

# Stadt Norderstedt Rahmenplan „Sieben Eichen“ - Glashütter Damm



Anlage 3: zur Vorlage Nr. B 24/ 0507 des StuV am 05.12.2024 und StV am 17.12.2024

Hier: Bericht, Städtebaulicher Rahmenplan „Sieben Eichen – Glashütter Damm



Auftraggeber:

**Stadt Norderstedt**  
**Amt für Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr**

Rathausallee 50, 22846 Norderstedt

Tel. 04141/ 401330, Fax - 2

[mario.helterhoff@norderstedt.de](mailto:mario.helterhoff@norderstedt.de)

Mario Helterhoff

**cappel + kranzhoff**  
stadtentwicklung und planung gmbh



Bearbeitet durch:

**Cappel + Kranzhoff**  
**Stadtentwicklung und Planung GmbH**

Palmaille 96, 22767 Hamburg

Tel. 040/ 380 375 670, Fax -1

[mail@ck-stadtplanung.de](mailto:mail@ck-stadtplanung.de)

Peter Kranzhoff, Silvio Cabraja

Stand: 19.11.2024

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Grundlagen / Ausgangssituation</b> .....	<b>2</b>
2.1	Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich.....	2
2.2	Bestand.....	3
2.3	Planerische Rahmenbedingungen.....	3
2.4	Wohnungsmarktkonzept.....	4
<b>3</b>	<b>Planungsziele</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Bestandsanalyse</b> .....	<b>7</b>
4.1	Verkehr & Mobilität.....	7
4.2	Grün- und Freiraum.....	9
4.3	Bauliche Struktur und Planungsrecht.....	10
4.4	Nutzungen.....	12
4.5	Fazit.....	13
<b>5</b>	<b>Beteiligungsverfahren</b> .....	<b>15</b>
5.1	Auftaktveranstaltung.....	15
5.2	Planungswerkstatt.....	16
5.3	Szenarierveranstaltung.....	17
5.4	Informationsveranstaltung zur Fertigstellung des Rahmenplans.....	21
5.5	Resümee der Öffentlichkeitsveranstaltungen.....	21
<b>6</b>	<b>Begleitende Fachgutachten</b> .....	<b>25</b>
6.1	Wasserinfrastruktur.....	25
6.2	Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag.....	25
6.3	Fachbeitrag Verkehr.....	26
<b>7</b>	<b>Städtebaulicher Rahmenplan</b> .....	<b>27</b>
7.1	Was ist ein Rahmenplan.....	27
7.2	Inhalt des Rahmenplanes.....	27
7.3	Städtebauliches Konzept.....	27
7.3.1	Städtebauliche Ziele.....	28
7.3.2	Bautypologie und Geschossigkeit.....	28
7.3.3	Gestaltung.....	32
7.3.4	Nutzungen.....	32
7.4	Erschließung.....	34
7.4.1	Ziele Verkehr und Erschließung.....	35
7.4.2	Verkehrskonzept.....	35
7.4.3	Ver- und Entsorgung.....	38
7.5	Grün + Freiraum.....	40
7.5.1	Ziele Grünordnung.....	40
7.5.2	Grünkonzept.....	40
7.5.3	Stadtklima.....	43

7.6	Entwässerung .....	43
7.6.1	Ziele der Entwässerung.....	44
7.6.2	Entwässerungskonzept .....	44
<b>8</b>	<b>Umsetzungs- und Durchführungskonzept .....</b>	<b>47</b>
<b>9</b>	<b>Umweltbericht zum Rahmenplan .....</b>	<b>48</b>
9.1	Zusammenfassung .....	48
9.2	Beschreibung der Planung .....	50
9.2.1	Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planung .....	50
9.2.2	Darstellung der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen.....	51
9.2.3	Geprüfte Planungsalternativen .....	52
9.3	Bibliographie des Raums.....	52
9.3.1	Rechtsdefinierte Schutzkriterien.....	52
9.3.2	Gesamtstädtische Untersuchungen .....	52
9.4	Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (Scoping).....	53
9.5	Umweltprüfung – Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	54
9.5.1	Kumulierung .....	54
9.5.2	Risiken durch Unfälle und Katastrophen, eingesetzte Stoffe und Techniken .....	54
9.5.3	Schutzgüter .....	54
9.5.4	Wechselwirkungen .....	70
9.5.5	Methodik der Umweltprüfung / Kenntnislücken .....	71
9.5.6	Monitoring .....	71
9.6	Referenzliste der herangezogenen Quellen .....	72
9.7	Abwägung der negativen Umweltauswirkungen .....	72
<b>10</b>	<b>Flächenbilanz .....</b>	<b>73</b>
<b>11</b>	<b>Rahmenplanplakat .....</b>	<b>74</b>
<b>12</b>	<b>Literatur- &amp; Quellenverzeichnis .....</b>	<b>75</b>
<b>13</b>	<b>Anlagen .....</b>	<b>76</b>

## Abbildungs- und Planverzeichnis

Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des Plangebiets (Quelle: Stadt Norderstedt) .....	2
Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2020 (Quelle: Stadt Norderstedt) .....	4
Abbildung 3: Verkehrsanalyse (siehe Anlage 1) .....	8
Abbildung 4: Grün- und Freiraumanalyse (siehe Anlage 2) .....	9
Abbildung 5: Bebauungsstruktur (siehe Anlage 3) .....	11
Abbildung 6: Nutzungsanalyse (siehe Anlage 4) .....	12
Abbildung 7: Stärken, Schwächen, Chancen, Defizite (siehe Anlage 5) .....	14
Abbildung 8: Ablauf des Beteiligungs- und Planungsprozesses, Quelle: Dokumentation 3, bearbeitet ..	15
Abbildung 9: Leitlinien (siehe Anlage 6) .....	17
Abbildung 10: Szenarien „Wohnen im Grünen“, „Kante zeigen“ und „Dörfliche Nachbarschaften“ .....	18
Abbildung 11: Städtebauliches Konzept   Lageplan (siehe Anlage 7) .....	28
Abbildung 12: Bautypologien (siehe Anlage 8) .....	30
Abbildung 13: Geschossigkeit (siehe Anlage 9) .....	31
Abbildung 14: Mögliche Verortung der Quartiersprofile .....	34
Abbildung 15: Erschließungskonzept (siehe Anlage 10) .....	36
Abbildung 16: Sammelstraße .....	37
Abbildung 17: Wohnstraße .....	37
Abbildung 18: Wohnwege .....	38
Abbildung 19: Grün + Freiraumkonzept (siehe Anlage 11) .....	41
Abbildung 20: Grünstreifen im Übergang zur Bestandsbebauung .....	42
Abbildung 21: Beispiel für die Entwässerung im Straßenraum (Quelle: netWORKS 4) .....	45
Abbildung 22: Entwässerungskonzept (siehe Anlage 12) .....	46
Abbildung 23: Bauabschnitte .....	47



## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die nach dem vorliegenden Rahmenplan zu entwickelnden Flächen liegen am Glashütter Damm im Stadtteil Harksheide. Sie sind im geltenden Flächennutzungsplan 2020 als Wohnbauflächen (W 22) dargestellt. Die zukünftige Bebauung soll der anhaltend hohen Nachfrage an Wohnraum in Norderstedt Rechnung tragen. Es ist absehbar, dass der hohe Bedarf an unterschiedlichen Wohnungsangeboten in Norderstedt auch in Zukunft anhalten wird. Das zeigt der Analysebericht, Stand: September 2019 zum Wohnungsmarktkonzept (Büro ALP, Hamburg). Hier wird ein Neubaubedarf von etwa 6.500 Wohneinheiten bis zum Jahr 2035 berechnet. Hierbei ist festzustellen, dass sich die Nachfrage vom Einfamilienhaus bis zur sozial geförderten Singlewohnung im Mehrfamilienhaus auf alle Segmente des Wohnungsmarktes erstreckt.

Daher soll auf den Flächen am Glashütter Damm ein Wohngebiet für diese Segmente entstehen, das sich in die Umgebung einfügt und gleichzeitig über eine eigene Identität verfügt. Der Planungsprozess erfolgte unter intensiver Beteiligung der Öffentlichkeit, um die Wünsche der Bevölkerung einzubinden.

Die Aufgabenstellung umfasst somit die Erarbeitung eines städtebaulichen Rahmenplans unter Berücksichtigung der örtlichen planerischen und politischen Rahmenbedingungen sowie der Wünsche und Anregungen der Bürger\*innen der Stadt Norderstedt.

## 2 Grundlagen / Ausgangssituation

### 2.1 Lage im Stadtgebiet und Geltungsbereich



**Abbildung 1: Luftbild mit Abgrenzung des Plangebiets (Quelle: Stadt Norderstedt)**

#### *Lage in der Stadt*

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Harksheide, am westlichen Rand des Stadtteils Glashütte. Norderstedt-Mitte liegt in gut 3 km nördlicher Richtung und auch das Heroldcenter als Einkaufszentrum Norderstedts ist nur ca. 3 km entfernt. Im Norden wird das Plangebiet von der Tarpenbekniederung flankiert.

#### *Geltungsbereich*

Das Plangebiet wird im Süden durch den Glashütter Damm, im Norden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Osten und Westen durch die Bebauung entlang des Jägerlaufs und Kreuzwegs begrenzt. Das Gesamtgebiet weist eine Größe von ca. 21 ha auf.

## 2.2 Bestand

Das neu zu entwickelnde Gebiet ist nahezu unbebaut. Lediglich nördlich des Glashütter Damms befinden sich einige Wohngebäude sowie ein landwirtschaftlicher Betrieb mit zugehörigem Wohnhaus.

*Bebauung*

Das Plangebiet ist durch landwirtschaftliche Nutzungen und die nördlich angrenzende Tarpenbekniederung geprägt. Prägender Baumbestand in Form einer Baumreihe durchzieht das Plangebiet im östlichen Bereich. Topografisch fällt das Plangebiet nach Nordwesten hin ab.

*Landschaft / Topografie*

Die südlich und östlich angrenzende Umgebung ist durch Wohnbebauung mit Einzel- und Doppelhäusern der 1960er bis 1980er Jahre geprägt, mehrgeschossiger Wohnungsbau sowie ergänzende soziale Einrichtungen, Dienstleistungsbetriebe und Nahversorgung sind ebenso vorhanden. Westlich schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an, die teilweise durch Pferdewirtschaft genutzt werden. Nördlich grenzt der Landschaftsraum der Tarpenbekniederung an mit dem Bachlauf Tarpenbeck.

*Umgebung*

Die Grundstücke innerhalb des Plangebietes befinden sich in Privateigentum.

*Eigentumsverhältnisse*

Eine verkehrliche Erschließung des Gebietes ist über den Glashütter Damm gegeben. Dieser verbindet das bestehende Quartier mit den Hauptverkehrsachsen Norderstedts. Der Glashütter Damm ist als Sammelstraße zweistreifig ausgebaut und hat z.Zt. eine Verkehrsbelastung von ca. 3.000 Kfz/24h.

*Erschließung*

## 2.3 Planerische Rahmenbedingungen

Bereits im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplans 2020 für Norderstedt im Jahre 2008 wurde diese Fläche als für ein Baugebiet geeignet angesehen, dementsprechend ausgewiesen und damit die Funktionsfähigkeit im gesamtstädtischen Kontext nachgewiesen.

*Planungsrechtliche Situation*

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan (FNP) 2020 (siehe Abbildung 2)<sup>1</sup> stellt die zu entwickelnden Flächen (ca. 17 ha) als Wohnbauflächen (W 22) dar. Im nördlichen und nordwestlichen Bereich stellt der FNP Grünflächen dar, die Bestandteil des sogenannten Grünen Leitsystems sind. Das Grüne Leitsystem ist als siedlungsrandbegleitende Grünstruktur angelegt und soll Grünräume mit Stadtteilen vernetzen und der Naherholung dienen. Am Glashütter Damm stellen der FNP und der Landschaftsplan eine zu schützende Baumallee dar.

Das gesamte Gebiet des Strukturkonzeptes ist derzeit als Außenbereich nach § 35 BauGB zu beurteilen.

Das zwischenzeitlich im Jahr 2010 veröffentlichte sogenannte Gestaltungs- und Strukturkonzept Glashütter Damm ist mit Erstellung dieses Rahmenplanes nicht mehr von Relevanz. Es diente ausschließlich zur vorbereitenden Planung des Bebauungsplanes Nr. 282 „Kreuzweg“ für ein kleines Baugebiet mit Einfamilien- und Doppelhäusern, das inzwischen fertig gestellt wurde.

*Bisheriges Verfahren*

---

<sup>1</sup> Stadt Norderstedt

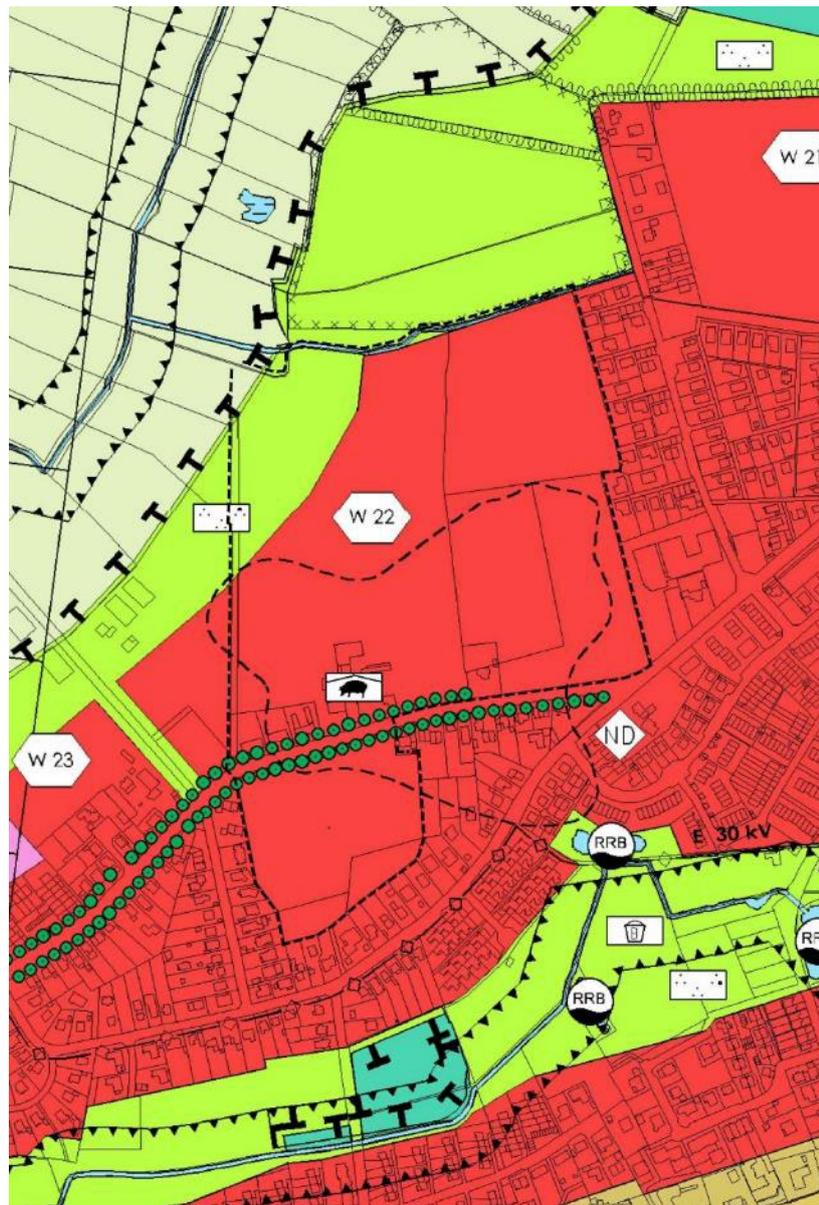


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan 2020 (Quelle: Stadt Norderstedt)

## 2.4 Wohnungsmarktkonzept

Das im Jahr 2019 veröffentlichte Wohnungsmarktkonzept Büro ALP (Hamburg) mit einem Prognosezeitraum bis zum Jahr 2035 ist Planungsbasis für die derzeitigen Baugebietsentwicklungen im Stadtgebiet und somit auch für den Rahmenplan „Sieben Eichen“ – Glashütter Damm.

Das Wohnungsmarktkonzept greift auf eine Bevölkerungsprognose zurück, die im Auftrag der Stadt Norderstedt durch das Statistische Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein im Jahr 2019 erstellt wurde. Für die Wohnungsmarktentwicklung bis zum Jahr 2035 werden zwei verschiedene Szenarien betrachtet, die sich hinsichtlich der Geburtenziffer unterscheiden. Es wird ein Anstieg der Bevölkerungszahl

Norderstedts um etwa 10 % auf 88 bis 89 Tsd. Einwohnerinnen und Einwohner prognostiziert.

Die Analyse des Wohnungsmarktes zeigt deutlich, dass gerade in der Vergangenheit die Wohnkostenbelastung der Norderstedter Haushalte aufgrund deutlich steigender Mieten sowie Grundstücks- und Baukosten erheblich zugenommen hat. Aufgrund auslaufender Mietpreisbindungen reduziert sich zudem die Anzahl sozial geförderter Wohnungen. Von 2023 etwa 1.400 Wohnungen werden im Jahr 2035 nur noch etwa 300 Wohnungen mit entsprechender Sozialbindung verbleiben. Der Trend zu kleineren Haushaltsgrößen (z.B. Singlehaushalte und Alleinerziehende) wird sich aufgrund der demographischen Entwicklung fortsetzen, so dass eine höhere Nachfrage von kleinen Wohnungen bei einem weiterhin hohen Wohnflächenverbrauch je Einwohner\*in absehbar ist. Vor diesem Hintergrund wird bis zum Jahr 2035 ein Neubaubedarf von ca. 6.540 Wohneinheiten prognostiziert (Zusatzbedarf ca. 4.160 WE, Erhöhung der Fluktuationsreserve ca. 550 WE zur und Ersatzbedarf ca. 1.830 WE). Zusammenfassend besteht dringender Bedarf in allen Segmenten, z.B. Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, große Wohnungen, kleine Wohnungen, barrierefreie Wohnungen usw.

### 3 Planungsziele

#### Ziele

Oberstes Planungsziel für die städtebauliche Entwicklung des Planungsgebiets ist die Schaffung von Wohnraum. Mit der im FNP 2020 dargestellten Wohnbaufläche W 22 ist die Verwendung der erforderlichen Grundstücke für dringend benötigten Wohnungsbau bauleitplanerisch bereits vorbereitet. Mit dem Rahmenplan soll die Entwicklung von Wohnraum mit zeigemäßen Wohnformen in den verschiedenen Segmenten des Marktes – vom Einfamilienhaus bis zur bezahlbaren Singlewohnung im Mehrfamilienhaus – in die Wege geleitet werden.

Auch die Umsetzung des im FNP 2020 dargestellten sogenannten Grünen Leitsystems ist als ein wichtiges Planungsziel zu benennen. Siedlungsrandbegleitende Grünzüge sollen als Naherholungsräume qualifiziert und die Niederungsbereiche der Tarpenbek vor weiteren Eingriffen geschützt werden.

#### Machbarkeitsstudie „netWORKS 4“

Die Lage des Gebietes in bzw. an der Tarpenbekeniederung, die in Teilen durch feuchte Bereiche geprägt ist, legt eine thematische Vertiefung für die Behandlung von anfallendem Wasser nahe. Im Rahmenplan sollen Bausteine berücksichtigt werden, die eine Resilienz (Widerstandsfähigkeit) der Siedlungsstruktur hinsichtlich Starkregenereignissen und Trockenzeiten zum Ziel haben. Hierzu soll eine naturnahe Behandlung von Regenwasser im Gebiet, die Erhaltung von Grünflächen sowie der Verzicht auf grau Infrastruktur (unterirdische Haltungen / Leitungen) im Vordergrund stehen.<sup>2</sup>

#### Grünplanerischer Fachbeitrag

Ein weiteres Ziel ist, dass das neue Baugebiet nicht als Fremdkörper wahrgenommen werden soll, sondern dass das neue Wohnquartier unter Zuhilfenahme städtebaulicher und freiraumplanerischer Mittel in den städtebaulichen Charakter des Stadtteils eingefügt wird. Dies kann u.a. auch durch die Schaffung von Wohnumfeldern, die zum Aufenthalt und zur Kommunikation einladen, unterstützt werden.<sup>3</sup>

#### Fachbeitrag Verkehr

Eine Verbesserung des Mobilitätsangebotes sowie eine möglichst geringe Belastung des Stadtteils durch zusätzlichen Verkehr sind ebenso Ziele der Rahmenplanung. Ein besonderes Augenmerk muss in diesem Zusammenhang auch auf die erforderliche Infrastruktur (z.B. Kindergarten oder Angebote für Senioren) gelegt werden.<sup>4</sup>

Ziel des Rahmenplanes ist also die Erarbeitung eines nachhaltigen städtebaulichen Konzepts, das dem Ort eine Identität verleiht, vorhandene Strukturen aufgreift und in einer der Lage angemessenen Weise umsetzbar ist.

---

<sup>2</sup> Forschungsverbund Networks 2019

<sup>3</sup> BHF 2019

<sup>4</sup> SBI 2019

## 4 Bestandsanalyse

### 4.1 Verkehr & Mobilität

Westlich und östlich des Plangebietes verlaufen in Nord-Süd-Richtung die Verkehrsachsen Schleswig-Holstein-Straße (L284) und Poppenbütteler Straße. Südlich des Plangebietes verläuft die Segeberger Chaussee (B432) als eine weitere Verkehrsachse in Ost-West Richtung, die auch die Verbindung zur ca. 9 km westlich entfernten Autobahn A7 herstellt.

*Verkehrliche Erschließung*

Der Glashütter Damm sowie einige Nebenstraßen dienen dem nördlichen Ortsteil Glashütte und Harksheide Süd als Sammelstraßen zu Verteilung des Anliegerverkehrs. Der Großteil des Straßennetzes besteht aus Neben- und Anliegerstraßen. Westlich des Plangebietes befindet sich der Kreuzweg. Dieser ist zwar an die Schleswig-Holstein-Straße angebunden, steht aber zur Verhinderung von Schleichverkehr in dieser Funktion nicht zur Verfügung. Lediglich der Einmündungsbereich des Kreuzweges zum Glashütter Damm dient der Erschließung des kürzlich entwickelten Baugebietes Bebauungsplan Nr. 282, Ernst-Bader-Ring.

Das Plangebiet wird vom Glashütter Damm aus erschlossen. Als Parallelstraße zur Segeberger Chaussee hat der Glashütter Damm eine Sammelfunktion für diesen Bereich des Ortsteils, und wurde im Jahr 2007 im Rahmen der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans 2020 der Stadt Norderstedt entsprechend eingestuft. Im Glashütter Damm überlagern sich die verkehrlichen Ansprüche der Erschließung mit den Ansprüchen eines von Verkehrsbelastung freizuhaltenden (Wohn-)Umfeldes. Der Straßenraum hat dort eine große Bedeutung für den Fuß- und Radverkehr.

*Glashütter Damm*

Ein wesentliches verkehrstechnisches Ziel der Rahmenplanung besteht somit u.a. in der Freihaltung des Wohnumfelds von gebietsfremdem Verkehr.

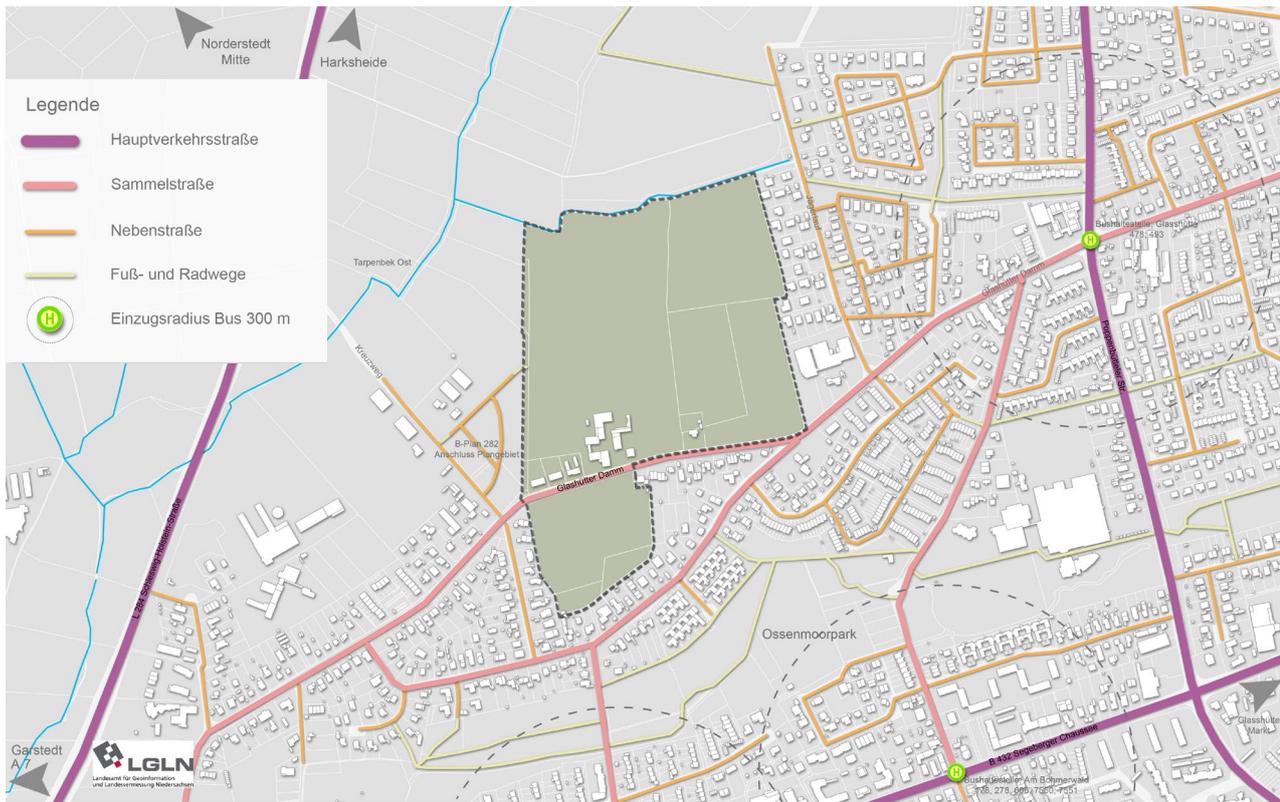


Abbildung 3: Verkehrsanalyse (siehe Anlage 1)

ÖPNV

Die Erschließung des Plangebiets durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) erfolgt z. Zt. durch die nächstgelegenen Bushaltestellen „Glashütte, Glashütter Damm“ mit der Linie 478 und 493 sowie die Bushaltestellen entlang der südlich gelegenen Segeberger Chaussee. Das Plangebiet liegt deutlich außerhalb des 300m-Einzugsradius, der für die maximale Entfernung zum nächstgelegenen ÖPNV-Haltestelle empfohlen wird. Entlang des Glashütter Damms verkehrt z. Zt. keine Buslinie, jedoch wird mit dem neuen Fahrplan zum Jahreswechsel 2024/ 2025 eine neue Kleinbuslinie mit dem Verlauf auf dem Glashütter Damm zur Erschließung des gesamten Stadtteils eingesetzt. Die nächstgelegenen U-Bahn-Stationen sind die Haltestellen „Ochsensoll“ und „Kiwittsmoor“ der Linie U1, beide südwestlich in ca. 2 km Entfernung gelegen.

Fuß- und Radwege

Die außerhalb des Plangebietes vorhandenen Rad- und Fußwege orientieren sich neben den straßenbegleitenden Fußwegen insbesondere an den vorhandenen Grünstrukturen. Hier besteht ein Wegesystem, welches sich über weite Teile der Stadt erstreckt, dessen Vernetzung jedoch gerade in den Bereichen Glashütte und Harksheide noch verbessert werden kann. Insbesondere die Wege in das nördlich angrenzende Naherholungsgebiet entlang der Tarpenbek sind wichtige Verbindungen für Fußgänger und Radfahrer. Innerhalb des Plangebietes gibt es, bis auf den straßenbegleitenden Fußweg entlang des Glashütter Damms, keine Fuß- und Radwege.

