Abgrabungen oder Aufschüttungen sowie Nebenanlagen, Stellplätze und sonstige Versiegelungen von offenen Bodenbereichen unzulässig sind.

Insbesondere während der Bauzeit sind besondere Schutzmaßnahmen vorzusehen, um den Wurzel-, Kronen- und Stammbereich der benachbarten markanten Einzelbäume nachhaltig zu sichern. Hier sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten, d.h. bei der Bauabwicklung fachgerechte Schutzmaßnahmen vorzusehen und die Kronentraufbereiche von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten. Ver- und Entsorgungsleitungen sowie Zufahrten sind außerhalb der Wurzelbereiche zu

verlegen. Im Bereich vorhandener Erschließungsanlagen sind unvermeidbare Unterschreitungen der Schutzabstände zu den Bäumen ausnahmsweise zulässig. Dabei sind baumpflegerische Maßnahmen besonders dringlich.

Erforderliche Gehölzschnittmaßnahmen sind fachgerecht durchzuführen. Maßnahmen, die zu einer Verunstaltung des gehölztypischen Habitus führen, sind verboten.

Die Gehölzkulisse an der *Oadby-and-Wigston-Straße* wird zur Eingrünung des BHKW erhalten.

4.3 Anpflanzgebote

Im Entwurf des GOFB werden quantitative und qualitative Festsetzungen für Anpflanzungen getroffen, die im Wesentlichen folgende Funktionen wahrnehmen sollen:

- Ersatz für Gehölzverluste
- gestalterische und ökologische Einbindung der Flüchtlingsunterkunft gegenüber den angrenzenden Grünflächen und Grünzügen
- Schaffung von Lebensräumen für die heimische Pflanzen- und Tierwelt (Vernetzung und Stabilisierung des Naturhaushaltes)
- Bindung von Luftschadstoffen

Damit die Gehölze möglichst kurzfristig ihre Aufgaben des kleinklimatischen/lufthygienischen Ausgleichs und der optischen Auflockerung wahrnehmen können, werden für alle festgesetzten Pflanzungen Mindestpflanzgrößen vorgegeben.

Die Flüchtlingsunterkunft wird zur westlich angrenzenden Landschaft und dem nördlich angrenzenden Grünzug durch Anlage und Bepflanzung eines ebenerdigen Knicks (Feldhecke) eingegrünt. Um dessen Wirksamkeit zu gewährleisten, werden folgende Mindestpflanzqualitäten festgesetzt:

- Baumarten: Hei, 2 x verpflanzt, 125/150 cm
- Straucharten: Str. 2 x verpflanzt, 100/150 cm
- Die Pflanzung ist dreireihig mit einem Pflanzabstand von 1,00 m in der Reihe und einem Meter zwischen den Reihen auszuführen.

Die Pflanzqualität ist bei der Schließung der Lücken in der nördlichen Feldhecke ebenfalls zu verwenden.

Der Parkplatz und der Waldkindergarten sind gem. Plan mit Schnitthecken einzugrünen. Auch hierbei ist eine schnelle abschirmende Wirkung beabsichtigt:

- Baumarten: Hei, 2 x verpflanzt, 125/150 cm
- Straucharten: Str. 2 x verpflanzt, 100/150 cm

Die Pflanzung ist einreihig mit 3 Pflanzen/ m auszuführen.

Für die Auswahl von Arten s. Anhang Pflanzlisten

Unter Berücksichtigung klimatischer Aspekte sowie der Regenwasserrückhaltung im Gebiet werden für neue Gebäude im Bereich von Waldkindergarten/ Bauspielplatz mit flach oder flach geneigtem Dach bis 15° Dachneigung Vorgaben zur **Dachbegrünung** getroffen. Mit der extensiven Begrünung dieser Dachflächen werden die versiegelungsbedingten Folgen für die Schutzgüter Klima und Luft gemindert und der Lage im Grünzug Rechnung getragen.

Sollten im Plangebiet auf den Baugrundstücken (mit Ausnahme des Waldkindergartens) freistehende **Müllsammelbehälter**, Recyclingbehälter oder Trafostationen aufgestellt werden, sind diese - sofern sie von öffentlichen Flächen einsehbar sind - in voller Höhe einzugrünen, um nachteilige Wirkungen auf das Ortsbild zu vermeiden.

Wenn für die Skateranlage eine Lärmschutzmaßnahme erforderlich wird, ist ein mit Sträuchern des heimischen Knickspektrums begrünter Wall (analog zur Feldhecke vgl. oben) oder eine ebenfalls zu begrünende Lärmschutzwand mit Schling- und/ oder Kletterpflanzen vorzusehen.

Für alle als Anpflanzungs- oder Erhaltungsgebot festgesetzten Gehölze sind grundsätzlich bei deren Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen, um auch langfristig die ökologischen und gestalterischen Funktionen zu erfüllen.

Die genannten Maßnahmen sind über Anpflanzungsgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB im Bebauungsplan zu verankern.

4.4 Maßnahmen zum Schutz des Bodens und des Wasserhaushaltes

Für die Bebauung ist das Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB) und damit das Maß der ermöglichten Versiegelung durch Gebäude, Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen (vgl. BauNVO § 19) über die Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt. Mit der festgesetzten GRZ von 0,7 für die Flüchtlingsunterkunft und 0,375 für den Waldkindergarten (einschl. der zulässigen Überschreitung durch Nebenanlagen) wird der Versiegelungsgrad auf max. 70 % bzw. 37,5% 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.

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes ist das unbelastete Oberflächenwasser im Bereich der Grünflächen, des Waldkindergartens sowie des

Grundstücks der Flüchtlingswohnungen auf den Grundstücken zur Versickerung zu bringen. Der anstehende Boden weist die Voraussetzungen dazu grundsätzlich auf.

Die Durchlässigkeit des Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf allen nicht überbauten Flächen wieder herzustellen. Dies ist die Voraussetzung, um alle Grundstücksflächen, die nicht von Gebäuden, Zufahrten und -wegen oder Stellplätzen beansprucht werden, gärtnerisch gestalten zu können.

4.5 Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die artenschutzfachliche Konfliktdanalyse hat ergeben (vgl. Kapitel 3.2.5 bzw. Anhang), dass für europäische Vogelarten eine Erfüllung des Tötungstatbestandes (§ 44 (1) Nr. 1 BNATSchG), und des Beschädigungstatbestandes von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 (1) Nr. 3 BNATSchG) potenziell möglich ist, die sich durch die Einhaltung von Verbotsfristen für den Zeitpunkt der Entnahme der Gehölz- und sonstiger Vegetationsstrukturen vermeiden lassen.

Die Räumung der Gehölzvegetation sowie der übrigen vegetationsbedeckten Flächen im Baufeld erfolgt außerhalb der Brutzeit aller betroffenen Brutvogelarten. Die gesetzlich vorgeschriebene Verbotsfrist für Gehölzrodungen gemäß § 39 BNATSchG umfasst den Zeitraum von 01. März bis 30. September. Die sonstige Baufeldräumung ist außerhalb der Zeit vom 01. März bis 31. Juli vorzunehmen. Durch eine rechtzeitige Vergrämung kann diese Frist vermindert werden. Falls eine Baufeldräumung innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit nicht zu vermeiden ist, darf dies erst nach einer vorherigen Untersuchung der Fläche auf Nester durchgeführt werden.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen treten keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ein. Somit werden auch keine spezifischen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

5 Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich

Nachfolgend wird eine qualitative und quantitative Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich vorgenommen. Grundlage dafür bilden der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten zum Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (im Folgenden: Runderlass MI/MELUR).

5.1 Schutzgut Boden

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 Biotoptyp 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.