## 4.2 Grün- und Freiraum

Das Plangebiet ist geprägt durch Grünlandbereiche sowie ackerbaulich genutzte Flächen, die durch Gräben und landwirtschaftliche Wege parzelliert werden. Die Randbereiche des nördlichen Plangebietes sind typisch für norddeutsche Niederungsgebiete. Sie sind von linearem Baumbestand geprägt, der z.T. in Knickstrukturen integriert ist. Charakterprägend ist insbesondere die in Ostwestrichtung orientierte Baumreihe am östlichen Rand des Plangebietes. Die hier bestehenden Großbäume (u.a. Eichenbäume) dienen dem Gebiet als Namens- und Identitätsstifter.

### Grünstrukturen im Plangebiet

Eine ortsbildprägende Funktion haben auch die alleearartigen Baumstrukturen entlang des Glashütter Damms. Sie sind im Landschaftsplan der Stadt Norderstedt als geschützte Biotope gemäß § 25 (1) LNatSchG dargestellt und somit zu erhalten und zu schützen.

Vom Glashütter Damm und den angrenzenden Wohnbereichen aus gesehen, bildet das nördliche Plangebiet ein „Blickfenster“ in die dahinterliegende Landschaft.



Abbildung 4: Grün- und Freiraumanalyse (siehe Anlage 2)

Hier grenzen die landschaftlich geprägten Freiräume des Niederungsgebietes entlang der Tarpenbek an das Plangebiet an. Sie sind durch eine feuchte Auenlandschaft entlang der Tarpenbek sowie die weg begleitenden Knick- und Gehölzstrukturen geprägt und sollen als Maßnahmenflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in das Biotopverbundsystem der Stadt Norderstedt integriert werden. Die an der Schleswig-Holstein-Straße

### umliegende Freiraumstrukturen

gelegenen Grünflächen sollen weitergeführt werden, um das „grüne Leitsystem“ der Stadt an dieser Stelle zu ergänzen.

Südlich des Plangebietes verläuft in ostwestlicher Richtung, inmitten des dort befindlichen Wohngebietes, der Ossenmoorpark, der als Naherholungsgebiet für den gesamten Ortsteil Glashütte dient, hier sind auch Spiel- und Bolzplätze vorhanden.

Nordöstlich des Plangebiets ist im Zuge der Wohnbauentwicklung „Großer Born“ ein untergeordneter Grünzug mit Spielplatz entstanden, der das Wohngebiet gliedert.

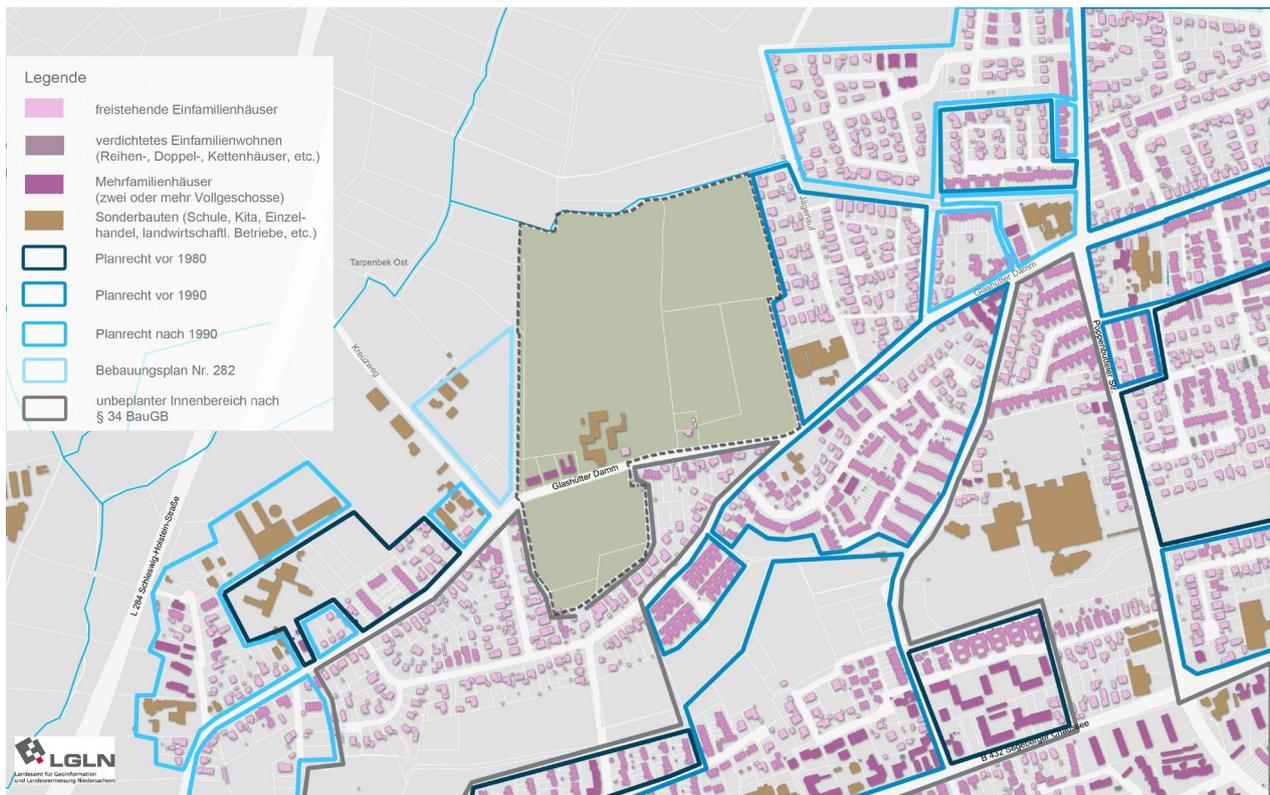
### **4.3 Bauliche Struktur und Planungsrecht**

#### *Bebauungsformen*

Die bauliche Struktur in der direkten Umgebung des Plangebietes hat einen hohen Anteil freistehender Einfamilienhäuser. Die Bereiche südlich des Glashütter Damms, zwischen Ossenmoorpark und Schulzentrum Süd, sowie die Quartiere südlich des Parks weisen eine Verdichtung der Bebauungsstrukturen auf. Hier überwiegen verdichtete Einfamilienhausbauweisen in Form von Reihen- und Kettenhäusern. Vereinzelt sind auch Mehrfamilienhäuser aufzufinden. Die maximale Geschosszahl liegt hier bei 2-3 Vollgeschossen.

Entlang der Segeberger Chaussee befinden sich insbesondere Mehrfamilienhäuser mit zwei oder mehr Geschossen sowie einige Sonderbauten, deren Nutzung insbesondere der Nahversorgung dient.

Weitere Sonderbauten in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes sind in ihrer Kubatur großmaßstäblicher ausgeprägt und beherbergen meist Nahversorgungs-, Dienstleistungs- oder Gastronomiebetriebe (Immenhof, Restaurant Alter Reporter) soziale Einrichtungen (Schulzentrum, Kita) sowie landwirtschaftliche Nutzungen.



**Abbildung 5: Bebauungsstruktur (siehe Anlage 3)**

Im Plangebiet selbst sind nur vereinzelt bauliche Strukturen zu finden. Nördlich des Glashütter Damms befinden sich drei zweigeschossige Mehrfamilienhäuser mit Satteldächern im Übergang zur Landschaft. Im weiteren Verlauf der Straße folgen ein landwirtschaftlicher Betrieb mit angegliedertem Wohnhaus sowie ein weiteres Einfamilienhaus, umgeben von landwirtschaftlichen Flächen.

Der Schwerpunkt der Siedlungsentwicklung in den umliegenden Wohnquartieren liegt im Bereich der 1970er Jahre. In dieser Zeit entstanden die Quartiere am Jägerlauf, Beek hinter der Twiete sowie die verdichteten Einfamilienhausquartiere südlich des Glashütter Damms.

An den Siedlungsrändern sind in den letzten Jahren klare Tendenzen der Siedlungsarrondierung zu verzeichnen. So entstand ab 2008 nordöstlich des Plangebietes das Wohngebiet „Großer Born“. Aktuell wird der Bebauungsplan Nr. 282 zum Zwecke der Realisierung von Wohnbauflächen zwischen Kreuzweg und Plangebiet umgesetzt.

Einige Bereiche in der Umgebung des Plangebietes sind dem unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB zuzuordnen, da es für diese Gebiete keinen rechtskräftigen Bebauungsplan gibt.

### 4.4 Nutzungen

#### Nutzungen innerhalb des Plangebietes

Abgesehen von drei Mehrfamilienwohnhäusern sowie einem landwirtschaftlichen Betrieb mit angegliedertem Wohnhaus ist das Plangebiet frei von Bebauung und wird landwirtschaftlich genutzt.

#### Wohnen

Die Umgebung des Plangebietes ist überwiegend durch Wohnnutzung geprägt.



Abbildung 6: Nutzungsanalyse (siehe Anlage 4)

#### Soziale Infrastruktur

Im Umfeld des Plangebietes sind darüber hinaus Kindergärten, die Grundschule Harksheide-Süd, sowie das Schulzentrum Süd mit weiterführenden Schulen angesiedelt. Am westlichen Ende des Glashütter Damms befindet sich die evangelische Kirchengemeinde Vicelin-Schalom mit angegliedertem Kindergarten.

#### Nahversorgung

Östlich des Plangebietes an der Kreuzung Glashütter Damm/ Poppenbütteler Straße findet man das Nahversorgungszentrum Immenhof, mit Einzelhandel, Bäcker, Apotheke und weiteren Einrichtungen des täglichen Bedarfs. Weitere Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungen und Handel erstrecken sich entlang der Segeberger Chaussee in umfangreicher Form.

#### Sonstige Nutzungen

Im Übergang zur Offenlandschaft sind vereinzelt landwirtschaftliche Betriebe angesiedelt, die größtenteils Pferdehaltung betreiben.

Das Gastronomie- und Freizeitangebot beschränkt sich auf vereinzelte Lokalitäten in der Umgebung. Östlich angrenzend befinden sich das Pins Bowl-Bar-Restaurant „Alter Reporter“ sowie das Restaurant Andromeda. Im Ossenmoorpark befinden sich natürlich Freizeitange-

bote im Freien, darüber hinaus befindet sich hier das Spiel- und Jugendhaus Fossi. Weitere Angebote findet man entlang der Segeberger Chaussee. Das Erlebnisbad Arriba liegt ca. 1 km östlich des Plangebietes.

#### 4.5 Fazit

In den vorstehenden Kapiteln zur Analyse der Einzelthemen wird bereits deutlich, dass sich die Entwicklung des Rahmenplangebiets positiv auf den gesamten Stadtteil auswirken wird.

Es handelt sich bei dem Plangebiet um eine landwirtschaftliche Fläche. Direkt angrenzende Bebauung, die von einer entsprechenden Randlage und einem damit verbundenen freien Blick in die Landschaft profitiert, gibt es ausschließlich am Jägerlauf, bestehend aus etwa einem Dutzend Einfamilienhäuser. Die Freifläche bietet vom Glashütter Damm zwar einen charakteristischen Ausblick in die Landschaft, für die Anwohner nutzbar oder durch Wegeverbindungen erschlossen sind die Felder allerdings nicht. Die Entwicklung des Plangebiets bietet das Potenzial, die Anbindung an die freie Landschaft so zu gestalten, dass sowohl das künftige als auch die bestehenden Wohngebiete davon profitieren. In erster Linie soll das in ganz Norderstedt vorhandene sogenannte Grüne Leitsystem als Naherholungsmöglichkeit den jeweiligen Stadtteilen dienen. Mit verschiedenen Maßnahmen zur Erschließung der Freiflächen kann somit die Wohnqualität des gesamten Stadtteils verbessert werden.

Auch ist festzustellen, dass aufgrund der Lage und einer daraus resultierenden noch relativ geringen Bevölkerungszahl eine gegenüber anderen Norderstedter Stadtteilen eher unterdurchschnittliche Infrastruktur ausgebildet wurde. So fehlt es im Stadtteil neben einer ausreichenden Ausstattung mit Grünflächen beispielsweise an einer adäquaten ÖPNV-Anbindung. Mit der Entwicklung des neuen Wohngebiets können in dieser Hinsicht ebenfalls positive Wirkungen auch für den Bestand erzielt werden. Ein heute noch sehr autoaffiner Wohnstandort kann durch geeignete Maßnahmen, die in einem Mobilitätskonzept zu erarbeiten sind, von alternativen Mobilitätsangeboten profitieren, so dass auch im Bestand eine Reduktion der Autonutzung eintreten kann. Bezüglich der ÖPNV-Anbindung hat der Rahmenplan bereits in der Planungsphase einen positiven Effekt erzielt, so ist zum Jahreswechsel 2024/ 2025 eine neue Kleinbuslinie auf dem Glashütter Damm vorgesehen.

Gleiches gilt für die Versorgungssituation. So ist zu erwarten, dass der bestehende Einzelhandelsstandort Immenhof, dessen Existenz in der Vergangenheit durchaus nicht unproblematisch war, durch eine zusätzliche Nachfrage aus dem künftigen Wohngebiet gestärkt werden wird.



**Abbildung 7: Stärken, Schwächen, Chancen, Defizite (siehe Anlage 5)**

Die Wohnungsangebote der angrenzenden Quartiere sind relativ einseitig im Segment der Einfamilienhaus- und Reihenhaustypologien zu finden, so dass Wohnungsnachfrage speziell für kleine Grundrisse z.B. für Senioren kaum befriedigt werden kann. Durch entsprechende Angebote anderer Wohnformen soll die Chance ergriffen werden, eine sich im Lebenszyklus wandelnde Wohnraumnachfrage in der eignen Nachbarschaft zu befriedigen.

## 5 Beteiligungsverfahren

Um eine möglichst ausgewogene Planung für das neue Quartier zu entwickeln, wurde ein informelles Partizipationsverfahren initiiert, mit dem die Erarbeitung des städtebaulichen Rahmenplans unterstützt wurde. Bei vier Veranstaltungen wurden die Bürger\*innen in den Planungsprozess eingebunden.

*Öffentlichkeitsbeteiligung*



**Abbildung 8: Ablauf des Beteiligungs- und Planungsprozesses, Quelle: Dokumentation 3, bearbeitet**

### 5.1 Auftaktveranstaltung

In Zusammenarbeit mit den Anwohner\*innen wurden unter dem Motto „Gemeinsam das Beste erreichen!“ alle Interessierten und Betroffenen eingeladen, sich in die Diskussion einzubringen und mitzubestimmen, welche Richtung bei der Entwicklung des neuen Quartiers eingeschlagen werden soll.

Bei dieser öffentlichen Auftaktveranstaltung<sup>5</sup> am 05.07.2016 in der Grundschule Immenhorst wurden die Anwesenden über das Vorhaben informiert. Im weiteren Verlauf hatten sie die Gelegenheit, Ideen, Bedenken und Anregungen zur geplanten Entwicklung äußern.

Während der Auftaktveranstaltung wurden vier Themenschwerpunkte bearbeitet (Nachhaltige Planung, Verkehr, Bebauungsstruktur, Freiräume). Ergebnis war die Formulierung von zehn Rahmenbedingungen, die als Vorgaben durch die Verwaltung zu beachten waren und die die Basis für den weiteren Planungsprozess bildeten:

*Ergebnisse der Auftaktveranstaltung*

- Es besteht ein dringender Bedarf an Wohnraum in Norderstedt (Wohnungsmarktkonzept).

*Rahmenbedingungen*

<sup>5</sup> Dokumentation 1

- Die Fläche am Glashütter Damm ist als neues Wohngebiet geeignet (Beschlusslage FNP 2020).
- Der Grünzug an der Tarpenbekniederung ist weiter zu entwickeln (Beschlusslage FNP 2020).
- Es ist ein Wohngebiet und ein Siedlungsrand begleitender Grünzug als Übergang zur Niederung zu entwickeln (Grünes Leitsystem).
- Es ist eine Mischung von Wohnformen vorgesehen.
- Im Gebiet sind 50% sozialer Wohnungsbau unterzubringen (politische Beschlusslage gilt für alle neuen Baugebiete im Stadtgebiet) <sup>6</sup>.
- Die Schleswig-Holstein-Straße ist in der Zuständigkeit des Landesbetriebes Verkehr SH.
- Es soll keine Straßenanbindung an die Schleswig-Holstein-Straße geben.
- Die Tarpenbekniederung ist unantastbar
- Die vorhandenen Bäume (7 Eichen und am Glashütter Damm) bleiben erhalten.

## 5.2 Planungswerkstatt

Die Ergebnisse der Auftaktveranstaltung wurden entsprechend ausgewertet, woraus sich verschiedene Themenfelder ergaben, welche die Grundlage der Diskussion in der Planungswerkstatt<sup>7</sup> am 20.09.2016 bildeten. Zu den Themenfeldern Bebauungsstruktur, Freiräume, Verkehr/Mobilität und Energie/Wasser wurden Expert\*innen eingeladen, um gemeinsam mit den Anwesenden die Ergebnisse der ersten Veranstaltung zu diskutieren und auf Realisierbarkeit zu prüfen.

In diesem Prozess wurden gemeinsame Leitlinien der weiteren Bearbeitung erarbeitet. Die Inhalte und Ergebnisse der Diskussion können im Detail in der Dokumentation der Veranstaltung nachgelesen werden.

---

<sup>6</sup> Durch Beschluss der Stadtvertretung vom 22.10.2019 sind mind. 50% neu geplanter Wohnungen nach den Richtlinien des geförderten Wohnungsbaus zu errichten

<sup>7</sup> Dokumentation 2



**Abbildung 9: Leitlinien (siehe Anlage 6)**

Die in Abbildung 9 dargestellten Leitlinien dienen als Grundlage für die im nächsten Verfahrensschritt erarbeiteten städtebaulichen Szenarien. An der Erarbeitung der drei Szenarien wurden die Fachdienststellen der Stadt Norderstedt beteiligt, so dass ihre Hinweise, Ideen und Anliegen bei der Szenarienaufstellung berücksichtigt werden konnten. Die Szenarien wurden am 01.06.2017 im Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr der Stadt Norderstedt beraten und die Beteiligung der Öffentlichkeit in Form einer Szenarienveranstaltung beschlossen.

*Beteiligung der Verwaltung & Politik*

### 5.3 Szenarienveranstaltung

Die Szenarien wurden in einer weiteren Planungswerkstatt<sup>8</sup> am 05.07.2017 den Anwohnern und interessierten Bürger\*innen vorgestellt und zur Diskussion gestellt.

Sie waren unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus dem Beteiligungsverfahren sowie der gegebenen Rahmenbedingungen und Leitlinien entwickelt worden. Diese Szenarien zeigen drei verschiedene

*Szenarien*

<sup>8</sup> Dokumentation 3

städtebauliche Ansätze, deren Umsetzung aus planerischer Sicht auf dem Areal am Glashütter Damm möglich wäre.

Jedes Szenario zeichnet sich durch besondere strukturelle Schwerpunkte und eigene Akzente, die das neue Quartier prägen sollen, aus. Dabei wurden die Themen Bebauungsstruktur, Freiraum, Straßen und Wege sowie der Umgang mit dem anfallenden Oberflächenwasser besonders beleuchtet und in unterschiedliche Richtungen entwickelt.

Die Szenarien zeigen folgende Planungsvarianten auf, die im Weiteren näher beschrieben werden:

- Szenario 1 „Wohnen im Grünen“
- Szenario 2 „Kante zeigen“
- Szenario 3 „dörfliche Nachbarschaften“.



Abbildung 10: Szenarien „Wohnen im Grünen“, „Kante zeigen“ und „Dörfliche Nachbarschaften“

#### Szenario 1

Im **Szenario „Wohnen im Grünen“** wird der Versuch unternommen, möglichst vielen Wohneinheiten einen direkten Bezug zum Grünraum zuzuordnen. Darüber hinaus soll das Quartier auch in der Außenwahrnehmung einen sehr grünen und naturnahen Charakter aufweisen. Der Siedlungsrand wird dementsprechend durch Anpflanzungen eingegrünt, so dass vom Landschaftsraum der Tarpenbek und von der Schleswig-Holstein-Straße weniger die Gebäude als vielmehr die grünen Kulissen wahrnehmbar sind.

#### Bebauung

Die bauliche Verdichtung wird am zentralen Grünzug bzw. an den Siedlungsrändern angestrebt. Um möglichst vielen Bewohnerinnen und Bewohnern einen direkten Zugang zum Grün zu gewähren, orientiert sich der Geschosswohnungsbau zu den Grünzügen. Durch die Ausrichtung der Bebauung entstehen Blickachsen hindurch in den Grünraum. Entlang des Glashütter Damms wird das Motiv der im Verlauf des Glashütter Damms bereits vorhandenen Typologie der sogenannten „Kaffeemühlen-Häuser“ aufgegriffen und weitergeführt. In den Übergängen zu den Bestandsquartieren sind vorwiegend kleinteilige Bauformen wie Einfamilien- und Doppelhäuser geplant. Bei der

Materialwahl sollen überwiegend klassische Materialien wie Rotklinker verwendet werden. Gründächer sollen insbesondere im Geschosswohnungsbau die Dachlandschaft prägen.

Möglichst viele Wohnungen sollen einen Zugang zum Grün (privat und öffentlich) haben. Die Grünqualität für die zukünftigen Bewohner\*innen soll durch nutzbare Flächen u.a. durch Mietergärten, durch Dachbegrünung sowohl auf Garagen, Carports und Nebenanlagen als auch auf Wohngebäuden entstehen. In der Außenwahrnehmung des Gebietes soll dieser Charakter zusätzlich dadurch unterstrichen werden, dass der Siedlungsrand mittels einer „grünen Kulisse“ eingefasst wird. Damit korrespondierend weisen auch die vorgesehenen Grünzüge (am Siedlungsrand und im Gebiet) eine eher natürliche Gestaltung mit geschwungenen Wegen und naturnah angelegten Freiflächen sowie Baumgruppen auf. Der Erhalt der zentral im Gebiet vorhandenen sieben Bäume ist Bestandteil dieser Gestaltung, ebenso soll die Allee des Glashütter Damms vervollständigt werden.

*Freiraum*

Die Straßenräume sollen durch Bauminselformen, Rasenmulden und Grünstreifen ebenfalls einen grünen Charakter erhalten. Entsprechend zur Freiraumgestaltung werden geschwungene Straßenverläufe angestrebt, so dass sich auch hinsichtlich der Straßenraumbegrünung kein starres Raster ergibt, sondern Bauminselformen im Straßenverlauf frei angelegt werden können. Ein sekundäres, vom befahrbaren Straßennetz unabhängiges Wegenetz soll nicht nur innerhalb der großen Grünanlagen angelegt werden, sondern auch vielfältige Wegebeziehungen innerhalb des Baugebietes ermöglichen und viele Anknüpfungspunkte nach außen herstellen.

*Straßen und Wege*

Das anfallende Oberflächenwasser soll in begrünten Mulden und Rinnen offen im Straßenraum und von dort aus zum Grünraum abgeführt werden. Im Grünraum wird das Wasser in Mulden und Becken, die in die Gestaltung der Freiflächen integriert sind, gesammelt und zurückgehalten.

*Regenwasser*

Das **Szenario „Kante zeigen“** ist durch seinen städtischen Charakter geprägt, welcher durch punktuelle Verdichtungen in der Bebauung und eine gradlinige Gestaltung der öffentlichen Räume sowie die Verwendung moderner Bauformen und Materialien gekennzeichnet ist.

*Szenario 2*

Die Bebauungsstruktur zeichnet sich durch eine Verdichtung der Bebauung an zentralen Punkten des Quartiers aus. So ist eine geschlossene Baustruktur entlang des Glashütter Damms und an der zentralen Quartiersachse vorgesehen. Auch der Übergang zum Landschaftsraum soll bebaut werden, so dass eine prägnante Stadtkante von der Schleswig-Holstein-Straße und dem Landschaftsraum der Tarpenbekeniederung erkennbar ist. Im zentralen Bereich des Quartiers ist vorwiegend eine verdichtete Einfamilienhausbebauung in Form von Reihen- oder Kettenhäusern oder Doppelhäusern vorgesehen. Im nördlichen und südlichen Plangebiet ist eine geringe Verdichtung mit vorwiegend Einfamilienhausbebauung geplant. Die bauliche Gestaltung soll auf moderne Fassaden unter Verwendung verschiedener Materialien wie Klinker, Holz oder Beton abzielen.

*Bebauung*

Die Freiraumstruktur ist geprägt durch den zentralen Nord-Süd-Grünzug, der als städtisch gestalteter Park ausgebildet werden soll. Achsiale Wegeverbindungen und Gestaltungselemente unterstreichen

*Freiraum*

seinen städtischen Charakter. Eine untergeordnete Grünverbindung entsteht entlang der „sieben Eichen“. Der östliche Quartiersrand sowie das südliche Plangebiet werden durch eine Grünverbindung mit Fuß- und Radweg eingerahmt. Der geplante Quartiersplatz entsteht in Verlängerung der Grünverbindung entlang der „sieben Eichen“ und soll als urbane Mitte des Quartiers gestaltet werden.

#### *Straßen und Wege*

Der Straßenraum wird gegliedert in gradlinige zentrale Quartiersachsen und untergeordnete Nebenstraßen. Fuß- und Radwege verlaufen unabhängig vom sonstigen Straßennetz durch das Quartier. Aufweitungen an zentralen Punkten sollen zur Steigerung der Aufenthaltsqualität dieser Flächen beitragen.

#### *Regenwasser*

Die Regenwasserableitung erfolgt innerhalb der Grünflächen in offenen Mulden und Retentionsflächen, die in die Parkgestaltung integriert werden.

#### *Szenario 3*

Das **Szenario „dörfliche Nachbarschaften“** ist geprägt durch seine kleinteilige dörfliche Struktur, die durch die Gruppierung von Bebauung um einen gemeinsamen Hof oder Anger entsteht. Das Freiraumnetz, zu dem jede Nachbarschaft einen direkten Zugang hat, durchzieht als dörflich gestaltete Grünräume das gesamte Quartier.

#### *Bebauung*

Das Wohnen soll in überschaubaren Nachbarschaften in Form von „Wohnhöfen“ oder „Wohnangern“ ermöglicht werden, die sich um einen gemeinsamen Erschließungskern u. a. autofrei gruppieren. Angestrebt ist eine kleinräumige Durchmischung in sich geschlossener Nachbarschaften mit unterschiedlichen Gebäude- und Wohntypen und unterschiedlichen Dichten. Die Materialwahl fällt hier auf traditionelle Materialien wie Rotklinker, Putz und Holz. Angestrebt ist eine geringe Verdichtung, die vorwiegend Einfamilienwohnen vorsieht. Entlang des Glashütter Damms und an den Quartierseingängen ist ebenfalls eine Verdichtung der Bebauungsstruktur vorgesehen.

#### *Freiraum*

Das Szenario zeigt zudem ein kleinteiliges, dörflich gestaltetes Grünnetz mit schmalen Grünstreifen mit Fuß- und Radwegen auf. Jede Nachbarschaft soll Anschluss an einen Grünraum haben, in dem auch das abfließende Oberflächenwasser gesammelt und abgeleitet wird. Weitere Freiraumelemente wie Bänke, Spiel- und Rasenflächen steigern die Aufenthaltsqualität und können von allen Bewohner\*innen genutzt werden.

#### *Straßen und Wege*

Der Straßenraum soll den dörflichen Charakter der geplanten Bebauung widerspiegeln. Zu diesem Zweck ist ein geschwungener Straßenverlauf mit geringer Breite, gepflasterter Oberfläche und Bauminseln geplant. Die Etablierung einer gemischten Verkehrsfläche im Sinne des „Shared Space“ bietet sich hier an, um dem Straßenraum zusätzlich auch eine Aufenthaltsqualität zu verleihen. Die Erschließung der Nachbarschaften erfolgt über eine zentrale Erschließungsanlage, um die sich die Bebauung gruppiert.

#### *Regenwasser*

Die Regenwasserableitung erfolgt innerhalb der Grünflächen in offenen Mulden und Retentionsflächen, die in die Freiraumgestaltung integriert werden.