Tabelle 2 Bilanzierung Schutzgüter Boden und Arten- und Lebensgemeinschaften allgemeiner Bedeutung

Schutzgut Boden					
	Gesamtfläche	GRZ zzgl. 50% Überschreitung gem. BauNVO §19 (4)	zulässige Versiegelung	Ausgleichsfaktor bzw. Anrechnungsfaktor	Eingriffs / Ausgleichsflächen
	qm				qm
Naturschutzrechtlicher Eingriff durch...					
Planung: Versiegelung Grundstücksflächen					
Fläche 1 Flüchtlingsunterk.	Ausgleich gem. LBP zum Bauantrag erfolgt				
Fläche 2 Waldkindergarten	4.916	0,38	1.844		
abz. vorh. Versiegelungen			- 240		
			1.604	0,50	802
Planung: Versiegelung Verkehrsflächen					
Parkplatz	600	1,00	600	0,50	300
Zufahrt Waldkindergarten	60	1,00	60	0,50	30
Planung: Blockheizkraftwerk					
auf wassergebundenem Parkplatz	580	1,00	580	0,30	174
im Bereich unbefestigter Flächen	150	1,00	150	0,50	75
Planung: zulässige Mehrversiegelung in der Grünfläche					
Erweiterung Skateanlage (Ergänzungen der Fahrbahn, Lärmschutzwand etc.)	1.000	1,00	1.000	0,50	500
zusätzliche Versiegelung					
Zwischensumme					-
Summe Eingriff					1.881
<i>Ökokontofläche der Stiftung Naturschutz im Nienwohlder Moor</i>					- 1.881
Summe Ausgleich					0

- **Der Ausgleich für das Schutzgut Boden wird vollständig durch Zuordnung einer Ökokontofläche der Stiftung Naturschutz erbracht.**

5.2 Schutzgut Wasser

Aus naturschutzfachlicher Sicht gilt der Eingriff in das Schutzgut Wasser als ausgeglichen, wenn gering verschmutztes Niederschlagswasser im Untergrund versickert und normal verschmutztes Wasser in naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken zurückgehalten und behandelt wird. Das auf den Baugrundstücken anfallende Wasser ist als gering verschmutzt einzustufen.

Aufgrund der guten Bodenverhältnisse ist die Versickerung sowohl in den privaten als auch in den öffentlichen Flächen möglich.

Qualitative Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind nicht zu erwarten.

- ▶ **Für das Schutzgut Wasser verbleibt kein Kompensationsbedarf.**

5.3 Schutzgut Klima / Luft

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima/Luft liegen nur dann vor, wenn Flächen mit Kaltluftentstehungs- und Luftaustauschfunktion durch bauliche oder ähnliche Maßnahmen erheblich und nachhaltig betroffen sind. Dies ist im Plangebiet nicht der Fall.

- ▶ **Für das Schutzgut Klima/Luft besteht kein Ausgleichsbedarf.**

5.4 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz

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.

Flächen und Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz

Durch die Erweiterung der Durchbrüche in den Feldhecken sind gesetzlich geschützte Biotope mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz betroffen.

Gemäß den Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz (MELUR, 2017) 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.

Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Bei Einhaltung der angegebenen Fristen und Maßnahmen treten keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ein.

- ▶ **Der Ausgleich für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften wird vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erbracht.**

6 Festsetzungen zur Grünordnung und Bodennutzung

Die zur Festsetzung geeigneten Inhalte sind in die Bauleitplanung zu übernehmen:

ERHALTUNG VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

(§ 9 (1) 25 b BauGB)

1.1 Zu erhaltende 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.

1.2 Im Kronenbereich - einschließlich eines 1,50 m breiten Schutzstreifens - der mit Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume und Sträucher sind Abgrabungen, Geländeaufhöhungen, Nebenanlagen, Stellplätze und sonstige Versiegelungen unzulässig. Ver- und Entsorgungsanlagen sowie Zufahrten dürfen nur außerhalb der Kronenbereiche samt Schutzstreifen liegen. Ausnahmsweise sind unvermeidbare Abweichungen von Satz 1 nur im Bereich von vorhandenen Erschließungsanlagen zulässig. Dabei ist der Erhalt der Bäume durch fachgerechten Kronenschnitt u. / o. fachgerechte Wurzelbehandlung zu sichern.

1.3 Die bei den Knickdurchbrüchen (Feldhecke) neu entstehenden Knickenden sind mit Oberboden abzuböschten. Freiliegende Wurzeln der angrenzenden Gehölze sind gemäß DIN 18920 fachgerecht zu versorgen.

1.4 Gehölzschnittmaßnahmen, die zu einer Verunstaltung des gehölztypischen Habitus führen, sind verboten. An Bäumen erforderliche Schnittmaßnahmen in der Baumkrone, Wurzelbehandlungen sowie die Behandlung von Schäden am Stamm dürfen ausschließlich durch einen qualifizierten Baumpfleger durchgeführt werden.

ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

(§ 9 (1) 25 a BauGB)

2.1 Die mit Anpflanzungs- und Erhaltungsbindung festgesetzten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten. Bei deren Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen an der selben Stelle gem. Pflanzliste zu leisten.

2.2 Für festgesetzte Anpflanzungen sowie Ersatzpflanzungen sind folgende Mindestqualitäten zu verwenden (Arten: siehe Anhang zum Grünordnerischen Fachbeitrag):

- Hecken: Verpflanzte Heister 125-150 cm, verpflanzte Sträucher, 100-150 cm, 3 Stück/ lfm
- Feldhecke: Baumarten: Heister, Verpflanzte Heister 125-150 cm, Straucharten: verpflanzte Sträucher, 100-150 cm. Die Pflanzung ist dreireihig mit einem Pflanzabstand von 1,0 m in der Reihe, Reihenabstand 1,0 m auszuführen.

2.3 Im Bereich Waldkindergarten sind Flach- und flachgeneigte Dächer bis 15 Grad Dachneigung flächenhaft extensiv mit einer Substrathöhe von mindestens 8 cm zu begrünen. Ausgenommen sind Oberlichter, Solarkollektoren und andere technische Aufbauten.

2.4 Außerhalb Gebiet 2 sind freistehende Müllsammelbehälter und Standorte für Recyclingbehälter sowie Trafostationen in voller Höhe einzugrünen.

2.5 Lärmschutzwände sind beidseitig mit Schling- und Kletterpflanzen gem. der beigefügten Pflanzliste dauerhaft zu begrünen. Dabei ist mindestens eine Schling- oder Kletterpflanze je Meter zu pflanzen. Lärmschutzwälle sind mit standortgerechten, heimischen Arten des regionaltypischen Knickartenspektrums (vgl. Pflanzliste im Anhang) 1 Pflanze/ 1,5 m² zu begrünen. Die Pflanzen sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit zu ersetzen.

SCHUTZMASSNAHMEN FÜR BODEN UND WASSERHAUSHALT UND FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

(§ 9 (1) 14 und 20 BauGB)

3.1 Fußwege, Stellplätze und Grundstückszufahrten sowie Platzflächen sind mit wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzurichten. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung sind nicht zulässig. Ausgenommen sind Sport- und Spielflächen, deren Zweckbestimmung eine entsprechende Befestigung erfordert.

3.2 In den Gebieten 1 und 2 sowie im Bereich der Grünflächen ist das von den versiegelten Flächen anfallende Oberflächenwasser auf den Grundstücken zur Versickerung zu bringen.

3.3 Die Durchlässigkeit des gewachsenen Bodens ist nach baubedingter Verdichtung auf mindestens 0,5 m Tiefe auf allen nicht bebauten Flächen wiederherzustellen.

3.4 Für die Eingriffe des Bebauungsplans Nr. 316 wird die folgende planexterne Ausgleichsflächen und -maßnahme festgesetzt: Inanspruchnahme

Artenschutzzuschlag und Verzinsung für Renaturierung, Extensivierung, Gehölzanlage auf Ökokonto-Flächen 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 (im Verhältnis 1 : 1 für einen Bedarf (Ausgleichswert) von 1.881 m²).

GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN GEM. § 92 LBO (§ 9 (4) BauGB i.V.m. § 84 LBO)

4.1 Für Grundstückseinfriedungen sind ausschließlich Hecken aus Laubgehölzen gemäß Pflanzliste zulässig. Zäune können in die Hecken und Laubgehölze integriert sein oder müssen innenliegend angebracht werden.