## 5.4 Informationsveranstaltung zur Fertigstellung des Rahmenplans

Die Themen der zurückliegenden Veranstaltungen wurden bei der Erarbeitung des Rahmenplanentwurfes aufgegriffen. Mit Beschlussfassung des Ausschusses für Stadtentwicklung und Verkehr am 16.01.2020 wurde der Rahmenplanentwurf für eine weitere Öffentlichkeitsveranstaltung beschlossen.

Aufgrund der Corona- bedingten Einschränkungen von Kontakten und Versammlungen wurde diese Veranstaltung am 23.03.2021 als Videokonferenz durchgeführt. Die höchste Anzahl zugeschalteter Teilnehmer\*innen während der Konferenz wurde mit 337 registriert.

Zunächst wurde das bisherige Plan- und Beteiligungsverfahren, die behandelten Inhalte und Themen sowie die Ergebnisse anhand einer Präsentation vorgestellt. In einem weiteren Vortrag wurden die Veranstaltung und der Planungsstand in den Verfahrensablauf eingeordnet. Auch wurde der Blick auf die kommenden Schritte bis hin zu für die Schaffung von Baurechten erforderlicher Bebauungsplanverfahren geworfen.

Der Kern der Veranstaltung war daran anschließend die detaillierte Vorstellung des vorliegenden Entwurfes des Rahmenplanes und Erläuterung der städtebaulichen, landschaftsplanerischen und verkehrsplanerischen Entwurfs Elemente.

Parallel zu den Vorträgen wurde von vielen Teilnehmenden die Möglichkeit genutzt, Fragen, Anregungen und Hinweise über die Chat-Funktion des verwendeten Programms an die Vortragenden zu richten. Eine Auswertung der Chat- Eingaben erfolgte zeitgleich durch die Moderationsassistenten. Somit konnte seitens der Vortragenden auf viele Fragen, Anregungen und Hinweise direkt eingegangen werden. Im Nachgang der Veranstaltung wurde dann die öffentliche Auslegung eingeleitet, zu der auch schriftlich Anregungen eingereicht werden konnten. Die Anregungen aus der Veranstaltung und den schriftlichen Einreichungen befassen sich im Wesentlichen mit den Themen Verkehrsabwicklung sowie Bebauungshöhen und –Dichten. Auch wurden parallel die betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange zur Stellungnahme aufgefordert.

Der weitere Umgang mit den Anregungen wurde anschließend als Abwägung durch den Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr beschlossen.

## 5.5 Resümee der Öffentlichkeitsveranstaltungen

„Gemeinsam das Beste erreichen!“ – Zusammen mit den Anwohnern und interessierten Bürger\*innen wurden in drei durchgeführten Öffentlichkeitsbeteiligungen Ideen, Bedenken, Anregungen, Themenschwerpunkte, Leitideen sowie mögliche Entwicklungsszenarien vorgestellt, diskutiert, erarbeitet, vertieft und konkretisiert. Im Ergebnis haben sich dadurch deutliche Anhaltspunkte ergeben, wie die beteiligte Bevölkerung sich die Entwicklung des Stadtteils in Zukunft vorstellt.

Die meisten positiven Rückmeldungen bekam das Szenario „Dörfliche Nachbarschaften“, wobei auch eine Reihe von Aspekten aus dem Szenario „Wohnen im Grünen“ positiv bewertet wurde.

### Themenbereiche der Öffentlichkeitsbeteiligung

Die in diesem Zusammenhang erstellte Dokumentation der Szenarienwerkstatt bietet einen detaillierten Einblick in das Beteiligungsverfahren und die von der Öffentlichkeit vorgebrachten Themen.

Im Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr am 16.11.2017 wurden folgende Beschlüsse getroffen:

a) Die Dokumentation der Szenarienwerkstatt zur Entwicklung des städtebaulichen Rahmenplanes zum Wohngebiet „Sieben Eichen - Glashütter Damm“ wird zur Kenntnis genommen.

b) Die Erarbeitung des städtebaulichen Rahmenplanes aufbauend auf die Ergebnisse der Beteiligung unter Berücksichtigung der im Sachverhalt genannten Themenbereiche wird beschlossen.

Folgenden Hauptthemenbereiche wurden beschlossen:

**Bewahrung des städtebaulichen Charakters des Glashütter Damms:** Der Charakter des Glashütter Damms soll nicht durch abriegelnde Bebauung (geschlossene Blockstrukturen) verändert werden. Der Alleecharakter kombiniert mit einer offenen Bebauung, ist ein ortsbildprägendes Merkmal, das z. B. durch Stadtvillen und Kaffeemühlenhäuser an dieser Stelle ergänzt werden kann.

**Verträgliche Gestaltung der Übergänge zwischen Bestandsbebauung und neuem Baugebiet:** Durch öffentliche Grünstreifen und öffentliche Wegeführungen sowie gemäßigte Übergänge hinsichtlich der Bebauungshöhen an den Rändern des neuen Baugebietes soll, soweit wie möglich ein gebietsverträglicher und grüner Übergang geschaffen werden.

**Einfügen des Baugebietes in die Landschaft:** Keine harten Bauungskanten zum Siedlungsrand, sondern die Umsetzung eines landschaftlich verträglichen Übergangs zwischen Neubaugebiet und Tarpenbekeniederung, z. B. durch Eingrünung oder niedrige Bebauung, soll Ziel der Entwicklung sein.

**Herstellung eines dörflichen Erscheinungsbildes:** Hinsichtlich der Gestaltung des neuen Baugebietes soll eine Architektur-, Formen- und Materialsprache zur Umsetzung kommen, die eher einen dörflichen Charakter hat. Dies betrifft sowohl das Erscheinungsbild des öffentlichen Raumes wie Straßen und Grünräume, als auch gestalterische Vorgaben für den zukünftigen Hochbau. Die in den Veranstaltungen stark nachgefragte Wohnform Einfamilienhaus soll als Baupolypologie hierbei berücksichtigt werden.

**Herstellung einer nutzbaren Grünfläche:** Eine Grünanlage oder ein Grünflächenverbund soll geschaffen werden. Hinsichtlich der Ausstattung und Dimensionierung soll Sorge dafür getragen werden, dass es sich hierbei um einen Zugewinn für den gesamten Stadtteil handelt mit Angeboten für verschiedene Nutzergruppen.

**Der wohnungsnaher Zugang zu Grünflächen** soll für möglichst viele zukünftige Bewohner\*innen realisiert werden.

**Sieben Eichen als prägendes Element herausarbeiten:** Die den heutigen Ausblick prägenden sieben Bäume auf der Fläche sollen nicht nur geschützt werden, sondern darüber hinaus als besonderes Entwurfs-element so berücksichtigt werden, um weiterhin ein Identifikationssymbol, z. B. im Rahmen einer zentralen Grünfläche/Grünverbindung darzustellen.

**Seniorenrechtliches Wohnen:** Neben Einfamilienhauswünschen ist diese Wohnform ein in den Veranstaltungen oft genanntes Thema, das im Rahmen der Entwürfe berücksichtigt werden soll. Städtebaulich wird es in diesem Zuge erforderlich sein, einen entsprechenden Rahmen zu schaffen, wie soziale Treffpunkte und bessere ÖPNV-Anbindung.

**Verträgliche Bewältigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens:** Hinsichtlich der Anregungen zur Bewältigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sollen verschiedene Ansätze zur Autoverkehrsreduzierung geprüft und verfolgt werden. Hierunter fallen z. B.: Flankierende Maßnahmen in umliegenden bestehenden Gebieten, Einführung alternativer Mobilitätsangebote, Einrichtung autoarmer Wohnbereiche, Einrichtung einer ÖPNV-Buslinie, Verbesserung der Fuß- und Radwegvernetzung, Schaffung sicherer Querungsmöglichkeiten für Fußgänger\*innen und Radwege, Berücksichtigung schwacher Verkehrsteilnehmer\*innen (Senior\*innen, Kinder). Ein Ausbau des Glashütter Damms ist nicht vorgesehen. Auch ein vollständiger Ausbau des Gebietes als autofreies/-armes Quartier soll in dieser Lage nicht realisiert werden, um nicht negative Auswirkungen auf angrenzende Quartiere zu verlagern (Parkplatzdruck).

**Wohnen in kleinen Nachbarschaften:** Hausgruppen, die über Kommunikationsräume und Gemeinschaftsflächen verfügen, sollen Bestandteil der Planungen sein.

**Blickbeziehungen vom Baugebiet in die Tarpenbekniederung:** Eine Beibehaltung von Ausblicken vom Glashütter Damm in die Landschaft wird nicht zu gewährleisten sein. Es wird angestrebt, aus dem Baugebiet neue Blickbeziehungen in die Tarpenbekniederung herzustellen.

**Herstellung von wohnortnaher Infrastruktur/Dienstleistungen:** Die Anregung, zukünftig neue Betreuungsmöglichkeiten für Kinder, Angebote für Jugendliche oder Einrichtungen für Senior\*innen im Baugebiet zu schaffen, ist im weiteren Verfahren zu prüfen. Hier muss der entsprechende Bedarf gegeben sein.

**Abstand der Bebauung zur Beek hinter der Twiete und Umgang mit Grundwasser:** Das Thema Niederschlagswasser, Oberflächenwasser und hoch anstehendes Grundwasser soll einen wichtigen Baustein für die städtebauliche Planung darstellen. Es wird angestrebt, den natürlichen Wasserkreislauf beizubehalten.

Dieser aus der Beteiligung hervorgegangene Zielekatalog, aber auch über diese Grundtendenzen hinausgehenden differenzierten Ergebnisse der Beteiligung wurden anschließend genutzt, um die Ziele des Rahmenplanes zu konkretisieren und zu ergänzen. Diese erweiterten Ziele dienten der Erarbeitung des Rahmenplanentwurfes, der am 16.01.2020 vom Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr als Grundlage für eine 4. Beteiligungsveranstaltung beschlossen wurde<sup>9</sup>.

Nach Durchführung der 4. Informationsveranstaltung zur Fertigstellung des Rahmenplans wurden die Anregungen ausgewertet. Im Ergebnis ergeben sich hieraus nur marginale Änderungen für den Rahmenplan,

---

<sup>9</sup> Beschlussvorlage

sehr wohl ließen sich hieraus unter Beibehaltung des beschlossenen Rahmenplanentwurfes Qualifizierungsbausteine ableiten.

#### Wasser:

Es ist ein höherer Anteil von Gründächern vorzusehen, der eine natürliche Regenwasserabwicklung in Annäherung an ein 100-jähriges Regenereignis ermöglichen kann. Speziell für das Gebiet der Einfamilienhäuser, in dem aufgrund des hohen Grundwasserspiegels eine Versickerung nicht möglich ist, stellt dieser Baustein eine sehr sinnvolle Maßnahme dar.

Die Umsetzung einer erweiterten Regenwassernutzung. Hier würden zum Siedlungsrand hin Gebäude mit Dachbegrünung als sinnvoller Übergang zur Landschaft entstehen.

#### Wohnformen und Nutzungen:

Der Rahmenplan ist um verschiedene Wohnformen und Nutzungen als Vorgabe für die Weiterentwicklung zu ergänzen. In der nachgelagerten Stufe der Bebauungsplanerstellung sollen auf Basis von groben Umsetzungszielrichtung konkrete Bauträgerverfahren bzw. Konzeptvergaben angestoßen werden, um zu gewährleisten, dass diese Ziele auch umgesetzt werden.

#### Energie:

Die Stadtwerke haben für das Baugebiet einen Anschluss an das Netz der Fernwärme als wirtschaftlichste Lösung identifiziert. Eine Verbesserung der CO<sub>2</sub> Bilanz durch den Einsatz von Photovoltaik und Geothermie ist vorgesehen.

## 6 Begleitende Fachgutachten

Parallel zur Erarbeitung des Rahmenplans wurden erforderliche Gutachten erarbeitet. Sie dienen gleichzeitig als Grundlage, um die Ziele des Rahmenplans zu konkretisieren und zu ergänzen. Im Folgenden werden sie kurz dargestellt.

### 6.1 Wasserinfrastruktur

Aspekte der nachhaltigen Stadtentwicklung rücken in der heutigen Zeit immer stärker in den Fokus. So soll das neue Quartier „Sieben Eichen“ als zukunftsweisendes Modellvorhaben der Stadt Norderstedt für eine nachhaltige, resiliente Siedlungsentwicklung stehen. Ein besonderer Baustein eines solchen Konzeptes ist der erlebbare Umgang mit Regenwasser im Freiraum und die Erlebbarkeit dessen im Quartier. Begleitend wird eine Machbarkeitsstudie für das Baugebiet erstellt, die vom Forschungsprojekt netWORKS 4 in Zusammenarbeit mit der Stadt Norderstedt, in der verschiedene Maßnahmen zur Kopplung von grau-blau-grüner Infrastruktur vorgestellt und deren Umsetzung geprüft werden. netWORKS 4 beschäftigt sich mit der Rolle von Wasser und seinen Infrastrukturen in Städten sowie deren erforderliche Anpassungen an den Klimawandel. Wasserinfrastrukturen müssen robust und anpassungsfähig gegenüber den Folgen des Klimawandels (z. B. häufigere Starkregen und verstärkter Hitzestress) sein. Zugleich müssen sie einen möglichst schonenden und effizienten Umgang mit Ressourcen garantieren. Ziel ist es hieraus resultierende, sinnvolle und machbare Bausteine wie Verdunstung, Versickerung, Rückhaltung, Bewässerung, Wasserspiel und -erlebnis, Betriebswasseraufbereitung usw. in der Planung zu berücksichtigen und in Bebauung, Grün- und Straßenräume zu integrieren.

Die Ausarbeitung der Machbarkeitsstudie erfolgte durch das Büro Ramboll Studio Dreiseitl.

### 6.2 Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag

Der grünordnungsplanerische Fachbeitrag (GPF) wurde von BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH erarbeitet und soll die vorhandenen Grünstrukturen und Landschaftselemente berücksichtigen. Hierbei erfolgen eine Bestandserfassung und -bewertung insbesondere der Biotoptypen, eine überschlägige Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung sowie Erläuterungen zum Grünkonzept. Zusätzlich wird der Baumbestand erfasst und bewertet, das faunistische Potenzial abgeschätzt und die artenschutzrechtlichen Wirkungen bewertet. Mit dem GPF sollen zudem durch hochwertig gestaltete Grünzüge, Freiflächen und Wohnumfelder, Bereiche zum Aufenthalt und zur Kommunikation geschaffen werden. Hierzu wurde ein grünplanerisches Konzept zur Entwicklung und Einbeziehung von Grünflächen und Gehölzpflanzungen, unter Berücksichtigung der Vorgaben für die Stadtplanung, Verkehrsplanung und die Oberflächenentwässerung erarbeitet. Zudem sind zahlreiche Anmerkungen und Wünsche von der Bevölkerung geäußert worden, deren Umsetzungsmöglichkeiten im Gebiet genauer betrachtet wurden.

### **6.3 Fachbeitrag Verkehr**

Im Rahmen des Fachbeitrages Verkehr, erarbeitet durch das Büro SBI Beratende Ingenieure für Bau-Verkehr-Vermessung GmbH, wurden die innere und äußere Verkehrserschließung konkretisiert sowie Hinweise zur Gestaltung zusätzlicher Mobilitätsangebote abgeleitet.

Die Vorschläge der Verkehrsplaner beruhen auf einer Analyse des bestehenden Verkehrsnetzes. Somit wurde auch berücksichtigt, mit welchen Auswirkungen durch zusätzlichen Verkehr auf das bestehende Netz zu rechnen ist. Auch wurde betrachtet mit welchen Maßnahmen die derzeitige verkehrliche Situation insgesamt verbessert werden kann. Die Bausteine des Mobilitätskonzeptes umfassen Themen des Autoverkehrs, des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV), Fuß- und Radverkehrs und alternative Mobilitätsangebote.

Für die interne Erschließung werden u. a. die notwendigen Straßenraumbreiten für die im Plangebiet vorgesehenen Verkehrsflächen und ein straßenunabhängiges Wegesystem empfohlen.

## **7 Städtebaulicher Rahmenplan**

### **7.1 Was ist ein Rahmenplan**

Ein städtebaulicher Rahmenplan ist eine informelle Planung, die in ihrer Aussagenschärfe und in ihrem Maßstab zwischen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan angesiedelt ist. Der Rahmenplan definiert die grundsätzlichen Entwicklungsziele für ein Plangebiet. Er trifft Aussagen zur Erschließung, zur baulichen Entwicklung sowie zu Grün und Freiraumstrukturen. Auf der Grundlage des Rahmenplanes können in einem weiteren Schritt die Bebauungspläne erarbeitet werden, die dann die für die Bebauung des Gebietes erforderlichen Baurechte schaffen.

Der Rahmenplan hat bindenden Charakter für das Verwaltungshandeln, begründet aber keine Rechtsansprüche und führt daher nicht zu unmittelbaren rechtlichen Auswirkungen auf die Bürger\*innen. Mit der Rahmenplanung ist beabsichtigt, die privaten und öffentlichen Belange frühzeitig zu integrieren, um eine zügige Umsetzung der beabsichtigten räumlichen Entwicklung zu gewährleisten.

### **7.2 Inhalt des Rahmenplanes**

Der städtebauliche Rahmenplan setzt sich aus einem Erschließungskonzept, einem Grün- und Freiraumkonzept und einem Entwässerungskonzept zusammen. Die dort erläuterten Einzelaspekte werden schließlich im Rahmenplan zusammengeführt.

### **7.3 Städtebauliches Konzept**

Der hier vorliegende Rahmenplanentwurf dient der Vorbereitung eines neuen Baugebietes unter Berücksichtigung der vorhandenen Rahmenbedingungen und Ziele der Stadtentwicklung von Norderstedt.

Bei der Durchführung des Beteiligungsverfahrens (siehe Kapitel 5) war es der Stadt wichtig, dass zum einen die übergeordneten Ziele der Stadtentwicklung wie etwa die Herstellung eines Wohngebietes mit verschiedenen Wohnformen und mind. 50% sozial gefördertem Wohnungsbau, die Ausbildung eines den Siedlungsrand begleitenden Grünzuges in Anlehnung an das „Grüne Leitsystem“, der Erhalt der „sieben Eichen“ sowie die Anbindung an den Glashütter Damm in den Rahmenplan einfließen. Zum anderen diese um gemeinsam mit den Menschen im Stadtteil erarbeitete Ziele ergänzt werden.

Auch diese Entwurfselemente, z.B. Anlagen des zentralen Grünzuges, der Wege- und Grünverbindungen zwischen Neubebauung und Bestandsbebauung sowie des Erhalts des Alleecharakters und der offenen Bauungsstruktur am Glashütter Damm finden sich im Rahmenplan wieder.



**Abbildung 11: Städtebauliches Konzept | Lageplan (siehe Anlage 7)**

### 7.3.1 Städtebauliche Ziele

- Mischung unterschiedlicher Wohnformen
- Wahrung des städtebaulichen Charakters des Glashütter Damms
- Bildung von kleinen Nachbarschaften
- Kleinteilige Bebauung im Übergang zur Bestandsbebauung
- Herstellung eines dörflichen Erscheinungsbildes
- Einfügen des Baugebietes in die Landschaft
- Schaffung von neuen Ausblicken in die Landschaft

### 7.3.2 Bautypologie und Geschossigkeit

Die Entwicklung von Wohnraum ist die oberste Zielsetzung, die mit diesem Rahmenplan verfolgt wird. Eine urbane und starkverdichtete

Bebauung wird dabei nicht angestrebt. Das Plangebiet soll sich durch eine Mischung unterschiedlicher Wohnformen, wie z. B. Einfamilien- und Doppelhäuser, Reihenhäuser, Stadtvillen, Mehrfamilienhäuser sowie Geschosswohnungsbau auszeichnen. Die Realisierung dieser Mischung soll auch dazu beitragen, dass verschiedene Nutzergruppen angesprochen werden und Angebote für verschiedene Wohnansprüche im Lebenszyklus geschaffen werden.

Die offene Bebauung entlang des Glashütter Damms ist ein prägendes Merkmal. Der städtebauliche Charakter entlang des Glashütter Damms soll nicht durch abriegelnde Bebauung verändert werden. Entlang des Glashütter Damms ist daher eine offene Baustruktur mit angemessener Verdichtung vorgesehen. Dies wird insbesondere durch das Motiv der im Verlauf des Glashütter Damms bereits vorhandenen Typologie sogenannter „Kaffeemühlen-Häuser“ ergänzt. Hierbei handelt es sich um überwiegend zweigeschossige Stadtvillenbebauung mit mehreren Wohneinheiten. Diese sollen das vorhandene Straßenbild einer aufgelockerten Alleebebauung fortführen.

*Stadtvillen am Glashütter Damm*

Das Plangebiet soll für möglichst viele zukünftige Bewohner\*innen einen wohnungsnahen Zugang zu Grünflächen ermöglichen. Der direkte Zugang zu nutzbaren Grünflächen ist eine wesentliche Qualität für Wohnungen ohne eigene Gärten. Zu diesem Zweck soll zentral im neuen Baugebiet in bis zu 4-geschossigen Mehrfamilienhäusern das „Wohnen im Grünen“ entlang einer neuen Parkanlage realisiert werden. Mit einem Anteil von mind. 50% sozial gefördertem Wohnungsbau soll zudem dringend benötigter, günstiger Wohnraum erstellt werden.

*Geschosswohnungsbau*

Das Wohnen in kleinen Nachbarschaften, die sich um einen gemeinsamen Erschließungskern gruppieren, ergänzt das Angebot an kleinräumiger Durchmischung. Die vorgesehenen Wohnhöfe bilden „Dörfliche Nachbarschaften“, die über Kommunikationsräume und Gemeinschaftsflächen verfügen. Unterschiedliche architektonische Lösungen und Bautypologien sind kombinierbar und können für verschiedene Zielgruppen wie Familien, Senioren oder Menschen, die autofreies Wohnen bevorzugen, hergestellt werden.

*Wohnen in kleinen Nachbarschaften*

Eine weitere bauliche Verdichtung soll durch die Realisierung von zwei- bis dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern im westlichen Teilbereich des Plangebietes erfolgen. Mit einer großen Bandbreite an Wohnungsangeboten z. B. kleinen und größeren Wohnungen, wird eine gemischte Bewohnerstruktur angestrebt. Hierdurch sollen eine größtmögliche soziale Mischung und eine Mischung verschiedener Altersstrukturen im Gebiet sichergestellt werden.

*Mehrfamilienhäuser*

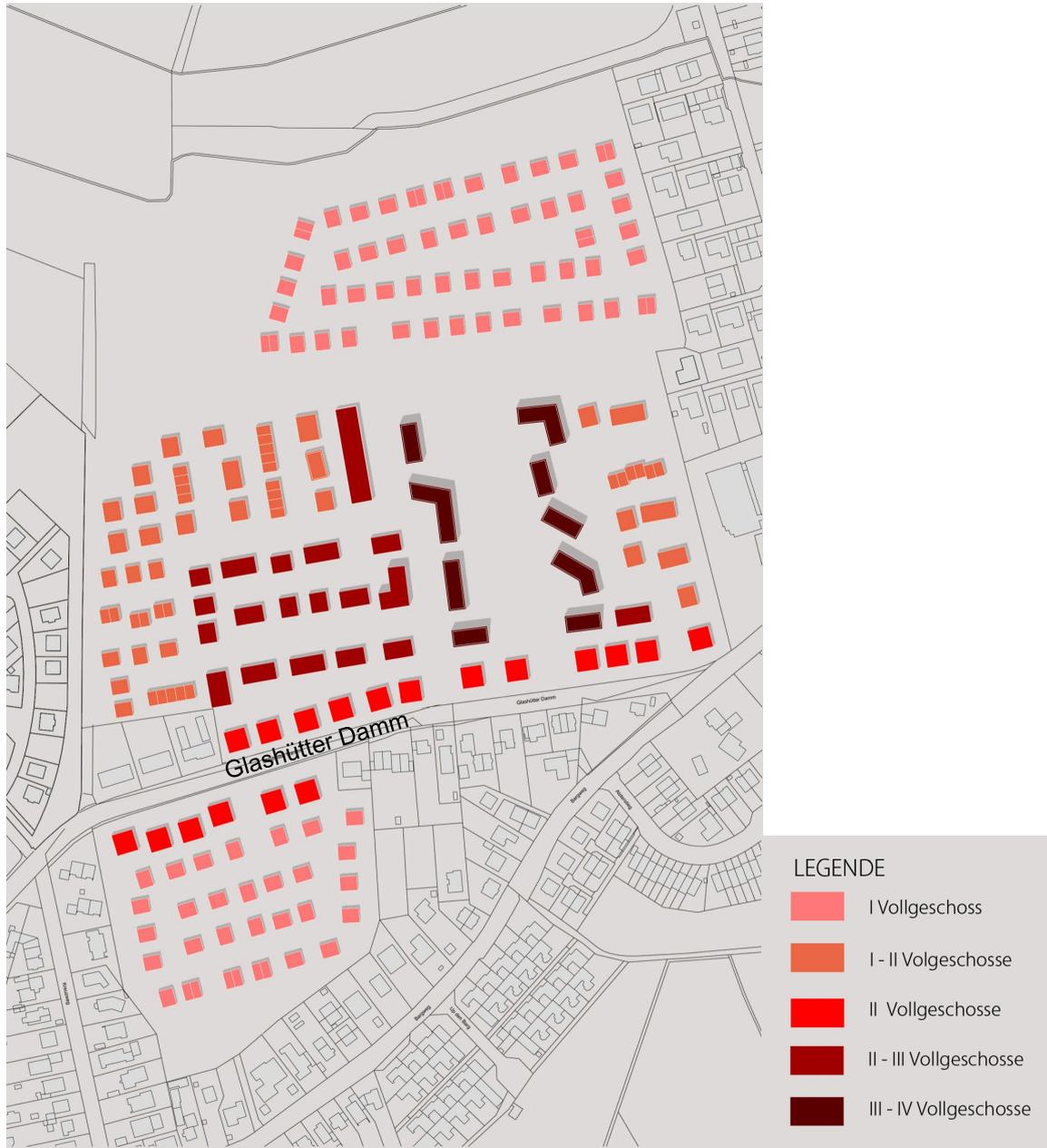
*Einfamilien- und Doppelhäuser*

Zur Befriedigung der starken Nachfrage der Wohnform der Einfamilien- und Doppelhausbebauung sind im nördlichen Siedlungsrand sowie südlich des Glashütter Damms ausschließlich diese Bautypologien vorgesehen.



**Abbildung 12: Bautypologien (siehe Anlage 8)**

Mit der Planung soll ein verträglicher Übergang zwischen der Bestandsbebauung und dem neuen Baugebiet sowie ein harmonisches Einfügen des Baugebietes in die Landschaft erreicht werden. An allen Rändern des neuen Baugebietes nimmt daher die Bebauungsdichte und -höhe ab. Eine maximale Höhe von vier Vollgeschossen (IV) im zentralen Bereich soll nicht überschritten werden.



**Abbildung 13: Geschossigkeit (siehe Anlage 9)**

Die eingeschossige Bebauung bildet nach Norden und Süden den räumlichen Abschluss des neuen Plangebietes. Die Höhenentwicklung des Plangebietes passt sich damit dem angrenzenden Stadtteil und der umgebenden Bebauung an und vermittelt gleichzeitig zwischen Bebauung und der angrenzenden Landschaft.

### 7.3.3 Gestaltung

Das neue Baugebiet soll insgesamt durch ein dörfliches Erscheinungsbild geprägt sein. Hinsichtlich der Gestaltung des neuen Baugebietes soll daher eine Architektur-, Formen- und Materialsprache zur Umsetzung kommen, die eher einen dörflichen, weniger einen urbanen Charakter hat. Dies betrifft sowohl das Erscheinungsbild des öffentlichen Raumes in Form von Straßen und Grünräumen als auch gestalterische Vorgaben für den zukünftigen Hochbau.

Bei der Materialwahl sollen daher überwiegend ortstypische und traditionelle Materialien wie Rotklinker, Putz und Holz verwendet werden. Das geneigte Dach als ein prägendes Element des dörflichen Erscheinungsbildes sollte gefördert werden, um das Ziel einer harmonischen Dachlandschaft zu erreichen. Gründächer sollen insbesondere in den Bereichen des Geschosswohnungsbaus die Dachlandschaft prägen. Zur Vermeidung eines zu homogen-monotonen Erscheinungsbildes sowie einer zu starken Einschränkung der städtebaulichen und architektonischen Gestaltungsspielräume soll dennoch auch den individuellen Gestaltungswünschen der Bauherren Raum gegeben werden. Hierdurch können z. B. die Wohnhöfe einen besonderen Charakter erhalten und durch gestaltprägende Bedeutung zu einer Adressbildung im Quartier beitragen.

Durch die Anordnung der Bebauung werden neue Ausblicke in die Freiräume und in die offene Landschaft ermöglicht. Die Vermeidung von geschlossenen Blockrandstrukturen ermöglicht zudem eine Vernetzung des privaten und öffentlichen Freiraumes sowie Blickbeziehungen in die Freiflächen.

### 7.3.4 Nutzungen

Das Plangebiet soll als Wohngebiet entwickelt werden. Wie bereits in dem Kapitel zu den Bautypologien beschrieben, sollen unterschiedliche Nutzergruppen angesprochen werden. Neben den heute im direkten Umfeld bereits reichlich vorhandenen Angeboten für Familien (Häuser mit eigenen Gärten und großer Wohnfläche) sollen vor allem Wohnungsangebote geschaffen werden, die derzeit im direkten Umfeld weniger zahlreich vorhanden sind. Die Plankonzeption zielt darauf ab in den Segmenten der kleinen, der barrierefreien sowie der bezahlbaren Wohnungen das Angebot deutlich zu erhöhen. Mögliche Nutzergruppen wären junge Menschen, die am Beginn ihres beruflichen Werdeganges stehen, ältere Menschen, die sich hinsichtlich ihrer Wohnfläche eher verkleinern wollen, oder auch Menschen, die aufgrund ihrer familiären und beruflichen Situation auf bezahlbaren Wohnraum angewiesen sind (z.B. Alleinerziehende).

Auch wohnbegleitende Nutzungen wie Quartierstreffe und Cafés, Dienstleistungen oder soziale Einrichtungen sind im neuen Baugebiet denkbar. Ob und in welchem Maße ein Bedarf an wohnortnaher Infrastruktur und Dienstleistungen gegeben ist, muss im weiteren Verfahren geprüft werden. Gewerbliche oder größere Einzelhandelsnutzungen sind nicht vorgesehen und werden städtebaulich an dieser Stelle nicht für sinnvoll erachtet. Sie würden dem angestrebten Charakter des Gebietes widersprechen und zudem ggf. bestehende Einzelhandelsstandorte (z. B. Immenhof) wesentlich schwächen.

Folgende Quartiersprofile sind vorgesehen (hier Arbeitstitel):

- Ein Auenland für Familie: Hier in diesem Quartier soll ein Baugebiet für Einfamilien- und Doppelhäuser mit Gründächern umgesetzt werden. *1 Auenland*
- Erneuerbare-Wärme-Wohnen: Es soll unter schwerpunktmäßiger Berücksichtigung sozial geförderter Wohnungen ein wesentlicher Anteil der Wärmeenergie regenerativ erzeugt werden. *2 Erneuerbare Wärme*
- Wohnprojekt Genossenschaftshöfe: Ein Bereich in dem Wohnprojekte von Genossenschaften umgesetzt werden sollen. *3 Genossenschaft*
- Glashütte – Ein Leben lang: In diesem Bereich sollen Wohnkonzepte für das Wohnen im Alter umgesetzt werden. *4 Ein Leben lang*
- 7-Eichen Baumhaus- Kita: Es ist die Errichtung eines Kindergartens vorzusehen *5 Kita*
- 7-Eichen Treff: Die Entwicklung eines Sozialen Treffpunktes mit einem entsprechenden Raum für die Bewohner\*innen des Stadtteils ist in der Nähe des Glashütter Damms vorzusehen. Ergänzend ist das Ziel eine Minimalversorgung z.B. über Erstellung von Flächen für einen Kiosk zu gewährleisten. *6 Treff*
- Hygge Wohnen mit Holz: Ein Wohnhof soll für Wohnprojekte in Holzbauweise umgesetzt werden *7 Hygge Holz*
- Wahlfreiheit für Mobilitätsfans: Eine an der Haupterschließung gelegene Quartiersgarage mit Elektroladestationen für ca. 90 Wohneinheiten ermöglicht es den öffentlichen und gemeinschaftlichen Raum größtenteils frei von Autoverkehr in diesen Wohnhöfen so herzustellen. *8 Autoarm*
- Solarhof: Hier sollen Wohngebäude für eine hohe solarenergetische Nutzung errichtet werden. *9 Solar*
- Wohnen mit natürlichem Wasserkreislauf: Am Grünzug zur Tarpenbek orientiert sollen Bausteine aus Networks Studie berücksichtigt werden, die für eine Umsetzung im gesamten Rahmenplangebiet nicht machbar sind, das sind z.B. eine erweiterte Niederschlagswassernutzung. *10 Wasser*
- Kleinstwohnungen, wenn weniger mehr ist: In diesem Bereich sollen Konzepte für Kleinstwohnungen umgesetzt werden. *11 Kleinstwohnungen*
- Ein Vorschlag zur Verortung der Quartiersideen findet sich in folgender Abbildung.

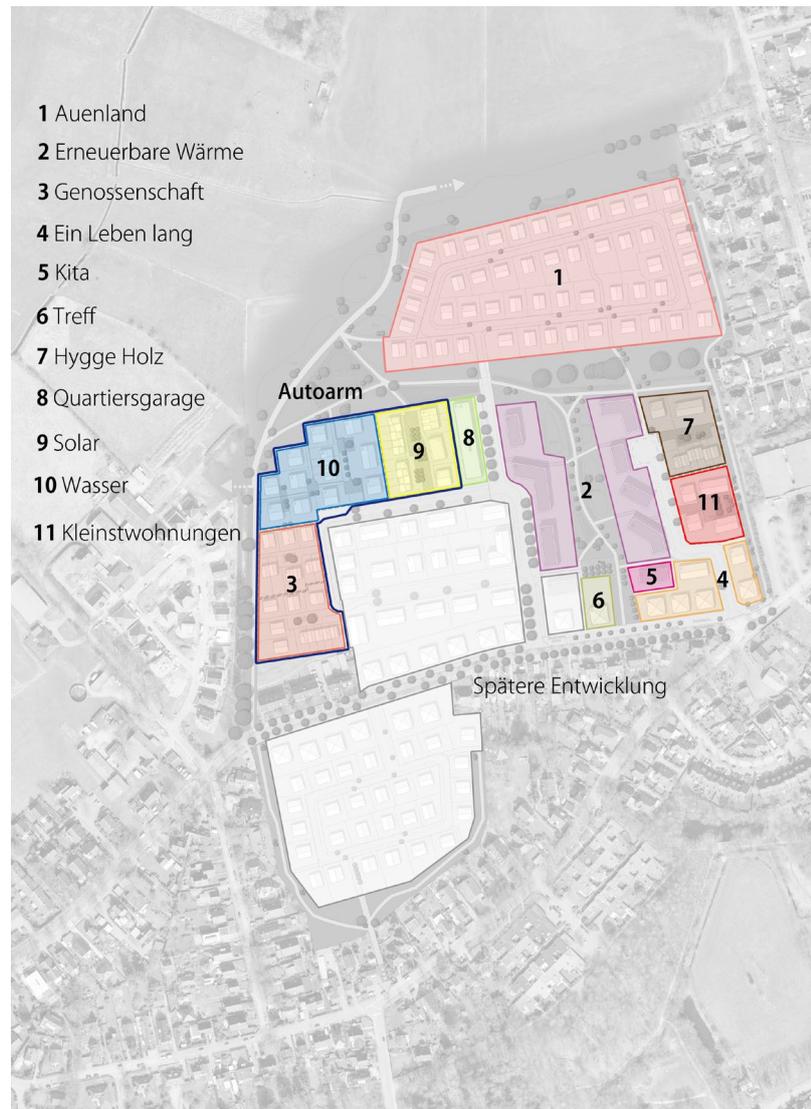


Abbildung 14: Mögliche Verortung der Quartiersprofile

## 7.4 Erschließung

Das Verkehrskonzept sieht eine Erschließung des Plangebietes über den Glashütter Damm vor. Für den ruhenden Verkehr (Besucherparken) werden ausreichende Flächen im Plangebiet sowie am Glashütter Damm geschaffen. Die Straßenräume werden allen Verkehrsarten gleichermaßen angemessenen Raum bieten und werden somit sowohl den Aspekten Fuß- und Radverkehrsförderung als auch der Aufenthaltsqualität und Stadtgestalt gerecht (z.B. Mischverkehrsflächen).

Fußgänger\*innen und Radfahrer\*innen können zusätzlich die Verbindungen in Richtung Osten (Jägerlauf) und Westen (Kreuzweg) im Siedlungsrandbegleitenden Grünzug nutzen. Auch eine straßenunabhängige Wegeverbindung in Richtung Ossenmoorpark ist vorgesehen. Innerhalb des Plangebietes ermöglichen die Geh- und Radwege in

den Grünzügen sowie am Gebietsrand eine Führung überwiegend unabhängig vom Kfz-Verkehr.

Ziel der Planung ist es außerdem sowohl für die neuen als auch für die heutigen Bewohner das ÖPNV-Angebot am Glashütter Damm zu verbessern. Aufgrund des engen Straßenquerschnitts und der zu erhaltenden Baumallee im Glashütter Damm ist keine Erschließung mit Standardlinienbussen möglich, sodass alternative Erschließungsformen (z.B. Kleinbusse) notwendig sind. Die Einführung einer Kleinbuslinie mit vorerst provisorischen Haltestellen ist zum Jahreswechsel 2024/ 2025 vorgesehen. Angesichts neuer technischer Möglichkeiten wäre langfristig für diesen Streckenabschnitt auch der Einsatz autonom fahrender Kleinbusse zu prüfen. Eine Bushaltestelle ist am Glashütter Damm im Rahmenplan vorgesehen. Im Plangebiet selbst und insbesondere am Glashütter Damm sind Flächen für Car- und Bike-sharing geplant.

Hinsichtlich der Erschließung des Gebietes durch technische Infrastruktur werden Systeme angestrebt, die den Anforderungen einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung gerecht werden. Zur Abführung des Niederschlagswassers liegt eine Machbarkeitsstudie vor, deren Bausteine im Plangebiet zur Umsetzung kommen sollen. Die Wärmeversorgung betreffend werden zwei Vorzugsvarianten vorgestellt, deren Umsetzung im Rahmen der Baugebietsentwicklung geprüft werden soll

#### 7.4.1 Ziele Verkehr und Erschließung

- Anbindung des Plangebietes an das Verkehrsstraßennetz
- Verbesserung der Fuß- und Radwegvernetzung
- Integration alternativer Mobilitätsangebote
- Ergänzung/Ausbau des ÖPNV-Angebotes
- Stärkung der Verkehrssicherheit
- Bewältigung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens

#### 7.4.2 Verkehrskonzept

Die Straßenräume sollen den Anforderungen des motorisierten Verkehrs gerecht werden, gleichzeitig aber die Aspekte Fuß- und Radverkehrsförderung, Aufenthaltsqualität und Stadtgestalt in den Vordergrund heben.

Die Anbindung des Plangebietes an das Verkehrsstraßennetz (Glashütter Damm) erfolgt über drei Kfz-Anbindungspunkte. Die neu herzustellenden Einmündungen werden entsprechend ihrer Funktion als Wohnstraße bzw. Sammelstraße geplant. Mit dem vorgesehenen Geh- und Radwegenetz sollen viele Anknüpfungspunkte nach außen hergestellt und so eine Vernetzung mit dem bestehenden Stadtteil gewährleistet werden. Die übergeordneten Wegeverbindungen am Siedlungsrand und in Richtung Ossenmoorpark und Segeberger Chaussee genießen hierbei auch hinsichtlich ihrer Ausbauqualität besondere Priorität und sollen für sämtliche Alters- wie auch Nutzergruppen komfortabel sein. Mit dem geplanten Erschließungskonzept

*Äußere Verkehrserschließung*

sind somit für Fußgänger\*innen Anbindungen an Fußwege im Bereich Jägerlauf, Bargweg, Kreuzweg/Immenhorst gewährleistet. Auch für die Radfahrer\*innen sind mit dem Erschließungskonzept Anbindungen an die vorhandenen Radrouten Jägerlauf sowie Bargweg und damit im weiteren Verlauf an die Velourrouten geplant. Ein wichtiger Aspekt bei der Wegeführung ist hierbei das Ziel einer straßenverkehrsabhängigen Führung unter Reduzierung von Straßenquerungen.

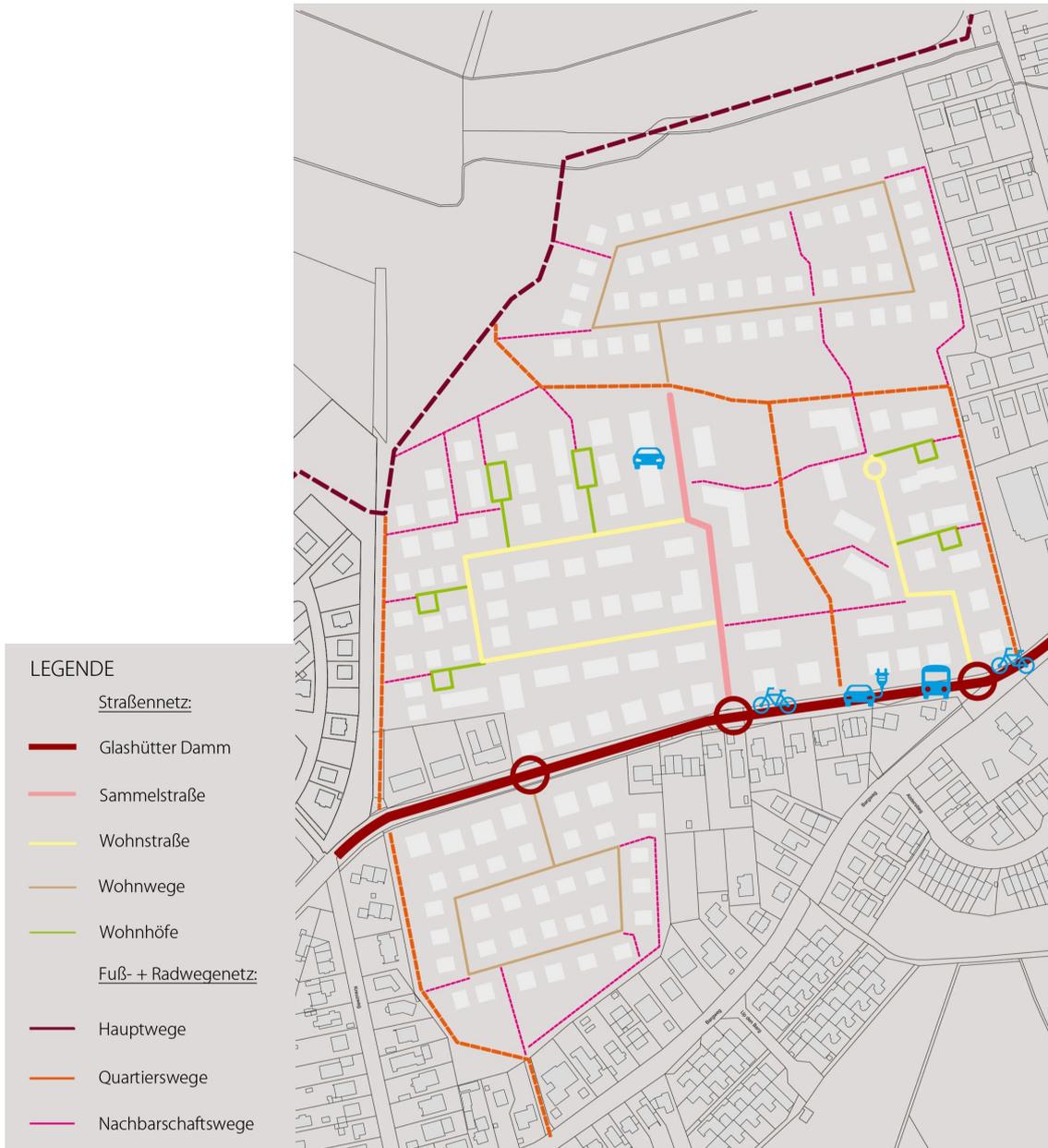


Abbildung 15: Erschließungskonzept (siehe Anlage 10)

Die Abwicklung des zusätzlichen Kfz-Verkehrs ist durch den vorhandenen Straßenquerschnitt des Glashütter Damms weiterhin uneingeschränkt möglich. Lediglich im östlichen Bereich des Glashütter Damms werden, z.B. zur Gewährleistung der Besucherparkstände, Anpassungen am Straßenquerschnitt notwendig.

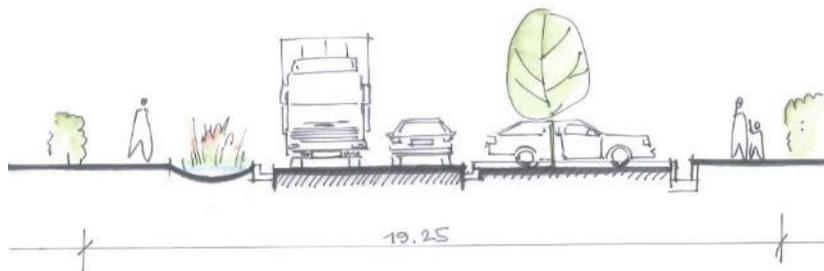
Zur äußeren Erschließung des Plangebietes mit öffentlichen Verkehrsmitteln werden in diesem Bereich ebenfalls Flächen zur Herstellung von Bushaltestellen gesichert. Zwar ist der Glashütter Damm nicht geeignet, um den Begegnungsverkehr von zwei Standartlinienbussen aufzunehmen, doch wird zum Fahrplanwechsel 2024/ 2025 eine Kleinbuslinie eingeführt. Auch wäre vorstellbar, dass in Anbetracht der schwierigen Linienführung mit heutigen Standartbussen in Zukunft ein Angebot von kleinen autonom fahrenden Bussen einen Beitrag zur Erschließung leisten kann. Hinsichtlich entsprechender Konzepte ist der Rahmenplan offen und sollen im weiteren Verfahren verfolgt werden.

#### ÖPNV und alternative Mobilitätsangebote

Andere alternative Mobilitätskonzepte wie z.B. Car- und Bikesharingangebote ergänzen zudem das Angebot und können im Rahmenplangebiet untergebracht werden. Geeignet diese Mobilitätskonzepte aufzunehmen und zu bündeln ist am Glashütter Damm im östlichen Planbereich. Hier konzentrieren sich die Straßen- und Wegebeziehungen sowohl aus dem neuen Baugebiet wie auch aus dem bestehenden Quartier zusammen mit der Bushaltestelle ergibt sich ein konzentriertes Mobilitätsangebot.

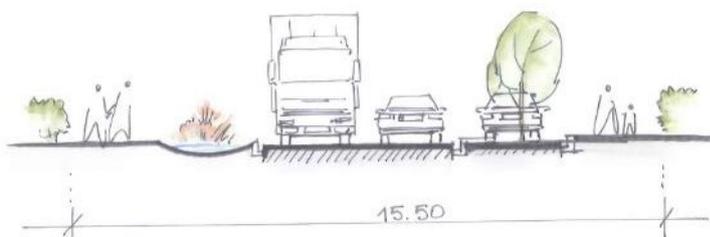
Das Straßennetz im Plangebiet wird in drei Kategorien gegliedert. Die Sammelstraße dient der zentralen Gebietserschließung, über die auch die Mehrzahl der Wohneinheiten erschlossen wird. Sie sind so bemessen (min. 19,25 m) so dass Besucherparkstände sowie Flächen für die Versickerungsanlagen untergebracht werden können.

#### Innere Verkehrserschließung



**Abbildung 16: Sammelstraße**

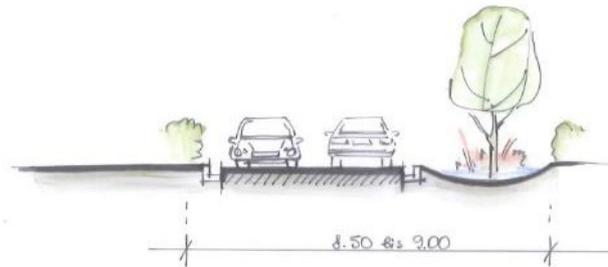
Die zweite Straßenkategorie mit einer Breite von mindestens 15,5 m bildet die Wohnstraße. Hier sind ebenfalls Flächen für den ruhenden Verkehr vorgesehen, die in Mischverkehrsflächen (mit einseitigen Parken in Senkrechtaufstellung) integriert werden sollen. Alternativ und kann der Ausbau auch im Separationsprinzip (mit einseitigen Längsparkstreifen) erfolgen.



**Abbildung 17: Wohnstraße**

Die Wohnwege mit mindestens 9,0 m Breite bilden die dritte Straßenkategorie im Plangebiet. Sie entspricht der typischen Entwurfssituati-

on in einem Wohngebiet und wird als Mischverkehrsfläche entworfen. Sie kann voraussichtlich auch als verkehrsberuhigter Bereich „Spielstraße“ beschildert werden. Das Parken erfolgt ausschließlich auf privaten Grund.



**Abbildung 18: Wohnwege**

Für die Erschließung der kleinen Nachbarschaften sind private Erschließungsflächen vorgesehen. Diese Erschließungsanlagen „Wohnhöfe“ sollen mehrere Funktionen erfüllen und sind daher als Kommunikations- / Begegnungsräume und Gemeinschaftsflächen im Sinne eines „shared space“ zu entwerfen.

*Rad- und Fußwegenetz*

Das Rad- und Fußwegenetz wird in die Kategorien Haupt-, Quartiers- und Nachbarschaftsverbindungen gegliedert. Die Hauptwegeverbindung im Norden des Plangebietes greift dabei die im Fußwegkonzept der Stadt Norderstedt vorgesehene übergeordnete Verbindung zwischen Jägerlauf und Immenhorst/Kreuzweg auf. Die Quartiersverbindungen stellen die Anbindungen an die umliegenden Quartiere oder an die Hauptwegeverbindung her. Die Nachbarschaftsverbindungen weisen eine eher kleinräumige Bedeutung innerhalb der jeweiligen Nachbarschaften auf. Entsprechend ihrer Nutzung und Frequentierung sind die Hauptwegeverbindungen mit einer Breite von 5,0 m und die Quartiers- und die Nachbarschaftswege mit einer Breite von 3,0 m herzustellen.

Zusätzlich zu den Straßenverbindungen, stehen somit den Fußgänger\*innen und Radfahrer\*innen eigene Wege zur Verfügung, die es ermöglichen, sich im Plangebiet mit möglichst wenigen Berührungspunkten mit dem Kfz-Verkehr zu bewegen. Lediglich im westlichen Bereich des Glashütter Damms ist mit einem erhöhten Querungsbedarf der Quartiersverbindung zu rechnen. Hier ist in Rahmen der zukünftigen Ausbauplanung ein entsprechendes Konzept für eine sichere Querung vorzusehen.

**7.4.3 Ver- und Entsorgung**

*Strom und Telekommunikation*

Das Gebiet kann an die bestehenden Netze für Strom und Telekommunikation/ Internet WilhelmTel angeschlossen werden.

*Wasserversorgung*

Auch die Versorgung mit Trinkwasser kann durch Anschluss an die vorhandene Versorgungsinfrastruktur sichergestellt werden.

*Wärmeversorgung*

Die Stadtwerke Norderstedt haben mögliche Bausteine der Wärmeenergieversorgung für das neue Baugebiet geprüft, z. B: Erweiterung

und Anschluss an das Fernwärmenetz, dezentrale Luftwärmepumpen, Kaltes Nahwärmenetz, Solarthermie und Photovoltaik.

Als Vorzugsvariante wurde – auch unter Berücksichtigung der kürzlich abgeschlossenen gesamtstädtischen kommunalen Wärmeplanung – eine Kombination aus den Bausteinen Fernwärme, Geothermie und Photovoltaik gewählt. Dieses Versorgungskonzept und der damit zusammenhängende Flächenbedarf werden im Rahmenplan wie folgt berücksichtigt.

Es ist eine Erweiterung des Fernwärmenetzes vom Blockheizkraftwerk BHKW Kielortring vorgesehen, um die nördlich der Segeberger Chaussee gelegenen Stadtteile zu erschließen. Ankerabnehmer in diesem Bereich sind das Baugebiet Sieben-Eichen und das zur Neuerrichtung vorgesehene Schulzentrum Süd (Campus Glashütte) sowie die Grundschule Harksheide-Süd. Dies ist ein wichtiger Baustein der Wärmewende und es wird davon ausgegangen, dass langfristig weitere Haushalte angeschlossen werden können.

Eine Verbesserung des Primärenergiefaktors und ein Beitrag zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung kann durch Ergänzung von Energie aus Geothermie (Tiefenbohrung) erreicht werden. Im Rahmenplangebiet selbst sind Tiefenbohrungen nicht zulässig, da sich das Plangebiet innerhalb der Schutzabstände von Hamburg-Wasser befindet, die Stadtwerke Norderstedt untersuchen aber stadtwweit Standortmöglichkeiten für Geothermie-Brunnen.

Einen weiteren wichtigen Baustein der Energiewende stellt die Gewinnung von elektrischem Strom durch Photovoltaikanlagen dar. Diese sind im gesamten Plangebiet auf den Dachflächen der Wohngebäude vorgesehen. Ein Schwerpunkt für PV-Anlagen mit ca. 400 m<sup>2</sup> Kollektorfläche bietet die entsprechende Ausstattung der Quartiersgarage (siehe Kapitel 7.3.4, Wahlfreiheit für Mobilitätsfans).

Die geplante Energieversorgung stellt aus Sicht der Stadtwerke ein wirtschaftliches, realisierbares und umweltfreundliches Konzept dar, das sich in die Pläne der übergeordneten kommunalen Wärmeplanung einfügt und deren Ziele unterstützt. Die Berücksichtigung der Wärmeversorgungsstrategie im Rahmenplan erfolgt, um erforderliche Anlagen und Flächen bereits in diesem Schritt zu sichern. Grundsätzlich erlaubt der Rahmenplan als städtebaulich-, landschaftsplanerischen und verkehrsplanerischen Zielkonzept auch andere Arten der Wärmeversorgung.

Hinsichtlich der Abführung des anfallenden Wassers im Gebiet wurde die bereits benannte Machbarkeitsstudie erstellt, die in Kapitel 7.6 dargestellt wird. Es ist hierin vorgesehen, dass das Niederschlagswasser auch unter Berücksichtigung von Starkregenereignissen über die neuen Grünstrukturen abgeführt und zurückgehalten wird. Hiermit soll ein möglichst hoher Anteil von Versickerung und Verdunstung im Gebiet gewährleistet werden, um einen weitestgehend natürlichen Wasserhaushalt zu erhalten.

*Regenwasserabführung*

Die Abführung des Schmutzwassers erfolgt über die Einleitung in das bestehende Kanalnetz.

*Schmutzwasserentsorgung*

Die Abfallentsorgung erfolgt unter Einbeziehung in das in Norderstedt vorhandene System der Müllabfuhr. Die Erschließungsstraßen sind für die Befahrung durch die Müllfahrzeuge ausgelegt. In Abhängigkeit

*Abfallentsorgung*

der Baugebietsentwicklung sind gerade für die Mehrfamilienhäuser auch die von der Stadt eingeführten Unterflur Müllsysteme denkbar.

## 7.5 Grün + Freiraum

Das Grünplanerische Konzept berücksichtigt vorhandene Grünstrukturen und Landschaftselemente. Die im Zentrum des Gebietes vorhandene Baumreihe gibt diesem Rahmenplan den Titel. Die Eichen werden dauerhaft durch einen neuen Grünzug erhalten. Die Bäume an den Rändern des Plangebietes werden durch entsprechende Grünflächen geschützt und auch die Lindenallee des Glashütter Damms wird als ortsbildprägendes Element erhalten und ergänzt.