LANDSCHAFTSPLANERISCHE HINWEISE

Die fachgerechte Pflege der vorhandenen und 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.

ARTENSCHUTZRECHTLICHE GE- UND VERBOTE

Aus Artenschutzgründen sind folgende Fristen zu berücksichtigen:

Unvermeidbare Gehölzfällungen und Knickdurchbrüche sind außerhalb der gesetzlichen Verbotsfrist für Gehölzrodungen gemäß der jeweils geltenden Fassung des Landesnaturschutzgesetzes Schleswig-Holsteins vorzunehmen. Die sonstige Baufeldräumung ist außerhalb der Zeit vom 01.März bis 31. Juli vorzunehmen. Durch eine rechtzeitige Vergrämung kann diese Frist vermindert werden. Falls eine Baufeldräumung innerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit nicht zu vermeiden ist, ist dies erst nach einer vorherigen Untersuchung der Fläche auf Nester durchgeführt werden.

7 Anhang Pflanzlisten

Sträucher/ Heister (Knicklücken, Lärmschutzwälle, Feldhecke)

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

Lärmschutzwände

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

Heckenpflanzen

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

8 Literatur- und Quellenverzeichnis

BAUGESETZBUCH (BAUGB) i.d. Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist

BAUNUTZUNGSVERORDNUNG (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) i. d. Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I Nr. 51 S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04. August 2016 (BGBl. I S. 1972)

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG, 1990: DIN 18920 - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Stand Sept. 1990.

EICKHOFF UND PARTNER, 2015: Baugrundbeurteilung und Gründungsberatung zum Neubau von Flüchtlingsunterkünften, 1. Bericht vom 30.11.2015

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, 1989: Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen. Stand Februar 1989

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN, 1999: Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen. - RAS-LP 4

GEMEINSAMER RUNDERLASS DES INNENMINISTERIUMS UND DES MINISTERIUMS FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME vom 9.

Dezember 2013 – IV 268/V 531 – 5310.23 – Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Amtsblatt für Schleswig-Holstein 2013 S. 1170.

GEONET GMBH 2013: Analyse der klimaökologischen Funktionen für die Stadt Norderstedt-

GEOTECHNISCHES PRÜFLABOR MICHAEL KURT, 2015: Baugrunduntersuchungen, unveröffentlicht. Gutachten

GGV DIPL.-BIOL. O. GRELL, 2017: Fachbeitrag zum Artenschutz gem. BNatSchG zur 11. Änderung des Flächennutzungsplans sowie Bebauungsplan Nr. 316 Norderstedt „Westlich der Oadby-and-Wigston-Straße“

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LANU) (Hrsg.) 2003: Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein. 2. Fassung. Flintbek.

LANDESNATURSCHUTZGESETZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (LNATSchG) i. d. Fassung vom 24. Februar 2010 zuletzt geändert 27. Mai 2016

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG- HOLSTEIN, 2013: Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz vom 20. Jan 2017. - Amtsblatt für Schleswig-Holstein 2017;

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG- HOLSTEIN, 2016: Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) Stand der letzten Änderung 27.05.2016

STADT NORDERSTEDT, Dezember 2007: Flächennutzungsplan der Stadt Norderstedt, PPL ARCHITEKTUR UND STADTPLANUNG, Hamburg

STADT NORDERSTEDT, Dezember 2007: Landschaftsplan der Stadt Norderstedt, TRÜPER GONDESEN PARTNER Landschaftsarchitekten, Lübeck

STADT NORDERSTEDT, 2017: S. Kasper: Stellungnahme über die Erhaltung des Baumbestandes im Bereich westlich der Oadby-and-Wigston-Straße

ZUMHOLZ LANDSCHAFTSARCHITEKTUR, 2015: Neubau von Flüchtlingsunterkünften in der Oadby-and-Wigston-Straße Nr. 75 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für Eingriffe in den Boden (Versiegelung) und gesetzlich geschützte Biotop (Knickdurchbruch)