Der Rahmenplan sieht darüber hinaus als Parkanlagen mit Spielplätzen, Begegnungspunkten, Liegewiesen, Aussichtspunkten usw. ausgestattete Grünzüge im zentralen Bereich und am Siedlungsrand im Übergang zur Tarpenbekniederung vor. Zusammen mit den schmalen Grünflächen entlang der Plangebietsgrenzen dienen diese Flächen dazu, Fuß- und Radwege und Bereiche für die Regenwasserretention aufzunehmen.

Die Grünflächen am Siedlungsrand sind Ergänzung des sogenannten Grünen Leitsystems und bilden den Übergang zur „landschaftlichen Kulisse“ der Tarpenbekniederung. Diese Niederungsbereiche sind z.B. Ausgleichsflächen, also naturnah zu erhalten und nicht als nutzbare Parkanlagen vorgesehen. Hier sollen Maßnahmen umgesetzt werden, die zu einer Verbesserung der Biodiversität beitragen.

### 7.5.1 Ziele Grünordnung

- Gestaltung und Herstellung nutzbarer öffentlicher Grünflächen
- Erhalt ortsbildprägender Elemente
- Integration gesetzlich geschützter Biotope in die Planung
- Weiterentwicklung des Naturraums (Tarpenbek-Ost-Niederung)
- Ergänzung der Alleebäume entlang des Glashütter Damms
- Schaffung neuer Grünstrukturen (z.B. Baumpflanzungen)

### 7.5.2 Grünkonzept

Das Grünkonzept und damit auch der Rahmenplan ist durch die großzügige Durchgrünung des Gebietes mit Grünflächen gekennzeichnet. Hier sind insbesondere die Grünflächen um die Großbäume (Eichen), der zentrale Grünzug zwischen den Mehrfamilienhäusern, Grünflächen südlich der Beek in der Twiete, Grünflächen an der Tarpenbekniederung sowie randliche Grünstreifen im Übergang zur Bestandsbebauung zu nennen. Die Ergänzung vorhandener Grünstrukturen (Lindenallee) sowie die Schaffung neuer Baum- und Gehölzpflanzungen tragen zudem zur Aufwertung des Landschaftsbildes bei.



Abbildung 19: Grün + Freiraumkonzept (siehe Anlage 11)

Die vorrangige Aufgabe der in Ost-West-Richtung verlaufenden mittigen Grünfläche ist es, den vorhandenen Baumbestand zu erhalten, zu sichern und zu schützen. Die prägenden Großbäume sollen dabei nicht nur geschützt, sondern darüber hinaus als besonderes Entwurfselement berücksichtigt bzw. weiterhin als Identifikationssymbol auch erlebbar gemacht werden. In diesem ca. 45 m breiten Grünzug können Entwässerungsmulden sowie Wegeverbindungen geschaffen werden und so das Wegenetz ergänzen. Als extensiv gepflegte, offene Rasen- bzw. Wiesenflächen mit zusätzlichen Gehölzpflanzungen bietet der Grünzug eine nutzbare Grünfläche für verschiedene Nutzer\*innen.

„7-Eichen“

*Zentraler Grünzug*

Die zentrale Grünfläche schafft eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Grünverbindung zum Glashütter Damm. Damit wird auch das Ziel des wohnungsnahen Zugangs zu Grünflächen für möglichst viele zukünftige Bewohner\*innen realisiert. Hier sollen Spielflächen und Entwässerungsbereiche integriert werden. Durch die Ausstattung mit diversen Spielgeräten und Gestaltung als Grünfläche entsteht eine Grünanlage, die ein Zugewinn für den gesamten Stadtteil schafft und Angebote für verschiedene Nutzergruppen ermöglicht.

*Beek hinter der Twiete*

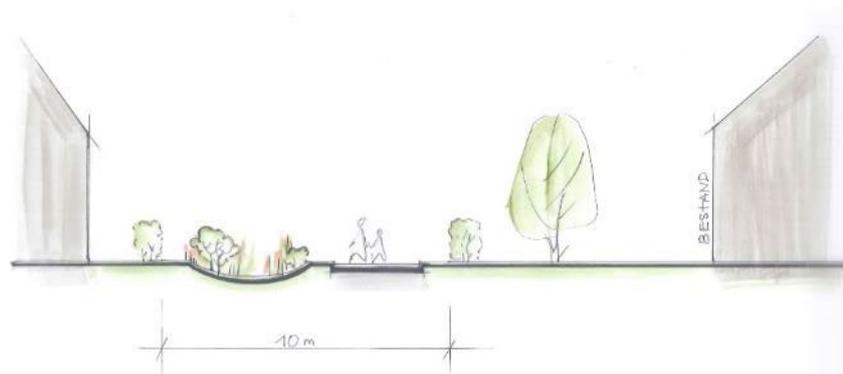
Nördlich des Plangebietes verläuft die Beek in der Twiete. Zur Schaffung eines „grünen“ Übergangs und des Einfügens in die Landschaft ist hier eine extensiv genutzte, naturnahe Grünfläche geplant. Sie dient auch dem Schutz der Beek sowie der begleitenden Gehölzstrukturen. Hierdurch wird zudem auf schwierige Bodenverhältnisse (hoch anstehendes Grundwasser) reagiert. Durch Schaffung von kleineren Retentionsflächen kann dieser Bereich durch das Auffangen des Oberflächenwassers entlastet werden.

*Grünflächen an der Tarpenbekniederung*

Ein landschaftsverträglicher Übergang zwischen Neubaugebiet und der Tarpenbekniederung ist ein wichtiges beschlossenes Ziel. Mit der Entwicklung von u.a. naturnahen Grünflächen in diesem Bereich wird diesem Ziel entsprochen. Mit der Aufnahme der übergeordneten Wegeverbindung zwischen Jägerlauf und Immenhorst, der Entwicklung von Retentions- und Spielflächen, sowie der abwechslungsreichen Gestaltung der Grünflächen werden neue Blickbeziehungen sowie Ausblicke in den Naturraum der Tarpenbek geschaffen und der Erholungs- und Nutzwert in diesem Landschaftsbereich erhöht.

*Übergang zur Bestandsbebauung*

An den Rändern zwischen Bestandsbebauung und dem neuen Baugebiet werden mindestens 10 m Breite Grünstreifen mit offenen Rasen- und Wiesenflächen mit Gehölzgruppen und Wegeführung geplant. Hierdurch wird ein Begegnungsraum sowie zusätzliche Fuß- und Radwegeverbindungen geschaffen. Gleichzeitig kann dadurch ein gebietsverträglicher und grüner Übergang zwischen vorhandener und neuer Bebauung geschaffen werden.



**Abbildung 20: Grünstreifen im Übergang zur Bestandsbebauung**

*Baum- und Gehölzpflanzungen*

Ein grundsätzliches Ziel im Rahmenplan ist u.a. der Erhalt der vorhandenen ortsbildprägenden Allee am Glashütter Damm. Sie soll nicht nur geschützt und erhalten, sondern auch ergänzt werden. Zudem werden zur Aufwertung des Landschaftsbildes und zur optischen

Eingrünung der geplanten Bebauung zahlreiche Gehölzpflanzungen vorgesehen.

Wohngebietsbezogene Grünflächen stellen als integraler Bestandteil des städtischen Freiraumsystems Standorte für neue Spiel- und Sportflächen, dar. Im Plangebiet sind daher unterschiedliche Spiel- und Aufenthaltsbereiche für alle Altersgruppen, die diverse Themen und Aktivitäten aufgreifen, geplant.

*Spielplätze im Plangebiet*

### 7.5.3 Stadtklima

Das Plangebiet liegt benachbart zur Tarpenbekeniederung, welche die Funktion einer Kaltluftleitbahn übernimmt. Das Areal selbst weist nur eine geringe bioklimatische Bedeutung auf. Die Bebaubarkeit dieser Fläche wurde im Rahmen der Klimaaanalyse (2014) mit dem Ergebnis überprüft, dass aufgrund der klimatisch positiven Ausgangssituation und des intensiven Luftaustausches im Umfeld nur ein geringes Konfliktpotenzial und keine negativen Effekte für den Bestand zu erwarten sind. Eine Reihe von städtebaulichen Merkmalen des Rahmenplanes sind so konzipiert, um die guten stadtklimatischen Rahmenbedingungen zu erhalten: Kleinteilige und offene Wohnbebauung (Einfamilien- und Doppelhäuser) am Siedlungsrand ermöglichen Durchlüftung. Lange Gebäuderiegel, die einen Aufstau der Luftbewegung verursachen können, sind nicht geplant. Die Gebäudeanordnung und -ausrichtung ermöglicht weiterhin einen Luftaustausch und auch die Grünzüge im Plangebiet sind geeignet die stadtklimatische Situation bestmöglich zu erhalten. Die Plankonzeption folgt somit den Empfehlungen der Stadtklimaaanalyse (2014).

## 7.6 Entwässerung

Die Berücksichtigung der Niederschlagswasserbeseitigung hat in diesem Plangebiet einen besonderen Stellenwert. Im Rahmen des Forschungsvorhabens „Netzwerk 4“ wurde ein Gutachten erarbeitet, in dem die Regenwasserabführung in den natürlichen Wasserkreislauf auch im Falle von Starkregenereignissen für das gesamte Baugebiet geplant wurde.

Die Entwässerungstopografie des Baugebietes „7-Eichen“ wird als oberflächennahes Ableitungssystem mit semizentralen Versickerungsmulden ausgebildet. Die Versickerungsanlagen werden optisch und funktional in die Straßenräume sowie in die Grünräume eingliedert, sodass eine multifunktionale Flächennutzung ermöglicht wird. Zusätzlich dienen Gründächer, poröse Belagsflächen und ein hoher Anteil von Grünflächen dazu, den potenziellen naturnahen Zustand des Gebietes zu erhalten, die Verdunstung zu fördern und die Menge des Oberflächenabflusses zu reduzieren. Für die Flächen, auf denen aufgrund des in Teilbereichen hohen Grundwasserstandes keine Versickerung möglich ist, wird durch die Planung von Verdunstungsmulden eine Retention und stark gedrosselte Ableitung des anfallenden Regenwassers in die Beek in der Twiete vorgesehen. Die Beek in der Twiete entwässert in die Tarpenbek. Der Starkregenrückhalt wird ebenfalls in oberflächennahen Systemen realisiert. Zur Ableitung in die semizentralen Rückhaltelemente wird hierzu auch das Straßenprofil genutzt.

### 7.6.1 Ziele der Entwässerung

- Geregelte Ableitung der anfallenden Niederschlagswasser
- Integration von oberflächennahen Rückhalte-, Ableitungs- und Versickerungselementen
- Minimierung des Oberflächenabflusses (Grund- und Gewässerschutz)
- Herstellung von multifunktionalnutzbaren Rückhalteräumen
- Entsiegelung / Vermeidung von Versiegelung

### 7.6.2 Entwässerungskonzept

Das Thema Niederschlagswasser, Oberflächenwasser und das hoch anstehende Grundwasser stellen einen wichtigen Baustein für die städtebauliche Planung dar. Die Bestrebung dieser Planung ist es, den natürlichen Wasserkreislauf zu erhalten. Mit dem Rahmenplan und dem darin integrierten Entwässerungskonzept soll ein naturnaher Umgang mit dem Regenwasser im Quartier ermöglicht werden. Dabei soll die Erlebbarkeit von Wasser ermöglicht werden und dazu beitragen, dass sich die zukünftigen Bewohner\*innen mit dem Gebiet identifizieren und für das Thema Wasser sensibilisiert werden. Hierzu werden oberflächennahe Ableitungssysteme geplant und, soweit möglich, auf unterirdische Ableitung/Haltung ganz verzichtet. Durch die oberflächennahe Wasserbewirtschaftung werden eine hohe Verdunstung sowie eine Grundwasserneubildung im Gebiet sichergestellt.

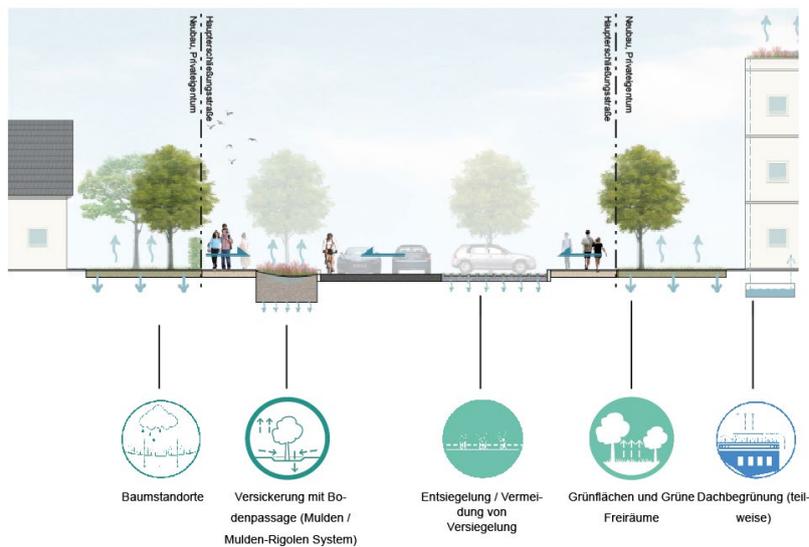
#### *Dachbegrünung*

Die Begrünung von Dachflächen auf Haupt- und Nebengebäuden stellt eine wirksame Möglichkeit, den Niederschlagsabfluss zu reduzieren und die Entwässerungsanlagen zu entlasten. Weiterhin wird die Verdunstung stark begünstigt. Neben der Erhöhung der biologischen Vielfalt ist die Erhöhung der Freiraumqualität und das gestalterische Element wesentlich. Demnach ist eine Dachgestaltung der Mehrfamilienhäuser mit Dachbegrünung angestrebt. Speziell die Mehrfamilienhäuser am zentralen Grünzug sind geeignet. Darüber hinaus soll von der in der Machbarkeitsstudie von „Netzwerk 4“ nachgewiesenen Möglichkeit über zusätzliche Dachbegrünung auch eine Annäherung an die natürliche Abwicklung eines 100-jähriges Regenereignis zu erreichen Gebrauch gemacht werden. 40- 50% Gründachanteil an der Gesamtdachfläche im Rahmenplangebiet sind dafür anzustreben. Hierzu bietet sich zusätzlich speziell das Einfamilienhausgebiet im nördlichen Plangebiet an, das ausschließlich mit intensiver Grünbedachung vorzusehen ist. Eine für alle Mehrfamilienhäuser oder das gesamte Plangebiet zwingende Vorgabe von Gründächern erfolgt aus wirtschaftlichen und gestalterischen Gründen nicht, da am Glashütter Damm die sogenannten Kaffeemühlenhäuser als ortstypischer Baustil vorgesehen sind.

#### *Retentionsanlagen im Straßenraum*

Für das anfallende Niederschlagswasser sind in den Straßenräumen Versickerungsmulden/Retentionsbeete vorgesehen. Der Einstau der Mulden fördert auch die Verdunstung von Regenwasser und stellt eine Annäherung an den naturnahen Wasserhaushalt im Projektgebiet dar. Durch die Vermeidung von versiegelten Flächen (z.B. Parkplatzflächen), also durch die Nutzung von versickerungsfähigen Belägen, kann Oberflächenabfluss minimiert werden. Bei Starkregenereig-

nissen wird das Wasser in die Versickerungs- und Retentionsbereiche im Freiraum und im Straßenraum zurückgehalten und anschließend mit gedrosseltem Abfluss in den Überlauf in die Beek in der Twiete abgeleitet. Im nördlichen Teilbereich des Plangebietes ist aufgrund des hochstehenden Grundwassers die direkte Versickerung nicht möglich. Hier ist die Ableitung des Regenwassers in vorgesehene Retentionsmulden bzw. in Retentionsflächen geplant.



**Abbildung 21: Beispiel für die Entwässerung im Straßenraum (Quelle: netWORKS 4)**

In den Grünflächen sind unterschiedliche Retentionsbereiche bzw. Ableitungssysteme vorgesehen. So sind z.B. in dem zentralen Grünzug, der Grünfläche um die „sieben Eichen“ sowie in den Grünfugen, zur Aufnahme und Ableitung von Starkregenniederschlägen aus den anliegenden Wohnbebauungen sowie den Erschließungsflächen, Versickerungsmulden vorgesehen. Hier kann dann das Wasser versickern und das Versickerungspotenzial der Fläche ausschöpfen. Bei Überlastung erfolgt die Überleitung in die Retentionsflächen. Diese Starkregenabflüsse aus dem nördlichen Siedlungsbereich sowie der dortigen Verkehrsanlagen und auch der Notüberlauf aus den Grünflächen werden in den Retentionsflächen zurückgehalten und in die Beek in der Twiete gedrosselt abgeleitet. Sie dienen lediglich der Zwischenspeicherung und der Rückhaltung bei anfallenden Starkregenereignissen. Die Ausgestaltung des Rückhalteraaumes soll als multifunktionale- /multikodierte Fläche (Retention, Spielfläche, Grünfläche) konzipiert werden (siehe Kapitel 7.5).

Nicht über das gesamte Plangebiet lassen sich immer alle wünschenswerten Maßnahmen für eine nachhaltige Wasserwirtschaft realisieren. Über die genannten Maßnahmen hinaus soll aber ein Leuchtturmprojekt mit dem Arbeitstitel „Wohnen mit natürlichem Wasserkreislauf“ im Bereich der Wohnhöfe, im Übergang zur Tarpenbekniederung realisiert werden, indem Netzwerk-4- Maßnahmen einer erweiterten Regenwassernutzung umgesetzt werden sollen (siehe Kapitel 7.3.4).

#### *Retentionsanlagen in den Freiflächen*



Abbildung 22: Entwässerungskonzept (siehe Anlage 12)

## 8 Umsetzungs- und Durchführungskonzept

Die Entwicklung des Plangebietes „Sieben Eichen“ soll in mehreren Stufen erfolgen. Das städtebauliche Konzept ermöglicht eine abschnittsweise Entwicklung des ca. 21 ha großen Plangebietes. Auf diese Weise kann die Gesamtentwicklung nachfrage- und bedarfsorientiert gesteuert und flexibel auf Veränderungen reagiert werden. In Abbildung 23 sind vorerst 5 Entwicklungsabschnitte dargestellt.

*Baustufen*



**Abbildung 23: Bauabschnitte**

Die Baustufen 1, 2 und 3 sind die Abschnitte, die als erstes entwickelt werden können, da die Verfügbarkeit der Flächen gegeben ist. Diese Bauabschnitte sind auch als Geltungsbereiche zukünftiger Bebauungspläne geeignet. In einem ersten Schritt ist die in Bauabschnitt 1 enthaltene neue zentrale Haupteinfahrt so herzustellen, dass die hieran anschließenden Gebiete einer Entwicklung zugeführt werden können. So kann das nördlich in Abschnitt 1 enthaltene Einfamilien-/Doppelhausgebiet erschlossen und entwickelt und damit zu einem frühen Zeitpunkt bereits der vorgesehene Siedlungsrand hergestellt werden. Parallel ist die Entwicklung der in diesem Abschnitt enthaltenen sozial geförderten Wohnungen, der Quartiersgarage sowie der Park- und Grünstruktur vorgesehen. Die in Bauabschnitt 1 herzustellende technische Infrastruktur (z.B. Strom, Wärme, Entwässerung) ist die Basis der weiteren Stufen.

*Bauabschnitte*

In den Bauabschnitten 2 und 3 sind eine Reihe von Ideen für mögliche Quartiersprofile, die in Kapitel 7.3.4 ausgeführt werden, in den vorgesehenen Wohnhöfen untergebracht. Hinsichtlich der baulichen Ausgestaltung stellen die Wohnhöfe die höchsten Anforderungen an die Planung. Die Umsetzung dieser Ideen erfordert mehr als die in Bauabschnitt 1 enthaltenen Bebauungstypologien noch vor Aufstellung der Bebauungspläne eine inhaltliche Konkretisierung, welche beispielsweise über Konzeptvergaben, Wettbewerbs- und Bauherren-

auswahlverfahren erfolgen kann. Die in Abbildung 14 dargestellte Art und Verortung der Ideen für Quartiersprofile ist unverbindlich und kann im Rahmen der Bauleitplanverfahren auch zwischen den Bauabschnitten getauscht werden. Es ist möglich die Bauabschnitte 2 und 3 parallel oder auch unabhängig voneinander zu entwickeln, wobei Bauabschnitt 2 direkt an den Glashütter Damm anbindet und die Erschließung von Bauabschnitt 3 von der in Bauabschnitt 1 enthaltenen Haupterschließung abhängig ist. Da die Erschließung für Bauabschnitt 3 langfristig von einem Ringschluss durch Baugebiet 4 abhängig ist, wird als Zwischenlösung eine provisorische Wendekehre vorgesehen. Die Entwicklung von frei finanzierten Wohnungen und sozial geförderter Wohnungen soll im Gleichschritt erfolgen.

Die Umsetzungsplanung muss im weiteren Verfahren überprüft und in ein konkretes Baustufenkonzept überführt werden. Im Zuge der Umsetzung ist die enge Abstimmung mit dem zukünftigen Erschließungsträger bzw. Entwickler des Baugebietes zu suchen.

## 9 Umweltbericht zum Rahmenplan

**In der Umweltprüfung sollen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht zum Rahmenplan beigefügt. Dies geschieht bereits in diesem Verfahrensschritt als Ausgangsbasis für die hierauf aufbauenden Umweltberichte gem. § 2 a BauGB der erforderlichen Bauleitplanverfahren.**

**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. Der Umweltbericht wurde von der Stadtverwaltung erarbeitet.**

### 9.1 Zusammenfassung

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.

Die Schwere der Auswirkungen des Vorhabens auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern Tiere, Pflanzen, Fläche, 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.

Erhebliche negative Auswirkungen aus der Umsetzung des Bebauungsplanes werden nicht erwartet.

Ziel des Rahmenplanverfahrens ist es, eine städtebauliche-, landschaftsplanerische- und verkehrliche- Zielkonzeption für die im Flächennutzungsplan 2020 (FNP 2020) als Wohnbaufläche dargestellten Grundstücke am Glashütter Damm zu entwickeln. Der Rahmenplan ist das Ergebnis.

### Schutzgut Mensch / Lärm:

### *Schutzgut Mensch*

Die vorgesehenen Nutzungen beinhalten keine Lärmquellen, es handelt sich im Wesentlichen um Wohnen und soziale Einrichtungen. Auch wirken auf das Plangebiet keine relevanten lärmintensiven Nutzungen ein. Es verbleibt im Wesentlichen der Straßenverkehr (Schleswig-Holstein-Straße und Glashütter Damm) als vorhandene Lärmquelle, der auf das Plangebiet und den vorhandenen Stadtteil einwirkt. Durch das Neubaugebiet ist eine geringfügige Steigerung der Verkehrsmengen/ Lärmimmissionen zu erwarten.

### Schutzgut Mensch / Erholung:

Die Erholungsfunktion wird durch Anlage von Parkanlagen und die Vernetzung vorhandener Naherholungsgebiete (Lückenschluss im Grünen Leitsystem) gegenüber der heutigen Situation (ausschließlich Landwirtschaft) im Plangebiet deutlich verbessert, eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion ist nicht erkennbar.

### Schutzgut Tiere:

### *Schutzgut Tiere*

Der Vorhabenbereich besitzt überwiegend eine allgemeine Bedeutung für die Tierwelt. Hier haben überwiegend weit verbreitete Arten ihren Lebensraum. Eingriffe werden multifunktional über den Ausgleich für Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Pflanze kompensiert. Da keine gefährdeten Tierarten vorhanden sind bzw. beeinträchtigt werden, entsteht hinsichtlich der Eingriffsregelung kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.

### Schutzgut Pflanzen:

### *Schutzgut Pflanzen*

Im Gebiet des Rahmenplanes wird der vorhandene ortsbildprägende Altbaumbestand (Alleebäume am Glashütter Damm, "7 Eichen", Baumbestand am West- und Nordrand) geschützt und erhalten. Für den Eingriff in den Baumbestand der Linden-Allee soll die Pflanzung von Ersatzbäumen möglichst ortsnahe erfolgen. Durch die geplante Ergänzung der Allee im östlichen Bereich kann eine vollständige Kompensation geleistet werden.

### Schutzgut Fläche:

### *Schutzgut Fläche*

Es handelt sich um eine in den Siedlungskörper integrierte Fläche, deren Entwicklung eine Siedlungsrandarrondierung darstellt. Die Fläche ist über den Glashütter Damm bereits teilweise erschlossen und Infrastruktur im Umfeld vorhanden. Insofern ist der Verlust dieser Fläche durch Neubebauung vertretbar.

### Schutzgut Boden / Bodenfunktion:

### *Schutzgut Boden*

Der nördlich angrenzende Niederungsbereich kann für naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsmaßnahmen für dieses Vorhaben in Anspruch genommen werden. Hier soll insbesondere der Schutz und die Entwicklung eines großen, zusammenhängenden Feuchtgrünlandbereiches vorangetrieben werden und damit ein wertvoller Beitrag zum Arten- und Biotopschutz gewährleistet werden.

Nach Umsetzung der dargestellten Ausgleichsmaßnahmen gelten die durch den Rahmenplan potenziell ausgelösten Eingriffe in Natur und Landschaft als grundsätzlich kompensiert. Eine konkrete Bilanzierung erfolgt erst auf Ebene der nachfolgenden Bebauungspläne.

<i>Schutzgut Wasser</i>	<p><u>Schutzgut Boden / Altlasten:</u></p> <p>Im Geltungsbereich des Rahmenplans und angrenzend sind keine altlastverdächtigen Flächen oder Altlasten bekannt, die bei der geplanten Nutzung die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse beeinträchtigen können.</p> <p><u>Schutzgut Wasser / Grundwasser:</u></p> <p>Das Plangebiet befindet sich in einem Wasserschutzgebiet. Eine nennenswerte Beeinträchtigung des Grundwassers kann aufgrund der vorgesehenen Bebauungsdichte, Freiflächenanteile und Bauvorschriften nicht erkannt werden.</p> <p><u>Schutzgut Wasser / Oberflächenwasser:</u></p> <p>Im Rahmenplan sind eine Reihe von Maßnahmen enthalten, die eine Beibehaltung des natürlichen Wasserkreislaufes zum Ziel haben. Die Kombination dieser Maßnahmen führt dazu, dass keine nennenswerte Betroffenheit des Schutzgutes vorliegt.</p>
<i>Schutzgut Luft</i>	<p><u>Schutzgut Luft:</u></p> <p>Es ist bei der vorgesehenen Wohnbebauung nicht von einer nennenswerten Erhöhung von Luftschadstoffen auszugehen. Die sukzessive Einstellung des landwirtschaftlichen Betriebes auf dem Gelände im Zusammenhang mit der Baugebietsentwicklung hat eine deutliche Reduktion der Geruchsauswirkungen zur Folge. Für das Schutzgut Luft lassen sich keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennen.</p>
<i>Schutzgut Klima</i>	<p><u>Schutzgut Klima / Stadtklima:</u></p> <p>Die auf der Fläche und im direkten Umfeld vorhandene günstige bioklimatische Situation wird auch nach Entwicklung der Fläche erhalten bleiben.</p> <p><u>Schutzgut Klima / Klimaschutz:</u></p> <p>Die Entwicklung des Baugebietes wird aufgrund der verwendeten Baumaterialien kaum ohne zusätzlichen CO<sub>2</sub> Ausstoß auskommen. Da es sich aber nicht um eine für den Klimaschutz wertvolle Fläche handelt und durch Baumanpflanzungen dauerhaft CO<sub>2</sub> im Gebiet gebunden werden kann, sind die Auswirkungen vertretbar.</p>
<i>Schutzgut Landschaft</i>	<p><u>Schutzgut Landschaft:</u></p> <p>Durch die Sicherung der vorhandenen Grünstrukturen und der vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen kann die Beeinträchtigung der Landschafts- und Ortsbildqualität minimiert werden.</p>
<i>Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter</i>	<p><u>Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter:</u></p> <p>Es sind keine besonderen Kultur- und Sachgüter von der Planung betroffen</p>

## 9.2 Beschreibung der Planung

### 9.2.1 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planung

#### Planungsziele:

- Entwicklung eines Baugebietes mit gemischten Wohnformen

- Schaffung von Bauflächen für einen Kindergarten
- Entwicklung von öffentlichen Grünflächen zur Naherholung

#### Flächenbilanz:

Netto-Bauflächen	11,5 ha
öffentliche Straßenverkehrsfläche	3,5 ha
öffentliche Grünfläche	5,7 ha

#### Planungsinhalt:

Am Glashütter Damm sollen innerhalb der im FNP 2020 dargestellten Wohnbauflächen ein neues Wohngebiet mit verschiedenen Wohnformen entwickelt werden. Insgesamt umfasst der Plan Bebauungsmöglichkeiten für ca. 500 Wohneinheiten, für die ersten Entwicklungsstufen stehen vorerst nur Flächen nördlich des Glashütter Damms für etwa 300 WE zur Verfügung. Die zeitgleiche Entwicklung von öffentlichen Grünflächen ist ebenso fester Bestandteil der Planung.

### **9.2.2 Darstellung der für den Plan bedeutsamen Ziele des Umweltschutzes aus übergeordneten oder vorangestellten Planungen**

Im Regionalplan für den Planungsraum 1 (Fortschreibung 1998) liegt der Planbereich innerhalb der Siedlungsachsen und am Rande der Darstellung für baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet Norderstedts als Mittelzentrum in der Systematik der zentralen Orte eingestuft.

*Regionalplan*

Der Landschaftsrahmenplan von 2020 stellt Trinkwasserschutzgebiet dar. Direkt angrenzend wird die Tarpenbek als Verbundachse als Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dargestellt.

*LRP*

Im Flächennutzungsplan 2020 werden für den Planbereich Wohnbauflächen und im Übergang zur Tarpenbekniederung Grünflächen dargestellt. Die Allee des Glashütter Damms ist als geschütztes Biotop gem. § 25 LNatSchG SH dargestellt, rund um den landwirtschaftlichen Betrieb im Plangebiet findet sich die Darstellung eines Abstandsradius für Intensivtierhaltung.

*FNP*

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept ISEK 2030 berücksichtigt die im FNP-Wohnbauflächen als geplante Bauflächen. Die im FNP als Grünfläche dargestellte Grünfläche ist im ISEK als Hauptachse des grünen Magistralensystems dargestellt.

*ISEK*

In einem Abstand von ca. 2,5 km nordöstlich bzw. östlich befinden sich die FFH-Gebiete DE-2226-206 "Glasmoor" bzw. DE-2326-301 "Wittmoor". Beide stellen erhaltenswerte und wieder zu entwickelnde Hochmoorreste dar.

*Schutzgebiete*

Nordwestlich des Plangebietes befindet sich in einem Abstand von minimal 150 m die Tarpenbek, die als Nebenverbundachse des Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein ausgewiesen ist. Sie kommt aus dem nördlich gelegenen, als Schwerpunktbereich ausgewiesenen Glasmoor.

*Biotopverbund*

Die Darstellung, wie bzw. inwieweit die in diesen Gesetzen/Plänen festgelegten Ziele und Umweltbelange berücksichtigt und umgesetzt worden sind, erfolgt unter den jeweiligen Schutzgütern.

### 9.2.3 Geprüfte Planungsalternativen

Eine Alternativenprüfung der Baufläche gegenüber anderen Flächen im Stadtgebiet ist bereits auf FNP-Ebene erfolgt. Der FNP Darstellung folgend ist der vorliegende Rahmenplan das Ergebnis eines umfangreichen Beteiligungsprozesses. Im Rahmen von Öffentlichkeitsbeteiligungen wurden verschiedenen Entwicklungsszenarien betrachtet aus denen das vorliegende Konzept entwickelt wurde. Hierbei wurden verschiedenen Planungsalternativen betrachtet, die sich in der Dokumentation des Beteiligungsprozesses wiederfinden.

## 9.3 Bibliographie des Raums

### 9.3.1 Rechtsdefinierte Schutzkriterien

#### Wasserschutzgebiet

#### Wasserschutzgebiet

Der Planbereich liegt im gemäß § 4 Abs. 1 LWG festgesetzten Wasserschutzgebiet Langenhorn-Glashütte, dass als Zone III ausgewiesen ist (Wasserschutzgebietsverordnung vom 27.01.2010).

#### Baumschutzsatzung

#### Baumschutzsatzung

Der Baumbestand im Vorhabenbereich unterliegt nicht dem Schutz der Baumschutzsatzung der Stadt Norderstedt. Jedoch bleiben gemäß § 3 Abs. 4 Baumschutzsatzung von dieser Satzung weitergehende gesetzliche Vorschriften für Bäume, Alleen, Knicks und Überhänger in Knicks unberührt.

#### Biotopschutz

#### Biotopschutz

Im nördlichen Planbereich befindet sich eine gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit (i.V.m.) § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Feldhecke, die von Bäumen bestanden ist. Am westlichen Rand befindet sich eine entsprechend geschützte alte Knickstruktur mit altem Baumbestand (außerhalb des Gebiets). Entlang des Glashütter Damms befindet sich eine geschützte Allee aus Linden. Weitere geschützte Biotopflächen sind hier nicht vorhanden.

### 9.3.2 Gesamtstädtische Untersuchungen

- Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt, Stand: Neufassung 26.09.2023
- Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt, Stand: 12/2007
- Landschaftsplan 2020 der Stadt Norderstedt incl. Umweltbericht, Stand: 12/2007
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Basisaufnahmen zu verschiedenen Indikatoren aus der Fauna und Flora, Stand: 2010 bis 2015
- Synthesebericht zum Flächennutzungsplan-Monitoring, Stand: 2016
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Folgeuntersuchungen für die Indikatoren der Fauna und Flora, Stand: 2017 bis 2022

- Fledermauskonzept Norderstedt, Endbericht Fledermausmonitoring 2010-2021, Stand: 2023
- Maßnahmenkatalog Handlungskonzept Lärmaktionsplan 2018-2023; Stand: 07/2020
- Lärmaktionsplan 2018-2023 der Stadt Norderstedt, Stand: 07/2020 (inkl. strategischer Lärmkarten mit Aussagen zum Straßen-, Schienen- und Flugverkehrslärm)
- Lärmkartierung zur 4. Runde der EU-Umgebungslärmrichtlinie für die Stadt Norderstedt; Stand: 11/2022
- Analyse der klimaökologischen Funktionen für die Stadt Norderstedt; Stand: 01/2014
- Stichtagsmessungen Grundwassergleichenpläne (Isohypsenpläne), Stand: 2013-2024
- Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedt, Stand: 2007
- Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresübersicht 2018, Stand: 12/2019
- Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresübersicht 2020, Stand: 05/2022

#### **9.4 Festlegung von Untersuchungsumfang und Detaillierungsgrad (Scoping)**

Es wurden folgende Untersuchungen durch externe Gutachter durchgeführt:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag B.i.A., Bordesholm, Stand: 29.11.2017
- Immissionsschutzstellungnahme mit Ausbreitungsrechnung zur Geruchsmission Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Futterkamp, Stand: 20.01.2022
- Gutachten zum Boden und Baugrund Sachverständigen-Ring GmbH, Bad Schwartau, Stand: 23.11.2020: Bodenvordeklaration, Orientierende Baugrunderkundung mit Gründungsempfehlung, Orientierende Bodenuntersuchungen auf eine Gefährdung durch Methan im Untergrund
- Planerische Machbarkeitsstudie: An den Klimawandel angepasste Wasser- und Grün-Infrastrukturen im Plangebiet „Sieben Eichen“, Forschungsverbund netWORKS difu GmbH, Juli 2020
- Verkehrskonzept: Rahmenplan „Sieben Eichen“ – Glashütter Damm, SBI Hamburg, Stand 29.11.2019
- Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag: Rahmenplan „Sieben Eichen“ – Glashütter Damm, BHF Kiel, Stand: 9-2019

## 9.5 Umweltprüfung – Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

### 9.5.1 Kumulierung

Auswirkungen durch Kumulierung der Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten. Es sind auch keine nennenswerten Plangebiete in der näheren Umgebung, deren Auswirkungen in Verbindung mit diesem Rahmenplangebiet zu betrachten wären.

### 9.5.2 Risiken durch Unfälle und Katastrophen, eingesetzte Stoffe und Techniken

Es sind keine Risiken durch Unfälle und Katastrophen, eingesetzte Stoffe und Techniken bekannt, die durch das Vorhaben ausgelöst oder begünstigt werden. Eine Gefährdung von menschlicher Gesundheit, das kulturelle Erbe oder Umwelt ist nicht zu befürchten.

### 9.5.3 Schutzgüter

#### Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Belastungen durch z.B. Erschütterungen, Licht oder Wärme sind für die künftige Wohnbebauung nicht zu erwarten. Während der Bauarbeiten sind vorübergehend geringfügige Belastungen der vorhandenen benachbarten Bebauung durch Erschütterungen möglich. Auch Hinweise auf Elektromagnetische Strahlungen liegen nicht vor.

#### Lärm

In der Nachbarschaft zum Plangebiet befinden sich keine Nutzungen, die als relevante Lärmquellen einzustufen sind (z.B. Gewerbelärm). Da die Planung fast ausschließlich Wohnen vorsieht, ist auch von den vorgesehenen Nutzungen keine zusätzliche Lärmeinwirkung zu erwarten. Straßenverkehrslärmquellen in der näheren Umgebung sind der Glashütter Damm und die Schleswig-Holstein-Straße. Die im Plangebiet befindliche landwirtschaftliche Nutzung war in der Vergangenheit jahreszeitenbedingt als Emissionsquelle wahrnehmbar, tatsächlich wurde der Betriebsumfang in den letzten Jahren aber immer weiter reduziert.

#### Erholung

Das Plangebiet selbst hat keine Erholungsfunktion, da die Flächen durch intensive landwirtschaftliche Nutzung beansprucht werden. Im Umfeld ist mit dem Ossenmoorpark eine Möglichkeit zur Naherholung gewährleistet. Im Bereich der Tarpenbekniederung gibt es bereits erste Ansätze für eine naturnahe Naherholungsnutzung (Wegeführungen, Verweil- und Spielmöglichkeiten).

#### Verschattung

Es handelt sich um eine landwirtschaftlich genutzte Freifläche von der keinerlei Verschattungswirkung auf Nachbarbebauung ausgeht.

#### Prognose ohne Durchführung der Planung

#### Lärm

Die Situation würde sich wahrscheinlich nicht verändern, damit sind aus Sicht des Lärmschutzes keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Die vorhandenen Immissionen aus Landwirtschaft und Straßenverkehr bleiben erhalten.

Schutzgut Mensch

### Erholung

Die vorhandenen Erholungsfunktionen werden nicht beeinträchtigt aber eine Verbesserung findet nicht statt.

### Verschattung

Die Verschattung wird dauerhaft nicht erhöht.

### **Prognose mit Durchführung der Planung**

### Lärm

Die Baumaßnahmen zur Errichtung der Infrastruktur und der Gebäude wird mit Baulärm und zusätzlichem Verkehr, vor allem auf dem Glashütter Damm, verbunden sein. Nach Fertigstellung des Baugebietes wird von den Nutzungen (im Wesentlichen Wohnen und soziale Infrastruktur) kein nennenswerter Lärm ausgehen, so dass eine Beeinträchtigung des bestehenden Stadtteils nicht eintritt. Durch den Anstieg des motorisierten Individualverkehrs durch die neu geschaffenen Wohnnutzungen und die soziale Infrastruktur wird zusätzlicher Straßenverkehrslärm auf dem Glashütter Damm erwartet.

### Erholung

Bei der Entwicklung des Rahmenplangebietes werden die angrenzenden Bausteine aus dem Grünen Leitsystem fachlich entwickelt, so dass sukzessive mit der städtebaulichen Entwicklung ein wohnungsnahes Grün Umfeld entstehen kann und somit auch die Biodiversität im urbanen Raum gefördert wird. Am Nordrand des Rahmenplangebiets werden breite Grünflächen geplant, um einen "weichen" Übergang zur freien Landschaft der Tarpenbek-Niederung zu schaffen. Ein neu geplanter Weg verläuft randlich an dem großen Ausgleichsraum und schafft eine straßenunabhängig geführte Geh- und Radwegeverbindung entlang der Tarpenbek-Niederung mit der Möglichkeit, emissionsarm auf kurzem Wege die Vielfalt, Schönheit und Eigenart des Landschaftsraumes zu erleben.

Eine konkrete Vorgabe für die Entwicklung des Rahmenplans ist die großräumige Durchgrünung des Gebiets mit Grünflächen. Dabei sollen zudem zahlreiche Wegeverbindungen mit Zugängen vom Glashütter Damm aus geschaffen werden. Zudem sollen auch weiterhin Sichtachsen vom Glashütter Damm nach Norden bestehen bleiben.

Hier ist durch die Vernetzung von Grün- und Spielflächen von einer hohen Qualitätssteigerung auszugehen.

Der südlich vorhandene Ossenmoorpark ist derzeit auch nicht so intensiv genutzt, dass eine Übernutzung zu erwarten ist. Da im Plangebiet eine Reihe von öffentlichen Grünflächen vorgesehen ist, ist auch für die vorhandene Nachbarschaft von einer Verbesserung der Naherholungsnutzung auszugehen.

### Verschattung

Die von der Planung ausgehende Verschattungswirkung ist aufgrund der gewählten städtebaulichen Planung und vorgesehener Abstände als relativ gering einzustufen. Gegenüber einem unbebauten Feld muss natürlich davon ausgegangen werden, dass z.B. die Gebäude am Jägerlauf hinsichtlich der untergehenden Abendsonne mehr verschattet werden.

## **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

### Lärm

Eine temporäre Öffnung des Kreuzweges zur Schleswig-Holstein-Straße für Baustellenverkehr kann zu einer Abmilderung der verkehrlichen Immissionen während dieser Zeit beitragen. Die Auswirkungen des durch die neuen Nutzungen erzeugten zusätzlichen Verkehrs sollen durch Angebotsverbesserungen im ÖPNV (Einrichtung einer neuen Buslinie) und Fuß-/ Radverkehr (Vervollständigung des Fuß- und Radwegenetzes) abgemildert werden. Im Rahmen der nachgelagerten Bauleitplanverfahren können darüber hinaus noch aktive und passive Schallschutzmaßnahmen erarbeitet und umgesetzt werden.

### Erholung

Die Gestaltung von Grünflächen mit Angeboten zu Spiel und Bewegung für alle Altersgruppen geht über die Vermeidung und Minimierung hinaus und gestaltet auf den bisher nicht zugänglichen landwirtschaftlichen Flächen umfangreiche Erholungsangebote. Dadurch wird sowohl quantitativ als auch qualitativ die Eignung für die Naherholung deutlich gesteigert.

### Verschattung

Es wurde bei Entwicklung der städtebaulichen Form auf einen harmonischen Übergang zur Nachbarbebauung geachtet, dies betrifft die Gebäudehöhen (an den Rändern nur zweigeschossig) und deren Abstände (öffentliche Grünverbindungen mit Fuß- und Radwegen im Übergang von Neubau zu Bestandsgebäuden).

## **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

### Lärm

Die verbleibenden Umweltauswirkungen durch zusätzlichen Lärm sind als gering einzustufen. Während die Nutzungen selbst keine nennenswerten zusätzlichen Lärmquellen darstellen, werden auch die verkehrlichen Lärmauswirkungen in Anbetracht der bereits vorhandenen Belastungen als vertretbar eingestuft, es findet nur eine minimale Verschlechterung statt.

### Erholung

Für die Erholungsfunktion ergibt sich eine deutliche Qualitätssteigerung. Aus intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen werden Parkanlagen mit Spiel-, Sport- und Freizeitmöglichkeiten sowie neuen Verbindungswegen entwickelt. Die Auswirkungen sind deutlich als positiv zu bewerten.

### Verschattung

Aufgrund der o.g. harmonisch ausgestalteten Baugebietsränder sind die Auswirkungen als gering einzustufen.

## **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

### Brutvögel:

Zur Erfassung der Brutvögel wurde neben der Datenabfrage eine erweiterte faunistische Potentialanalyse mit drei gezielten Geländeerhebungen innerhalb des Plangeltungsbereichs und im nahen Umfeld (bis zu 100 m) im April und Mai 2017 durchgeführt. Im Rahmen der

Begehungen wurde das Artenspektrum insbesondere der Offenlandarten erfasst. Gleichzeitig wurde die vorhandene Lebensraumausstattung mit den artspezifischen Habitat-Ansprüchen potenziell vorkommender Brutvögel in Beziehung gesetzt und dadurch weitere mögliche Vorkommen von Arten abgeleitet. Zur Ermittlung von Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten wurde neben der Datenabfrage eine faunistische Potenzialanalyse anhand der im Untersuchungsraum vorkommenden Biotoptypen durchgeführt.

Charakteristisch für die Brutvogelgemeinschaft des Plangebiets sind in erster Linie Gehölz- und Gebäudebrüter, welche die Siedlungsflächen und unterschiedlich strukturierten Gehölzbestände besiedeln. Die Gehölzbrüter sind überwiegend mit weit verbreiteten Arten mit geringen Lebensraum-Ansprüchen vertreten. In der zentralen Altbäumreihe ("7 Eichen") wurde ein besetzter Horststandort des Mäusebussards vorgefunden. Wenige Offenlandarten (Feldlerche, Kiebitz und Schafstelze) wurden im landwirtschaftlich genutzten Teil des Vorhabenbereiches vorgefunden, allerdings nur in sehr geringer Dichte. An der Beek im Norden wurden mit Schwarzkehlchen und Stockente zwei Arten der Grabenränder angetroffen.

#### Fledermäuse:

Die potentiell vorkommenden sieben Fledermaus-Arten nutzen die in den Gebäuden oder Altbäumen vorhandenen potenziellen Tagesverstecke oder Quartierstandorte. Darüber hinaus wird der Vorhabenbereich weiträumig allenfalls als Nahrungshabitat fungieren, die überwiegend randlichen vorhandenen linearen Gehölzstrukturen können als Leitstrukturen dienen

#### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

Ohne Durchführung der Planung würde die landwirtschaftliche Nutzung fortgeführt. Ohne eine Veränderung der Biotopstruktur sind Veränderungen in den faunistischen Populationen nur in geringem Maße (durch natürliche Verschiebungen der Artenzusammensetzung oder andere Einflüsse von außen) zu erwarten

#### **Prognose mit Durchführung der Planung**

##### Brutvögel:

Mögliche vorhabensbedingte Schädigungen können sich in erster Linie baubedingt im Zuge einer ggf. erforderlichen Beseitigung von Gehölzen (betrifft Gehölzbrüter) oder durch die Inanspruchnahme von Acker- und Grünlandflächen oder Grabenrändern sowie durch Bautätigkeiten (betrifft Bodenbrüter) ergeben, wenn die Arbeiten während der Brutzeit der betroffenen Arten durchgeführt werden (Zerstörung von Gelegen, Töten von brütenden Altvögeln und/oder Nestlingen).

##### Fledermäuse:

Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Fledermäusen ergeben sich in erster Linie durch die baubedingte Beseitigung von Gehölzstrukturen. Sollten auch ältere Gehölze von dem Vorhaben betroffen sein, die eine potenzielle Eignung als Tagesquartiere für Rohrfledermaus, Braunes Langohr, Wasser-, Mücken- und Zwergfledermaus aufweisen, kann es im Zuge der Gehölzbeseitigung zu einer Verletzung oder direkten Tötung von Individuen kommen, wenn die Quartiere besetzt sind. Ein Potenzial als Wochenstuben- oder Winterquartier für Fledermäuse zeigt allein die im östlichen Teilbereich in Ost-West-

Richtung verlaufende Baumreihe aus sieben Altbäumen (Eichen und Buchen), die von dem Vorhaben unberührt bleibt.

Eine Beeinträchtigung bzw. ein Verlust von Jagdhabitaten durch eine Gehölzbeseitigung kann ebenfalls nicht abgeleitet werden, da es sich um einen kleinflächigen Gehölzverlust handeln wird (die Planungen sehen vor, den deutlichen Großteil der Gehölze im Gebiet zu erhalten). Die Funktion angrenzender, verbleibender Gehölzstrukturen als Leitstrukturen während der Jagdflüge bleibt erhalten.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

#### Brutvögel:

Eine Beeinträchtigung des Hortsstandorts des Mäusebussards ist nicht zu erwarten, da die Altbaumreihe ("7 Eichen") erhalten bleibt und durch eine breite Grünfläche geschützt wird.

Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sind Bauzeitenregelungen zu beachten, die gewährleisten, dass sämtliche vorbereitende Bauarbeiten und die eigentliche Bauausführung außerhalb der Brutzeit der möglicherweise betroffenen Arten durchgeführt werden.

Artengruppenspezifische Ausschlusszeiten:

Arten der offenen Feldfluren und der Grabenränder (Bodenbrüter):  
01.03. bis 15.08.

Gehölzbrüter: 01.03. bis 30.09.

Aufgrund der Vielzahl an möglicherweise betroffenen Arten erstreckt sich die Brutzeit insgesamt von Anfang März bis Ende September.

Ist die Bauausführung aus Gründen des projektbedingten Bauablaufes nicht ausschließlich außerhalb der Brutzeit der am Boden brütenden Arten durchführbar (Vermeidung einer unzumutbaren Einschränkung des Bauablaufs), ist zur Vermeidung von Schädigungen die Ansiedlung von Bodenbrütern innerhalb des Vorhabensbereiches durch geeignete Maßnahmen zu verhindern (Vergrämung) oder sicher nachzuweisen, dass betreffende Arten im Vorhabensbereich nicht brüten (Besatzkontrolle).

#### Fledermäuse:

Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sind Gehölze im Winter zwischen 01.12. und 28.02. zu beseitigen. In dieser Zeitspanne ist gewährleistet, dass sich die Tiere in ihren Winterquartieren befinden.

Der Verlust von Wochenstuben- oder Winterquartieren kann ausgeschlossen werden, da die im östlichen Teilbereich in Ost-West-Richtung verlaufende Baumreihe aus sieben Altbäumen (Eichen und Buchen) vom Vorhaben unberührt bleibt.

### **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen bzw. bei alternativer Durchführung von Vergrämungsmaßnahmen und/oder Besatzkontrollen im Hinblick auf die möglichen Beeinträchtigungen prüfrelevanter Brutvögel und Fledermäuse keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist demnach für keine der näher geprüften Arten bzw. Artengruppen erforderlich.

Der Vorhabenbereich besitzt überwiegend eine allgemeine Bedeutung für die Tierwelt. Hier haben überwiegend weit verbreitete Arten ihren Lebensraum. Eingriffe werden multifunktional über den Ausgleich für Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Pflanze kompensiert. Da keine gefährdeten Tierarten vorhanden sind bzw. beeinträchtigt werden, entsteht hinsichtlich der Eingriffsregelung kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf.

### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Das Gebiet umfasst überwiegend große Ackerflächen sowie wenig vorhandene Wohnbebauung, Grünlandbereiche und eine landwirtschaftliche Hofstelle. Randlich der zu überplanenden Flächen sind an mehreren Seiten Knicks bzw. Gehölzstreifen mit älterem Baumbestand vorhanden. Entlang des Glashütter Damms ist eine Allee bzw. Baumreihe ausgebildet, im Zentrum des Gebiets ist zudem die namensgebende Baumreihe aus 7 Altbäumen vorhanden. Am Nordrand verläuft die Beek in der Twiete. Der Baumbestand im Plangebiet besteht im Agrarbereich vor allem aus Stiel-Eichen, zum überwiegenden Teil jedoch entlang des Glashütter Damms aus Linden. Die Linden-Allee ist gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG als gesetzlich geschütztes Biotop anzusprechen. Die Bäume befinden sich überwiegend in einem guten Zustand.

### *Schutzgut Pflanzen*

Im Planungsbereich finden sich die Baum- und Feldhecken, Knicks, Gehölz- und Gebüschflächen sowie alter Baumbestand als Reihe im Gebiet oder als Allee entlang des Glashütter Damms als Landschaftselemente besonderer Bedeutung. Diese werden jedoch im Rahmen des Vorhabens nicht oder nur geringfügig überplant und verändert.

### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

Ohne eine Realisierung der Planung ergibt sich keine unmittelbar absehbare Veränderung der bestehenden Situation für das Schutzgut. Der erhaltenswerte Baumbestand ist grundsätzlich über die Bestimmungen zum gesetzlichen Biotopschutz gesichert.

### **Prognose mit Durchführung der Planung**

Das Schutzgut Pflanzen ist durch die Wegnahme von Bäumen betroffen. Im Verlauf der Umsetzung des Rahmenplans müssen für die vom Glashütter Damm abgehenden Haupterschließungsstraßen 2 Exemplare der Linden-Allee gefällt werden.

Gegebenenfalls können weitere Baumfällungen am Glashütter Damm erforderlich werden u. a. zur Schaffung freier Sichtdreiecke an Straßeneinmündungen oder für die Anlage einer Bushaltestelle auf der Südseite des Glashütter Damms. Dies muss jedoch im Rahmen der konkreten Bauleitplanung zu einem späteren Zeitpunkt genauestens überprüft und gegebenenfalls nach Alternativen gesucht werden.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Aus Sicht der Grünplanung ergeben sich folgende Maßnahmen:

Erhalt der namensgebenden, landschaftsprägenden "7 Eichen" (zentrale Baumreihe aus 5 Stiel-Eichen und 2 Rotbuchen),

Erhalt und Ergänzung der gesetzlich geschützten Allee aus Linden am Glashütter Damm,

Erhalt der gesetzlich geschützten Baumhecke mit altem Baumbestand entlang der Beek in der Twiete am Nordrand,

Erhalt des Baumbestandes am Westrand (gehört zu einem gesetzlich geschützten Knick im Grenzverlauf zum B-Plan Nr. 282),

Begrünung der geplanten Erschließungsstraßen mit zahlreichen Straßenbäumen.

Für den Eingriff in den Baumbestand der Linden-Allee soll die Pflanzung von Ersatzbäumen möglichst ortsnah erfolgen. Durch die geplante Ergänzung der Allee im östlichen Bereich kann eine vollständige Kompensation geleistet werden.

Während der gesamten Bauphase sind Knicks und Gehölzstreifen und ihre Schutzstreifen durch Zäune zu sichern und von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten. Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ und R SBB sind einzuhalten. Bäume, Hecken und sonstige Bepflanzungen, die aufgrund von Rechtsvorschriften zu erhalten sind, müssen während der Bauausführung geschützt werden.

#### **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

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

#### **Auswirkungen auf die biologische Vielfalt**

Die biologische Vielfalt oder Biodiversität bezeichnet die Vielfalt aller Tier- und Pflanzenarten auf der Erde, ebenso wie die Vielfalt an Lebensräumen und die genetische Vielfalt innerhalb einer Art.

Eine erkennbare Verringerung der biologischen Vielfalt lässt sich aus den Planungen aufgrund des Bestandes nicht/ aufgrund des Bestandes ableiten. Der im Rahmenplan vorgesehene Erhalt von Gehölzelementen leistet einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt. Die vorgesehenen grünplanerischen Maßnahmen sind geeignet, die biologischen Vielfalt im Plangebiet zu erhöhen.

Im Plangebiet treten keine invasiven Arten auf.

#### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Die Fläche ist zum heutigen Zeitpunkt größtenteils unbebaut, unversiegelt und landwirtschaftlich genutzt. Lediglich die landwirtschaftliche Hoffläche verfügt über entsprechende Wohn- und Wirtschaftsgebäude.

#### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

Die Fläche würde in diesem Zustand weiterhin der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen. Eine zusätzliche Versiegelung und Bebauung wären nicht zu erwarten, lediglich ggf. geringfügig im Bereich der Hofstelle durch privilegierte Nutzungen.

#### **Prognose mit Durchführung der Planung**

Eine Großteil der Fläche würde für die Wohnbebauung beansprucht und entsprechend durch Gebäude, Nebenanlagen, Erschließung und Infrastruktur bebaut und versiegelt.

## **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Der Flächenverlust wird bereits im Rahmenplanverfahren bilanziert. Im Zuge der nachgelagerten Bebauungsplanverfahren sind dann entsprechende Ausgleichsflächen zu benennen. Diese stehen benachbart im Übergang zur Tarpenbekniederung eingriffsnah zur Verfügung. Im Bereich der zu bebauenden Flächen sieht das Konzept eine moderat verdichtete Bebauung vor, die durch flächensparende und mehrgeschossige Bauweise im zentralen Plangebietsbereich über das im Umfeld vorhandene Maß hinaus geht.

## **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

Flächenverbrauch ist grundsätzlich zu vermeiden. Mit der Plankonzeption wird jedoch dem dringenden Bedarf nach Wohnraum (angespannter Wohnungsmarkt gem. BauGB), dem Ziel einer flächensparenden und eine dem Stadtteil harmonisch angepassten Bauweise entsprochen. Die negativen Auswirkungen des Flächenverlustes sind als relativ gering einzustufen, da es sich um Ausnutzung einer integrierten Lage mit teilweise vorhandener Erschließung handelt. Auch der Verlust landwirtschaftlicher Anbauflächen ist in dieser städtischen Lage insofern nur geringfügig negativ zu bewerten, als dass die Fläche ohnehin nicht Bestandteil größerer zusammenhängender Landwirtschaftsflächen ist, sondern eine Insellage im Bebauungszusammenhang darstellt. Auch westlich angrenzende Freiflächen sind nicht intensiv nutzbare Agrarflächen, sondern vernässte Niederungsbereiche der Tarpenbek.

Durch Ausweisung von Ausgleichsflächen und eine sehr naturnahe Behandlung des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers können die negativen Auswirkungen weitestgehend abgemildert werden.

## **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

### Bodenfunktion

### *Schutzgut Boden*

Nach Auswertung der Karte 1.4.1 "Boden" des Landschaftsplanes der Stadt Norderstedt liegt für das Plangebiet überwiegend der Bodentyp Eisenhumuspodsol (Pn1) vor. Als Bodenart kommt schwach lehmiger Sand mit Geröllen durchsetzt über Mittelsand bis feinsandiger Mittelsand vor. Im nördlichen kleineren Teilbereich liegt Gley-Podsol (G-P1) vor mit der Bodenart schwach lehmiger Sand mit Geröllen durchsetzt sowie Orterde bzw. Ortstein über Mittelsand bis Grobsand vor. Die nördlich angrenzende Tarpenbek-Niederung wird von Niedermoor (HN1,8) aus Niedermoor torf geprägt.

Die Böden sind durch anthropogene Nutzung verändert und besitzen allgemeine Bedeutung.

### Altlasten

Im Geltungsbereich des Rahmenplans und angrenzend sind keine altlastverdächtigen Flächen oder Altlasten bekannt, die bei der geplanten Nutzung die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse beeinträchtigen können.

Für eine nördlich gelegene Altablagerung sind in der Vergangenheit der Grundwasserspfad und die Bodenluft untersucht worden. Es ergaben sich keine Hinweise auf eine Gefährdung des Grundwassers oder

der Bodenluft. Es besteht nach derzeitigem Kenntnisstand kein Handlungsbedarf für den Rahmenplan.

Nördlich des Plangebietes verläuft die Beek in der Twiete. Im Jahr 2020 wurden im Baufeld, das sich am nächsten zur Beek befindet, eine Orientierende Baugrunderkundung durchgeführt. Im Rahmen dieser Untersuchung konnten keine potenziell methanbildenden Anmoorablagerungen im Untergrund angetroffen werden. Eine Gefährdung durch Methan im Untergrund kann deshalb für den untersuchten Bereich ausgeschlossen werden.

Falls wider Erwarten bei Bauarbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, sind eine ordnungsgemäße Beprobung und die fachgerechte Entsorgung sicher zu stellen. Dabei sind die geltenden Arbeitsschutzbedingungen einzuhalten.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass durch die Bautätigkeiten und die Baukörper keine Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers erfolgt.

### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

#### Bodenfunktion

Bei einer Fortführung der bisherigen Nutzung ist eine Veränderung des kulturlandschaftlich überprägten Bodens nicht zu erwarten.

#### Altlasten

Ohne Durchführung der Planung wäre keine Baugrunduntersuchungen erfolgt.

### **Prognose mit Durchführung der Planung**

#### Bodenfunktion

Bei der späteren Umsetzung des Rahmenplans durch die Bauleitplanung kommt es durch den Bau von Verkehrsflächen, Gebäuden, Nebenanlagen und Stellplätzen zu erheblichen Flächenversiegelungen. Infolgedessen kann der natürlich gewachsene Boden seine Funktionen im Naturhaushalt nicht mehr erfüllen.

Durch den Rahmenplan wird eine Fläche von rund 14,36 ha durch Wohnbebauung und Verkehrswege überplant und hiervon 10,11 ha<sup>2</sup> Boden durch Häuser und Straßen versiegelt. Aufgrund der Vorgaben des Runderlasses wird hierfür eine Kompensationsfläche von ca. 5,40 ha erforderlich.

#### Altlasten

Eine Neubebauung mit Wohnhäusern bringt keine Veränderung der Altlastensituation mit sich.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

#### Bodenfunktion

Die Versiegelung durch die Bebauung wird über eine Grundflächenzahl begrenzt, Fußwege in den Grünflächen, Parkplätze und Stellplätze sind möglichst wassergebunden herzustellen. Die Einhaltung von einschlägigen DIN-Normen und Sicherheitsvorschriften sorgen zudem dafür, dass die Böden und der Wasserhaushalt nicht mehr als nötig beeinträchtigt werden.

Zum Ausgleich des Eingriffs in Boden durch die Wohnbebauung und Verkehrsflächen können mehrere Maßnahmen im Gebiet des Rahmenplans angerechnet werden: anteilig die Schaffung von öffentlichen Grünflächen (Grünfläche "7 Eichen" mit Kompensation von 0,13 ha) und Gründächern (Kompensation von 0,16 ha) sowie von naturbetonten Maßnahmenflächen am nordwestlichen Rand des Gebiets (Kompensation von 0,86 ha).

Nördlich angrenzend befindet sich eine Maßnahmenfläche aus dem B-Plan Nr. 263 (Kompensation von 1,26 ha) sowie westlich angrenzend eine aus dem B-Plan Nr. 282 (Kompensation von 0,61 ha), die für dieses Vorhaben in Anspruch genommen werden können. Angrenzend befinden sich mehrere Flächen entlang der Tarpenbek im Besitz der Stadt Norderstedt bzw. werden zeitnah erworben und als extensive Wiesen entwickelt (Kompensation von 2,02 ha).

Der nördlich angrenzende Niederungsbereich kann für weitere naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleichsmaßnahmen für dieses Vorhaben in Anspruch genommen werden. Hier soll insbesondere der Schutz und die Entwicklung eines großen, zusammenhängenden Feuchtgrünlandbereiches vorangetrieben werden und damit ein wertvoller Beitrag zum Arten- und Biotopschutz gewährleistet werden.

#### Altlasten

Falls wider Erwarten bei Bauarbeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden, sind eine ordnungsgemäße Beprobung und die fachgerechte Entsorgung sicher zu stellen. Dabei sind die geltenden Arbeitsschutzbedingungen einzuhalten.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass durch die Bautätigkeiten und die Baukörper keine Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers erfolgt.

### **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

#### Bodenfunktion

Nach Umsetzung der dargestellten Ausgleichsmaßnahmen gelten die durch den Rahmenplan potenziell ausgelösten Eingriffe in Natur und Landschaft als grundsätzlich kompensiert. Eine konkrete Bilanzierung erfolgt erst auf Ebene der nachfolgenden Bebauungspläne.

#### Altlasten

Es sind keine relevanten Auswirkungen zu erwarten.

### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

#### Grundwasser

#### *Schutzgut Wasser*

Das Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet Langehorn-Glashütte. Aufgrund von Grundwasserstandmessungen im Stadtgebiet Norderstedt in den Jahren 2022 bis 2024 lässt sich für das Plangebiet eine großräumige Grundwasserfließrichtung in Richtung Westen ableiten. Informationen über die chemische Zusammensetzung des Grundwassers liegen nicht vor.

Bei den Rammkernsondierungen zur Erstellung des Baugrundgutachtens aus dem Jahr 2020 betragen die Grundwasserstände im nördli-

chen Teil des Geltungsbereiches teilweise weniger als ein Meter unter Geländeoberkante.

Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ist die Grundwasserneubildung im Plangebiet nicht beeinträchtigt. Das Plangebiet befindet sich im Wasserschutzgebiet Langenhorn- Glashütte.

#### Oberflächenwasser

Die heute nicht bebaute landwirtschaftliche Nutzfläche verfügt über einen natürlichen Wasserkreislauf (Versickerung, Verdunstung, Ablauf in die natürliche Vorflut Tarpenbek und Beek in der Twiete). Bei Starkregenereignissen kommt es aufgrund der Bodensättigung zu einem erhöhten Abfluss.

### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

#### Grundwasser

Eine Veränderung der Grundwassersituation ist abgesehen von natürlichen Schwankungen nicht zu erwarten.

#### Oberflächenwasser

Eine Veränderung des bisherigen Wasserkreislaufes ist nicht zu erwarten.

### **Prognose mit Durchführung der Planung**

#### Grundwasser

Aufgrund der vorgesehenen Versiegelungen werden die Freiraumpotenziale für eine Grundwasserneubildung beschränkt. Jedoch sind aufgrund der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen die Auswirkungen als minimal einzustufen. Da der Grundwasserstand in Teilen des Plangebietes recht niedrig ansteht, ist das Grundwasser empfindlich für Verunreinigungen.

#### Oberflächenwasser

Der Rahmenplan hat zum Ziel einen möglichst natürlichen Wasserkreislauf im Plangebiet aufrecht zu erhalten. Es wurden eine Reihe von Maßnahmen in den Rahmenplan aufgenommen, die die negativen Auswirkungen auf ein Minimum reduzieren und eine Resilienz gegenüber Extremwetterereignissen gewährleisten. Die Auswirkung ist somit als gering einzustufen.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

#### Grundwasser

Der Rahmenplan wurde hinsichtlich der Regenwasserbehandlung durch eine Forschungsarbeit des Difu, Networks 4 begleitet. Ziel der Arbeit ist es, einen möglichst natürlichen Wasserkreislauf im Plangebiet aufrecht zu erhalten. Es wurden Maßnahmen in den Rahmenplan aufgenommen, die die negativen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung auf ein Minimum reduzieren, wie z.B. Regenwassernutzung, Rückhalteflächen und Versickerung. Der Ausschluss von Keller- und Tiefgaragengeschossen für die Bebauung der niedrig gelegenen Planbereiche reduziert den Eingriff auch während der Bauphase.

Bei Wasserhaltungsmaßnahmen sind die erforderlichen Genehmigungen einzuholen und die vorgegebenen Auflagen zu befolgen.

Es ist dafür Sorge zu tragen, dass durch die Bautätigkeiten und die Baukörper keine Verunreinigung des Bodens und des Grundwassers erfolgt.

#### Oberflächenwasser

Der Rahmenplan wurde hinsichtlich der Regenwasserbehandlung durch eine Forschungsarbeit des Difu, Networks 4 begleitet. Ziel der Arbeit ist es, einen möglichst natürlichen Wasserkreislauf im Plangebiet aufrecht zu erhalten. Es wurden eine Reihe von Maßnahmen (Gründächer, Regenwassernutzung, Rückhaltung, multikodierte Rückhalteflächen, gedrosselte Ableitung, Versickerungsmulden) in den Rahmenplan aufgenommen, die die Auswirkungen auf ein Minimum reduzieren und eine Resilienz gegenüber Extremwetterereignissen gewährleisten.

#### **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

##### Grundwasser

Die Grundwasserneubildung und der Eingriff in das Grundwasser werden durch das Bauvorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt, da eine Reihe von Maßnahmen einen annähernd natürlichen Wasserhaushalt gewährleisten.

##### Oberflächenwasser

Der natürliche Wasserhaushalt/ das Oberflächenwasser wird durch das Bauvorhaben nicht wesentlich beeinträchtigt, da eine Reihe von Maßnahmen einen annähernd natürlichen Wasserhaushalt gewährleisten.

#### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

##### Luftschadstoffe

##### *Schutzgut Luft*

Nach dem jüngsten Bericht „Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresübersicht 2020“ (Stand: 05/2022) des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) Schleswig-Holstein (seit 01. Januar 2023 Landesamt für Umwelt (LfU)) ist weiterhin in keinem Straßenabschnitt Norderstedt mit Überschreitungen der zulässigen Grenzwerte nach der 39. Bundes-Immissionsschutz-Verordnung (BImSchV) zu rechnen. Die dauerhaften Messungen zeigten mit Werten von  $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$  an der Ohechaussee und  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  der Straße Bekwisch keine Überschreitungen des Jahresmittelwerts von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Luft als Mittelwert im Kalenderjahr 2020. Der Stundenmittelwert von  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  wurde im Jahr 2020 ebenfalls kein einziges Mal („0“) überschritten. Gemäß § 3 der 39. BImSchV sind 18 Überschreitungen von  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  Luft als Stundenmittelwert im Kalenderjahr zulässig.

Bis zum Jahr 2016 wurden nach dem Bericht „Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresübersicht 2018“ Grenzwertüberschreitungen an der Ohechaussee am Knotenpunkt zur Ochsenzoller Straße festgestellt. Nach Erstellung eines Luftreinhalteplans und Beendigung der Baumaßnahmen an dem Knotenpunkt wurden ab dem Jahr 2017 die erforderlichen Grenzwerte eingehalten und weitergehende Maßnahmen seitens der zuständigen Stellen als zunächst nicht mehr erforderlich gesehen.

Die Gutachten weisen demnach im Einwirkungsbereich des Plangebietes keinen kritischen Straßenabschnitt aus, an dem jetzt oder in Zukunft ein Überschreiten der aktuell gültigen Grenzwerte der 39. BImSchV zu erwarten wäre.

Andere Eintragungsquellen bzgl. Luftschadstoffe sind für das Plangebiet nach dem jetzigen Kenntnisstand nicht bekannt.

#### Gerüche

Im Plangebiet befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb. Dessen Abstandsradius ist auch im FNP 2020 dargestellt. Es liegt nicht nur eine Betroffenheit des Plangebiets, sondern auch der benachbarten Bestandsbebauung vor. Tatsächlich wurde die Intensivtierhaltung in diesem Betrieb aber seitdem deutlich reduziert. Mit Entwicklung des Wohnbaugebietes ist eine weitere Reduzierung des Landwirtes vorgesehen.

#### Luftschadstoffe

Es ist nicht von einer Änderung der bisherigen Situation auszugehen.

#### Gerüche

Es ist nicht von einer deutlichen Änderung der bisherigen Situation auszugehen. Der bereits reduzierte Umfang der Intensivtierhaltung wird sich absehbar eher weiter reduzieren, so dass die Geruchbelastung im Plangebiet und den benachbarten Wohngebieten sich nicht verschlechtert.

### **Prognose mit Durchführung der Planung**

#### Luftschadstoffe

Das neue Baugebiet wird für die Beheizung der vorgesehenen Bebauung und die Mobilität der BewohnerInnen voraussichtlich zusätzlich Luftschadstoffe emittieren. Grenzwerte der 39./22. BImSchV werden nicht erreicht oder überschritten.

#### Gerüche

Es wurde für den landwirtschaftlichen Betrieb eine Ausbreitungsrechnung zur Geruchsimmission durch die Landwirtschaftskammer erstellt. Hierin ist die durch den Landwirt vorgesehene betriebliche Entwicklung berücksichtigt. Die Emissionen des Betriebes werden weiter reduziert und eine Verträglichkeit mit heranrückender Wohnbebauung konnte nachgewiesen werden.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

#### Luftschadstoffe

Das Energiekonzept sieht eine Anbindung des Baugebietes an das Fernwärmenetz vor. Darüber hinaus ist die Nutzung regenerativer Energiequellen (Solaranlagen) vorgesehen. Somit kann aufgrund der sehr guten Effizienz von einem geringeren Luftschadstoffausstoß ausgegangen werden.

#### Gerüche

Die deutliche Reduktion der landwirtschaftlichen Nutzung führt mittelfristig im Ergebnis zur Aufgabe der Vollerwerbslandwirtschaft.

## **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

### Luftschadstoffe

Die verbleibenden Auswirkungen sind aufgrund der Energiequellen und der bei Neubauten vorzusehenden Baustandards als gering einzustufen. Grenzwerte der 39./22. BImSchV werden nicht erreicht oder überschritten.

### Gerüche

Die verbleibenden Auswirkungen werden mit Umsetzung der Planung reduziert und sind vollumfänglich mit dem Wohnen verträglich und somit als positiv zu bewerten.

## **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

### Stadtklima

*Schutzgut Klima*

Das Stadtklimagutachten der Stadt Norderstedt (2014) zeigt, dass die Plangebietsfläche als Teil der Tarpenbekniederung eine Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet besitzt. Kaltluft aus der Niederung strömt über die Fläche in die Siedlungsbereiche. Insgesamt werden dem gesamten Stadtbereich günstige bioklimatische Bedingungen attestiert, die Fläche hat aber eine nur geringe bioklimatische Bedeutung.

### Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Im derzeitigen Zustand als landwirtschaftlich genutzte Fläche sind keine Anfälligkeiten gegenüber den Folgen des Klimawandels bekannt.

### Klimaschutz

Die landwirtschaftliche Fläche hat keine besondere Klimaschutzfunktion. Die geringe Anzahl von Bäumen im Plangebiet trägt nur sehr geringfügig zur Bindung von CO<sub>2</sub> bei.

## **Prognose ohne Durchführung der Planung**

### Stadtklima

Die Funktion der Fläche wird nicht beeinträchtigt, die bioklimatische Situation bleibt günstig.

### Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Anfälligkeit der Fläche bei weiterer landwirtschaftlicher Nutzung gegenüber Folgen des Klimawandels.

### Klimaschutz

Die Geringe Bedeutung der landwirtschaftlichen Fläche für den Klimaschutz bleibt bestehen, eine Verbesserung oder Verschlechterung sind nicht absehbar.

## **Prognose mit Durchführung der Planung**

### Stadtklima

Aufgrund der stadtrandnahen Lage, der klimatisch positiven Ausgangssituation und des intensiven Luftaustauschs im Umfeld des Planareals ist das Konfliktpotenzial gering und es sind keine negati-

ven Effekte für den Bestand zu erwarten. Die Funktion der Tarpenbekniederung als Kaltluftbahn wird nicht beeinträchtigt.

#### Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Bebauung und eine Versiegelung von Flächen erhöht immer das Risiko einer Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels. Jedoch ist nicht absehbar, dass im Falle von Starkregenereignissen eine Überschwemmungsgefahr vorliegt. Die Neigung des Geländes in Richtung Tarpenbek ermöglicht das Abfließen von Wasser aus dem Gebiet und der umliegenden Bebauung in die natürliche Vorflut. Es liegen auch keine Anhaltspunkte dafür vor, dass Niederschlagswasser aus dem Plangebiet eine Gefährdung für andere Stadtteile darstellt. Auch bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die Neubebauung bei längeren Trockenphasen negative Auswirkungen im Plangebiet selbst und auf die benachbarte Bebauung ausüben kann.

#### Klimaschutz

Da die Fläche eine nur geringe Funktion erfüllt, sind die Auswirkungen einer Bebauung als gering zu bewerten. Durch den Erhalt der vorhandenen Bäume und den umfangreich vorgesehenen Neuanpflanzungen von Bäumen in den Parkanlagen, Ausgleichsfläche und Straßenräumen kann mit Umsetzung der Planung deutlich mehr CO<sub>2</sub> gebunden werden. Gerade während der Bauphase ist durch die Verwendung von Baumaterialien (z.B. Zement) ein deutlich erhöhter CO<sub>2</sub> Ausstoß anzunehmen. Hinsichtlich des Betriebs der vorgesehenen Bebauung ist ebenso von CO<sub>2</sub> Emissionen auszugehen.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

#### Stadtklima

Die zum Siedlungsrand kleinteiligere und offene Bauweise und die Vermeidung von Bebauungsriegeln quer zu den Kaltluftströmen ermöglichen weiterhin einen guten Luftaustausch.

#### Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Der Rahmenplan wurde hinsichtlich der Regenwasserbehandlung durch eine Forschungsarbeit des Difu, Networks 4 begleitet. Ziel der Arbeit ist es, eine Resilienz des neuen Baugebietes gegenüber Extremwetterereignissen (Starkregen, Trockenheit) als Folgen des Klimawandels herzustellen. Es wurden eine Reihe von Maßnahmen (Gründächer, Regenwassernutzung, Rückhaltung, multikodierte Rückhalteflächen, gedrosselte Ableitung, Versickerungsmulden) in den Rahmenplan aufgenommen, die die Auswirkungen auf ein Minimum reduzieren und eine Resilienz gegenüber Extremwetterereignissen gewährleisten.

#### Klimaschutz

Durch Neuanpflanzungen von Bäumen soll im Plangebiet CO<sub>2</sub> gebunden werden. Hinsichtlich der zu verwendenden Baumaterialien kann in den nachgelagerten Bauleitplanverfahren zusammen mit den Vorhabenträgern klimafreundliche Lösungen gefunden werden (Reduzierung der grauen Energie). Der Betrieb der Wohngebäude im Plangebiet ist über das Energiekonzept (Bausteine Fernwärme und Solarenergie) langfristig auf Klimaneutralität ausgerichtet.

## **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv/negativ)**

### Stadtklima

Es verbleiben aufgrund der positiven bioklimatischen Ausgangslage und den dargestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen keine negativen Auswirkungen.

### Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die verbleibenden Auswirkungen werden aufgrund der positiven Rahmenbedingungen als auch der Vermeidungs- und vermindierungsmaßnahmen als gering bewertet.

### Klimaschutz

Die Entwicklung des Rahmenplangebietes ist aufgrund der geringen Funktion der Fläche für den Klimaschutz und die langfristige CO<sub>2</sub> Reduktion im Betrieb als vertretbar einzustufen.

## **Wirkungsgefüge**

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.

## **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Das Plangebiet liegt gemäß den Aussagen des Landschaftsplans vollständig im Offenland-Landschaftserlebnisraum und hier speziell am Ostarm der Tarpenbek-Niederung. Nach Osten und Süden grenzen Siedlungsbereiche mit Wohnbebauung an.

*Schutzgut Landschaft*

Der Glashütter Damm ist als wertbestimmender Faktor mit guter Alleewirkung gekennzeichnet. Die Baumbestände im Nordosten (Baumhecke), im Agrarbereich und im Westen (Knick mit Baumreihen aus alten Bäumen) sind als naturnahe und vielgestaltige Vegetations- und Biotopstrukturen gekennzeichnet, die Beek in der Twiete am Nordrand als naturnahes Fließgewässer.

Die Qualität des Landschaftserlebnisraumes Tarpenbek-Ost-Niederung wird im Landschaftsplan als mittel eingestuft.

### **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**

Das ursprünglich vorhandene Landschaftsbild wird sich infolge der gemäß Rahmenplan vorgesehenen Bebauung erheblich verändern.

### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Unter Berücksichtigung der Vorgaben für die Stadtplanung (Mischung verschiedener Wohnformen wie Ein- und Zwei- sowie Mehrfamilienhäuser, Wohnhöfe und Stadtvillen sowie Spielflächen), der damit kor-

respondierenden Verkehrsplanung, dem daraus resultierenden Erfordernis der Oberflächenentwässerung (u. a. Retentionsflächen, Gründächer) wurde ein grünplanerisches Konzept zur Entwicklung und Einbeziehung von Grünflächen und Gehölzpflanzungen erarbeitet. Im Gebiet des Rahmenplanes wird zum einen der vorhandene ortsbildprägende Altbaumbestand (Alleebäume am Glashütter Damm, "7 Eichen", Baumbestand am West- und Nordrand) geschützt und erhalten.

Zum anderen werden zur Aufwertung des Landschaftsbildes und zur optischen Eingrünung der geplanten Bebauung zahlreiche Baum- und Strauchpflanzungen vorgesehen. Je nach Platzangebot werden in den unterschiedlichen Grünflächen und Straßenräumen klein-, mittel- oder großkronige Baumarten vorgesehen.

#### **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

Durch die Sicherung der vorhandenen Grünstrukturen und der vorgesehenen Eingrünungsmaßnahmen kann die Beeinträchtigung der Landschafts- und Ortsbildqualität minimiert werden.

#### **Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

In dem Plangebiet befinden sich, abgesehen von der landwirtschaftlichen Hofstelle, keine Kultur- oder Sachgüter. Die landwirtschaftlichen Betriebsgebäude befinden sich nur noch teilweise in entsprechender Funktion. Eine besondere Erhaltenswürdigkeit (Bausubstanz, Denkmalschutz) ist nicht erkennbar.

#### **Prognose ohne Durchführung der Planung**

Die vorhandenen Sachgüter bleiben nur teilweise in Funktion. Nachnutzungen bestehender Bausubstanz sind in begrenztem Umfang möglich, ein dauerhafter langfristiger Erhalt erscheint unwahrscheinlich.

#### **Prognose mit Durchführung der Planung**

Im Bauphasenkonzept nicht in einer der ersten Bauphasen, dann voraussichtlich aber mittelfristig ist eine baurechtliche Überplanung der Hofstelle vorgesehen. Eine Nachnutzung für Wohnungsbau ist dann für die Gebäude nicht geplant, so dass sie zukünftig fortfallend sind, um Grundstücke für zeitgemäße Neubauten zu entwickeln.

#### **Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen**

Da es sich um größtenteils langfristig nicht erhaltenswerte Bausubstanz mit geringen Umnutzungspotenzialen hin zum Wohnungsbau handelt, sind keine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen.

#### **Einschätzung / Bewertung der verbleibenden Auswirkungen (positiv / negativ)**

Der Wegfall der landwirtschaftlichen Bausubstanz ist mit keinen negativen Auswirkungen verbunden. Die Erschließung integrierter Grundstückslagen ist positiv zu bewerten.

#### **9.5.4 Wechselwirkungen**

Es ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht erkennbar, dass die Auswirkungen auf Wechselbeziehungen eine gegenüber der Einzelbetrachtung der

*Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter*

Schutzgüter erhöhte Bedeutung aufweisen. Auch ist eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen nicht zu erwarten.

### **9.5.5 Methodik der Umweltprüfung / Kenntnislücken**

Für die Erstellung dieser Umweltprüfung wurden Informationen aus vorliegenden Untersuchungen und frei zugänglichen Quellen, wie gesamtstädtischen Konzepten, genutzt. Die Bewertung der Bedeutung bzw. Empfindlichkeit der Schutzfunktionen und der vorhandenen Vorbelastungen erfolgt schutzgutbezogen. Die relevanten Umweltauswirkungen wurden ermittelt, betrachtet und bewertet.

Die Beurteilung der Projektauswirkungen umfasst das Ausmaß der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bzw. die Risiken für die Schutzgüter und erfolgt unter Berücksichtigung von Vorbelastungen und Maßnahmen, mit denen wesentliche umwelterhebliche Auswirkungen vermieden und vermindert werden sollen.

Für den Rahmenplan wurde durch ein externes Landschaftsplanungsbüro ein Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag erarbeitet. Ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag wurde durch einen externen Biologen erstellt.

Insbesondere aufgrund der ergänzenden Gutachten kann angesichts des geplanten Vorhabens davon ausgegangen werden, dass mit den Gutachten und dem Umweltbericht die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen so umfassend vorliegen, dass in dieser Hinsicht eine mängelfreie Umweltprüfung gewährleistet ist.

Es bestanden keine wesentlichen Kenntnislücken bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes zum Rahmenplan.

### **9.5.6 Monitoring**

Erhebliche negative Auswirkungen der Durchführung des Rahmenplans werden derzeit nicht erwartet. Da es sich mit dem Rahmenplan nur um eine vorbereitende Planung handelt, ist es ohnehin verpflichtend, dass alle Umweltauswirkungen im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung auf dieser Basis erneut und anhand der tatsächlichen Eingriffe ganz konkret geprüft werden müssen. In diesem Zuge müssen die Vermeidungs- und Verminderungs- sowie die Ausgleichsmaßnahmen benannt werden.

Die Stadt Norderstedt versucht auf der Grundlage der Darstellungen des Landschaftsplanes vermehrt Flächen entlang der Tarpenbek zu erwerben und als Ausgleichsflächen zu entwickeln und zu sichern. Mittel- bis langfristig soll zur Förderung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ein ökologisch wertvoller und zusammenhängender Naturraum entstehen, der darüber hinaus als Biotopverbundachse für den Artenaustausch fungiert.

Im Rahmenplan werden keine konkreten Ausgleichsflächen den baulichen Eingriffen verbindlich zugeordnet. Die Lage des Baugebietes am Siedlungsrand in Nachbarschaft zu den Ausgleichsflächen der Tarpenbekniederung legt eine eingriffsnahen Zuordnung von weiteren Ausgleichsflächen in diesem Bereich nahe. Im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung sollen die Flächen gesichert und rechtsverbindlich zugeordnet werden.

## 9.6 Referenzliste der herangezogenen Quellen

- Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt, Stand: Neufassung 26.09.2023
- Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020 der Stadt Norderstedt, Stand: 12/2007
- Landschaftsplan 2020 der Stadt Norderstedt incl. Umweltbericht, Stand: 12/2007
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Basisaufnahmen zu verschiedenen Indikatoren aus der Fauna und Flora, Stand: 2010 bis 2015
- Synthesebericht zum Flächennutzungsplan-Monitoring, Stand: 2016
- Flächennutzungsplan-Monitoring mit Folgeuntersuchungen für die Indikatoren der Fauna und Flora, Stand: 2017 bis 2022
- Fledermauskonzept Norderstedt, Endbericht Fledermausmonitoring 2010-2021, Stand: 2023
- Maßnahmenkatalog Handlungskonzept Lärmaktionsplan 2018-2023; Stand: 07/2020
- Lärmaktionsplan 2018-2023 der Stadt Norderstedt, Stand: 07/2020 (inkl. strategischer Lärmkarten mit Aussagen zum Straßen-, Schienen- und Flugverkehrslärm)
- Lärmkartierung zur 4. Runde der EU-Umgebungslärmrichtlinie für die Stadt Norderstedt; Stand:11/2022
- Analyse der klimaökologischen Funktionen für die Stadt Norderstedt; Stand: 01/2014
- Stichtagsmessungen Grundwassergleichenpläne (Isohypsenpläne), Stand: 2013-2023
- Abschätzung der aktuellen und zukünftigen Luftqualitätsgüte Norderstedt, Stand: 2007
- Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresübersicht 2018, Stand: 12/2019
- Luftqualität in Schleswig-Holstein, Jahresübersicht 2020, Stand: 05/2022

## 9.7 Abwägung der negativen Umweltauswirkungen

In übergreifender Betrachtung aller o.g. Umweltauswirkungen ist die wohnbauliche Entwicklung des Plangebietes städtebaulich vertretbar. So stehen dem im angespannten Wohnungsmarkt der Metropolregion hoch anzurechnenden Gemeinwohl zur Schaffung von Wohnraum nur geringe Umweltauswirkungen einer insgesamt für die Bebauung gut geeigneten Fläche in integrierter Lage entgegen

## 10 Flächenbilanz

### Wohnbauflächen

Einfamilien- / Doppelhäuser ca. 4,3 ha

Wohnhöfe ca. 2,5 ha

Mehrfamilienhäuser ca. 4,7 ha

Öffentliche Grünflächen ca. 5,7 ha

Öffentliche Erschließungsanlagen (Straßen, ohne Wege in den Grünräumen) (ca. 3,5 ha)

Wohneinheiten (WE) in den Bauabschnitten 1-3:

Einfamilien- / Doppelhäuser ca. 50 WE

Wohnhöfe ca. 125 WE

Mehrfamilienhäuser ca. 150 WE

Wohneinheiten (WE) in den Bauabschnitten 4-5:

Einfamilien- / Doppelhäuser ca. 30 WE

Mehrfamilienhäuser ca. 130 WE

Größe des Plangebietes ca. 21 ha



## 12 Literatur- & Quellenverzeichnis

- Stadt Norderstedt, Amt 60: Stadtentwicklung, Umwelt und Verkehr, Fachbereich 601: Planung

- Forschungsverbund Networks 2019 | Planerische Machbarkeitsstudie zur Umsetzung grau-grün-blau gekoppelter Infrastrukturen im Planungsgebiet „Sieben-Eichen / Glashütter Damm“, Norderstedt, Forschungsverbund netWORKS, Berlin 2019

- BHF 2019 | Grünordnungsplanerischer Fachbeitrag (GPF) zum Rahmenplan "Sieben Eichen" - Glashütter Damm der Stadt Norderstedt, Kreis Segeberg, BHF Bendfeldt Herrmann Franke Landschaftsarchitekten GmbH, Kiel 2019

- SBI 2019 | Rahmenplan „Sieben Eichen“ – Glashütter Damm in Norderstedt – Verkehrskonzept, SBI Beratende Ingenieure für Bau-Verkehr-Vermessung GmbH, Hamburg 2019

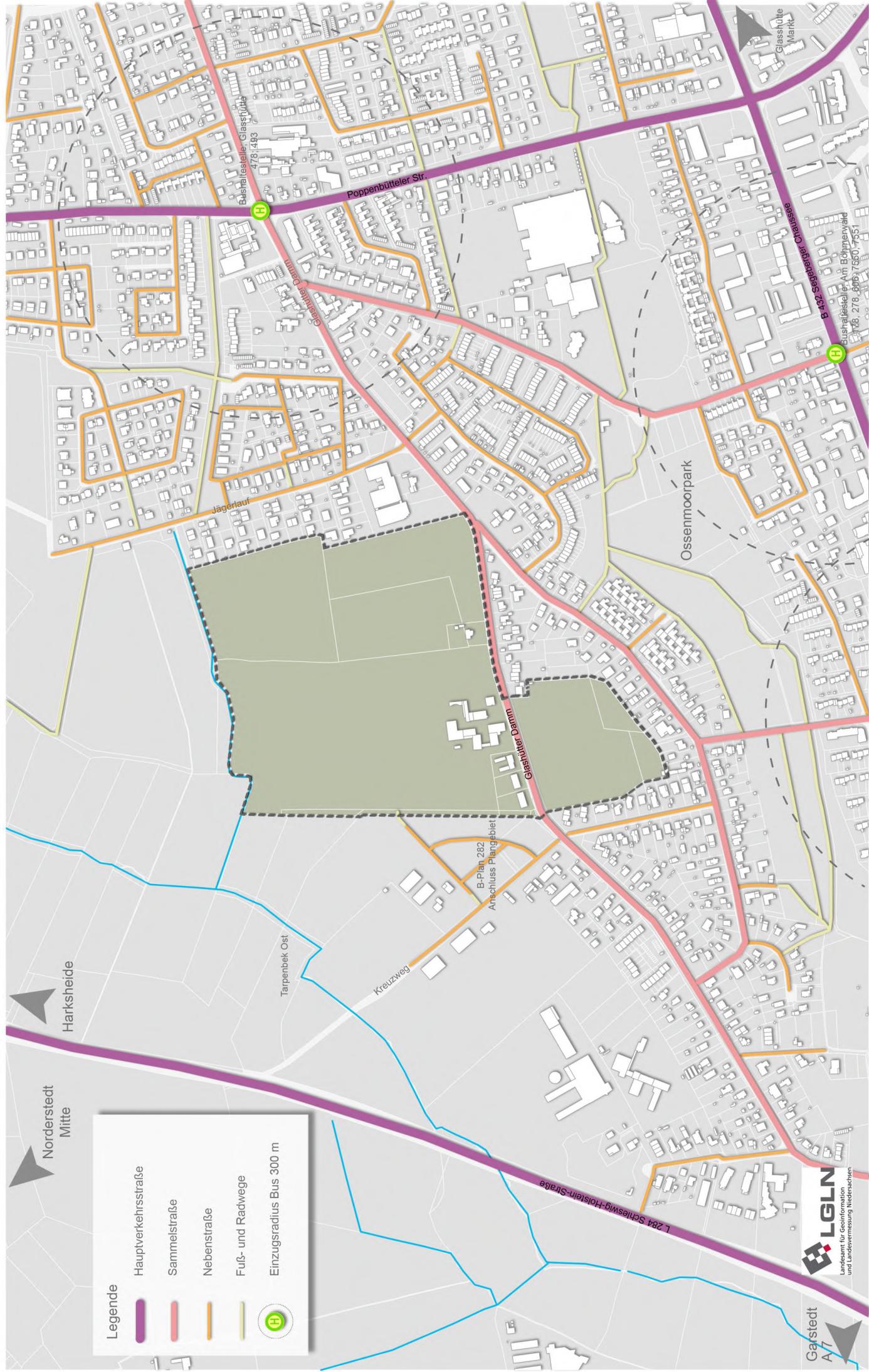
Dokumentation 1 | Ergebnisse der Auftaktveranstaltung der Planungswerkstatt „Baugebiet Sieben Eichen/Glashütter Damm“ am 05.07.2016, Planung und Moderation, Hamburg 2016

Dokumentation 2 | Planungswerkstatt I zum „Baugebiet Sieben Eichen/Glashütter Damm“, Planung und Moderation, Hamburg 2016

Dokumentation 3 | Dokumentation der Szenarienwerkstatt zur Entwicklung des städtebaulichen Rahmenplanes zum Wohngebiet „Sieben Eichen“ am Glashütter Damm, Norderstedt, Planung und Moderation, Hamburg 2017

Beschlussvorlage | Vorlage-Nr.: B 17/0517, Rahmenplan "Sieben Eichen - Glashütter Damm" Umgang mit Anregungen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit hier: Beschluss über die Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung, Stadt Norderstedt 2017

# >> Stadt Norderstedt - Rahmenplan „Sieben Eichen“ - Glashütter Damm



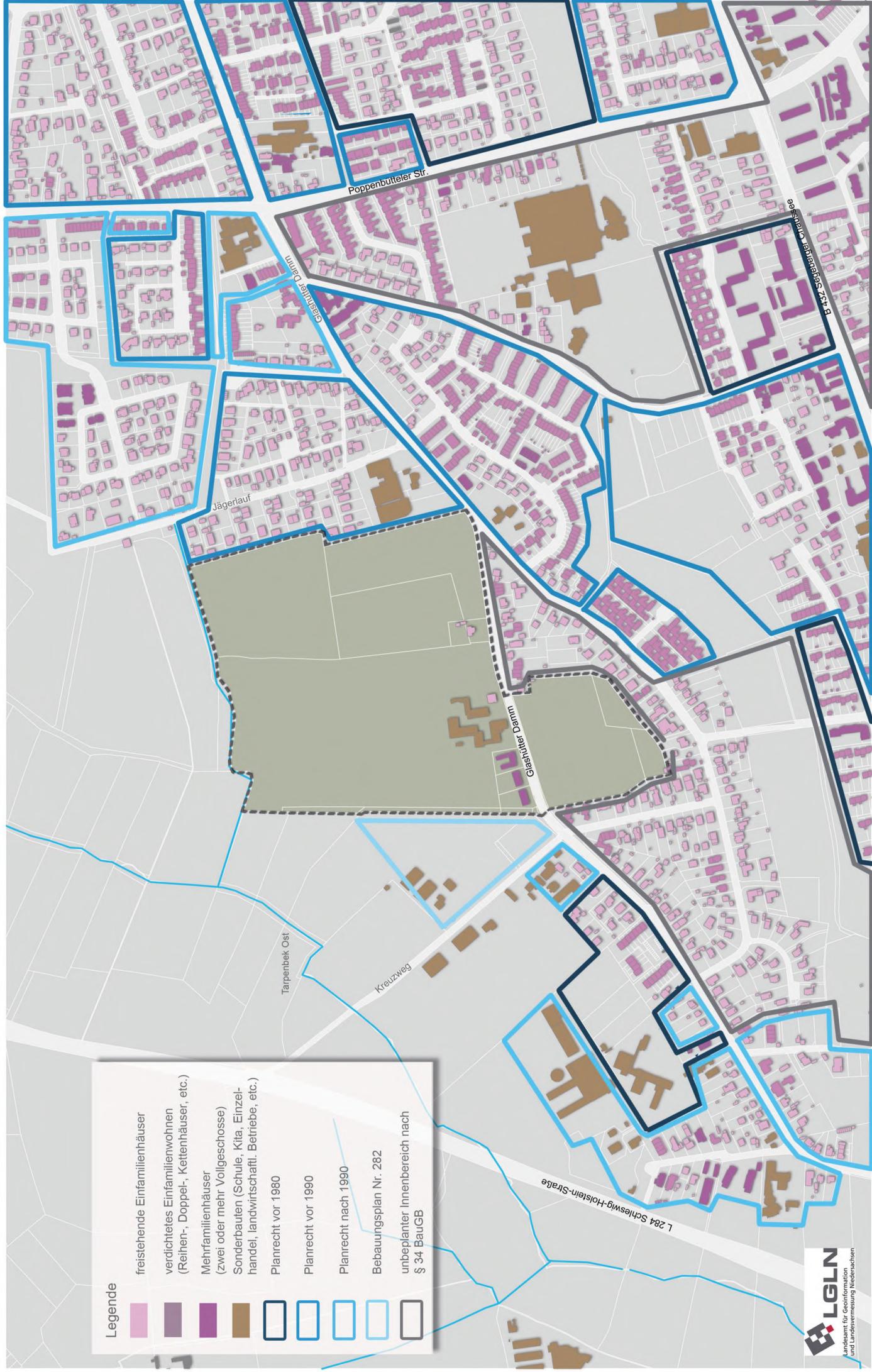
**Legende**

-  Hauptverkehrsstraße
-  Sammelstraße
-  Nebenstraße
-  Fuß- und Radwege
-  Einzugsradius Bus 300 m

# >> Stadt Norderstedt - Rahmenplan „Sieben Eichen“ - Glashütter Damm



# >> Stadt Norderstedt - Rahmenplan „Sieben Eichen“ - Glashütter Damm

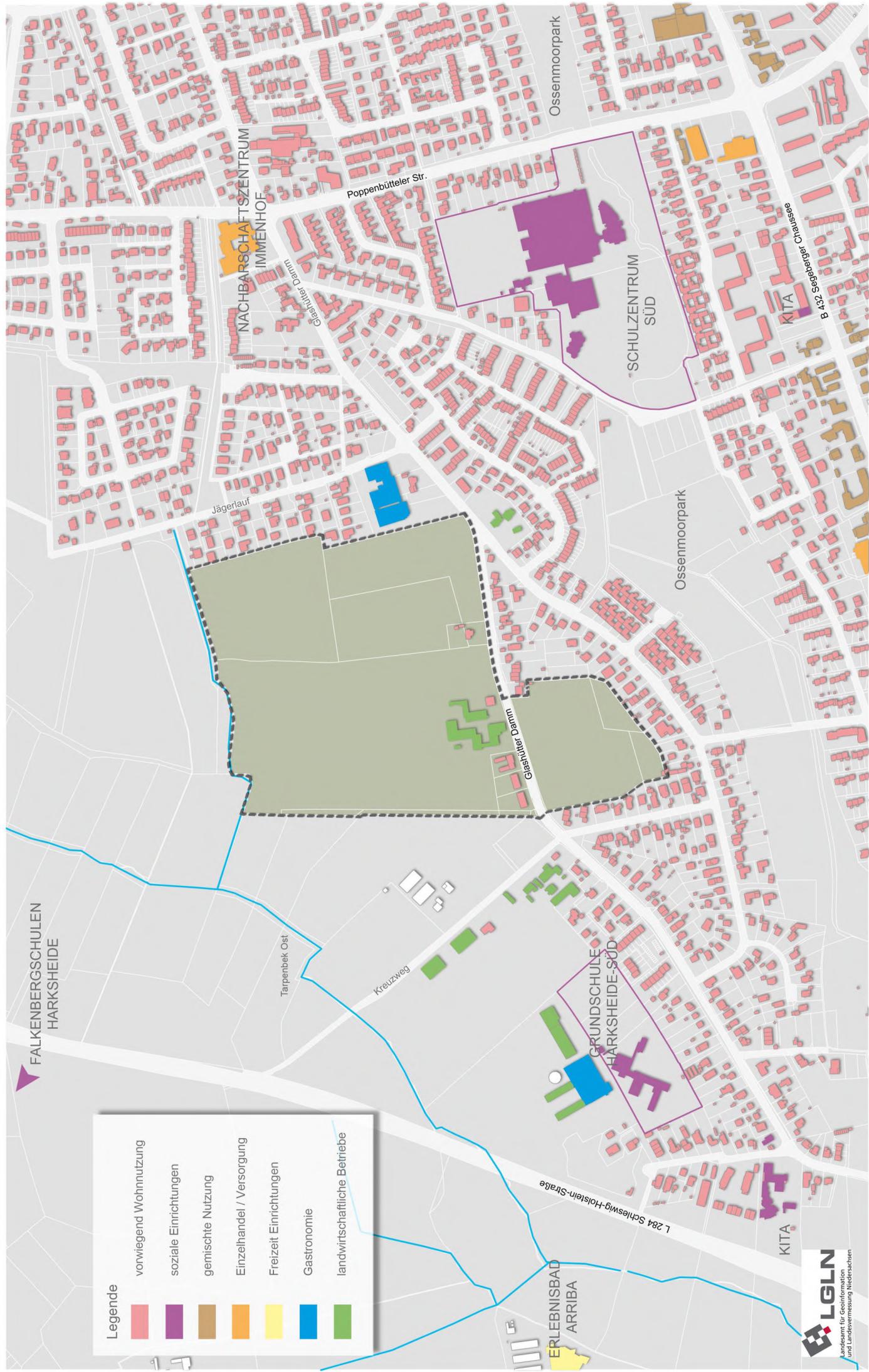


**Legende**

- freistehende Einfamilienhäuser
- verdichtetes Einfamilienwohnen (Reihen-, Doppel-, Kettenhäuser, etc.)
- Mehrfamilienhäuser
- Sonderbauten (Schule, Kita, Einzelhandel, landwirtschaftl. Betriebe, etc.)
- Planrecht vor 1980
- Planrecht vor 1990
- Planrecht nach 1990
- Bebauungsplan Nr. 282
- unplanter Innenbereich nach § 34 BauGB



# >> Stadt Norderstedt - Rahmenplan „Sieben Eichen“ - Glashütter Damm



# >> Stadt Norderstedt - Rahmenplan „Sieben Eichen“ - Glashütter Damm



LEITLINIE MOBILITÄT



Radwegenetz



ÖPNV Anbindung



E - Car-Sharing



Verkehrsvermeidung

LEITLINIE NACHHALTIGKEIT (ENERGIE & WASSER)



Resourcechonender Umgang mit Schutzgütern



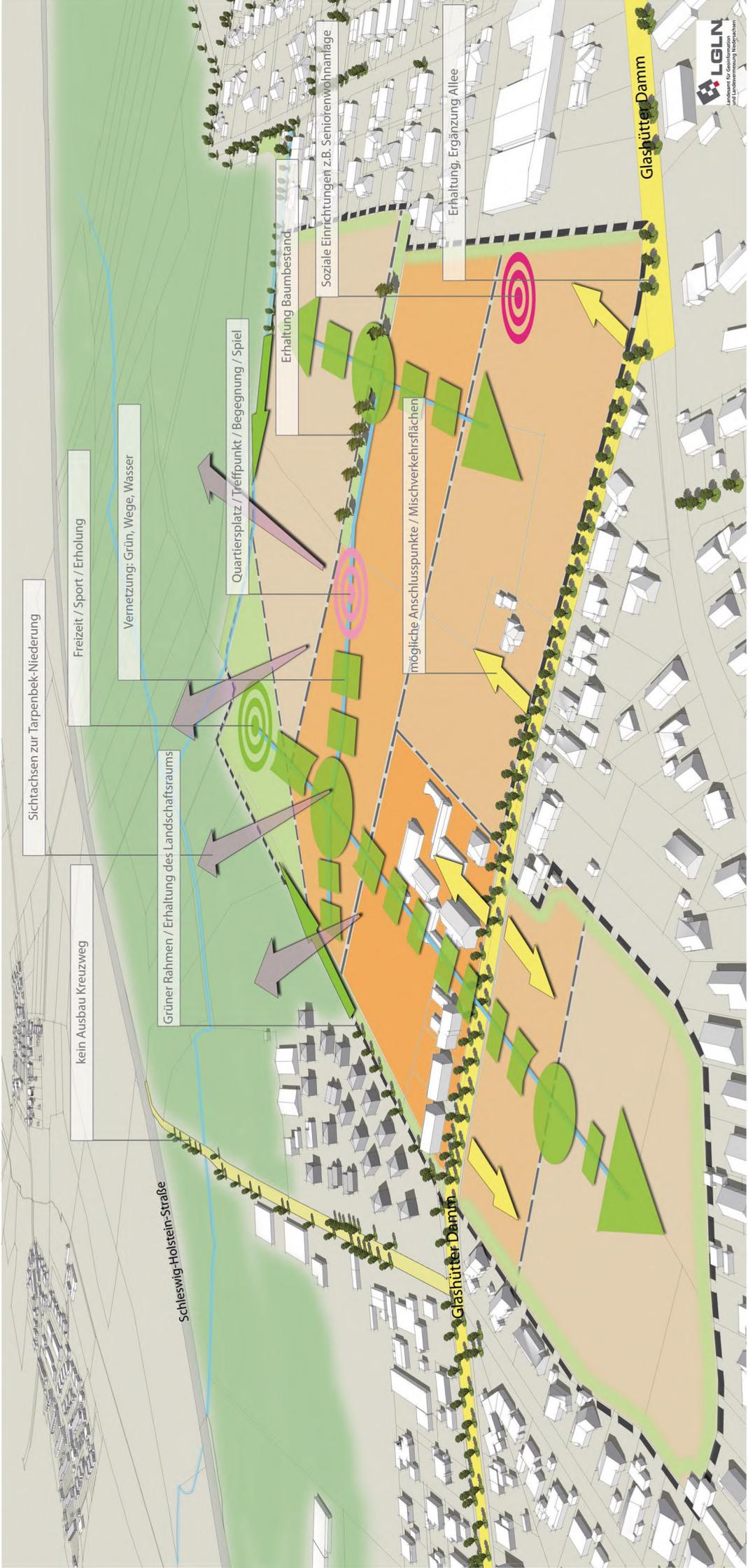
Ökologisches Quartier



Wassermanagement (Trinkwasser, Regenwasser, Abwasser)



Nachhaltiges Energiekonzept



LEITLINIE GRÜN + FREIRAUM



Sichtachsen

Verknüpfung



Erhalt + Ausbau von Grünstrukturen

Freiräume

LEITLINIE BEBAUUNGSSTRUKTUR + SOZIALES



Quartiersplatz, Spielplatz

Begegnungsräume



Mischung von Wohnformen, Staffellung und baulicher Dichte

Treffpunkte, Betreuung, Soziales

Tarpenbek Niederung

Anschluss  
Fuß- und Radwegenetz

Retentionsfläche

öffentliche Parkanlage

51 WE

Anschluss  
Fuß- und Radwegenetz

33 WE

16 WE

40 WE

38 WE

20 WE

50 WE

51 WE

24 WE

56 WE

8 WE

8 WE

8 WE

15 WE

28 WE

Ossenmoorpark



Wohnhofbeispiele:

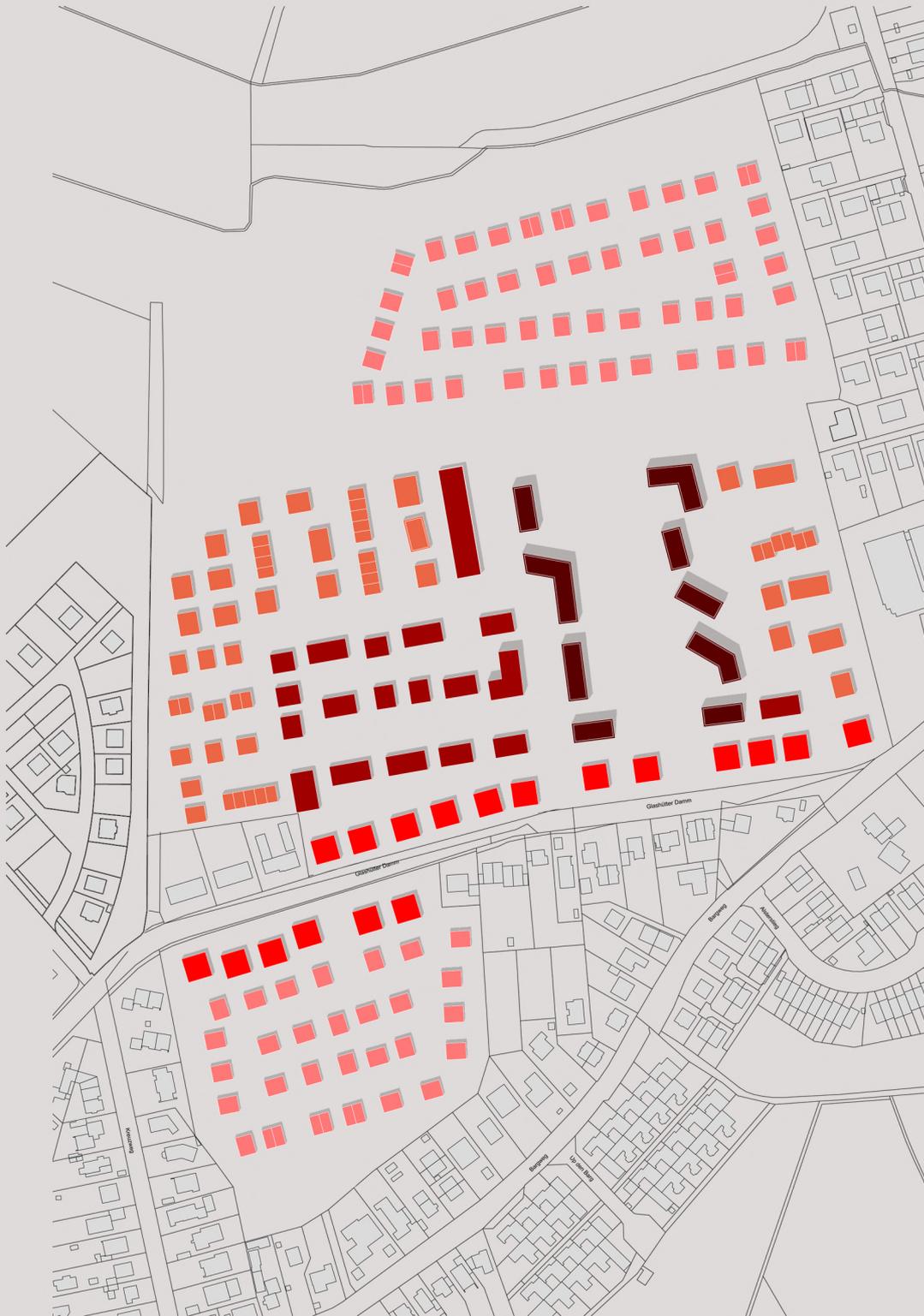
- 1 familienfreundliches Wohnen
- 2 familienfreundliches Wohnen
- 3 autofreies Wohnen
- 4 Gemeinschaftshof mit innovativer Gebäudegestaltung
- 5 Wohnen in Holzbauweise
- 6 seniorengerechtes Wohnen

LEGENDE

-  Einzel- und Doppelhaus
-  Gemischte Bautypologie, Wohnhöfe
-  Stadtvilla „Kaffeemühle“
-  Mehrfamilienhaus
-  Geschosswohnungsbau, Wohnen im Grünen
-  Quartiersgarage

LEGENDE

-  I Vollgeschoss
-  I - II Vollgeschosse
-  II Vollgeschosse
-  II - III Vollgeschosse
-  III - IV Vollgeschosse





LEGENDE

Straßennetz:

-  Glashütter Damm
-  Sammelstraße
-  Wohnstraße
-  Wohnwege
-  Wohnhöfe

Fuß- + Radwegenetz:

-  Hauptwege
-  Quartierswege
-  Nachbarschaftswegen



## LEGENDE

-  Zentrale Retentionsflächen
-  Versickerung / Retention
-  Verdunstung / Retention
-  Ableitung

