

„Grüne Heyde“

Rahmenplan „Wohnbauflächen Mühlenweg – Harckesheyde“



Zwischenbericht über die vorliegenden
Gutachten



„grüne heyde“ norderstedt - gerüstplan 17.03.2015

VON ZADOW INTERNATIONAL

STADT NORDERSTEDT 

seit April 2016 Beauftragung verschiedener Büros, um Themen vertiefend zu bearbeiten:

**Artenschutzpotenzial-
abschätzung**

Herr Dipl.-Biologe Karsten Lutz aus Hamburg

Baumgutachten

Baumpflege Thomsen aus Pinneberg

Natur und Freiraum

Landschaftsplanung Jacob aus
Norderstedt

Wasserkonzept

Ingenieurbüro Kraft aus Berlin

**nachhaltiges
Mobilitätskonzept**

Büro SBI aus Hamburg

Energiekonzept

Büro ee-concept aus Darmstadt

Rahmenplanung

Büro Evers & Küssner aus Hamburg

Abfallentsorgungsstudie

INFA - Institut für Abfall, Abwasser und
Infrastrukturmanagement GmbH aus Ahlen

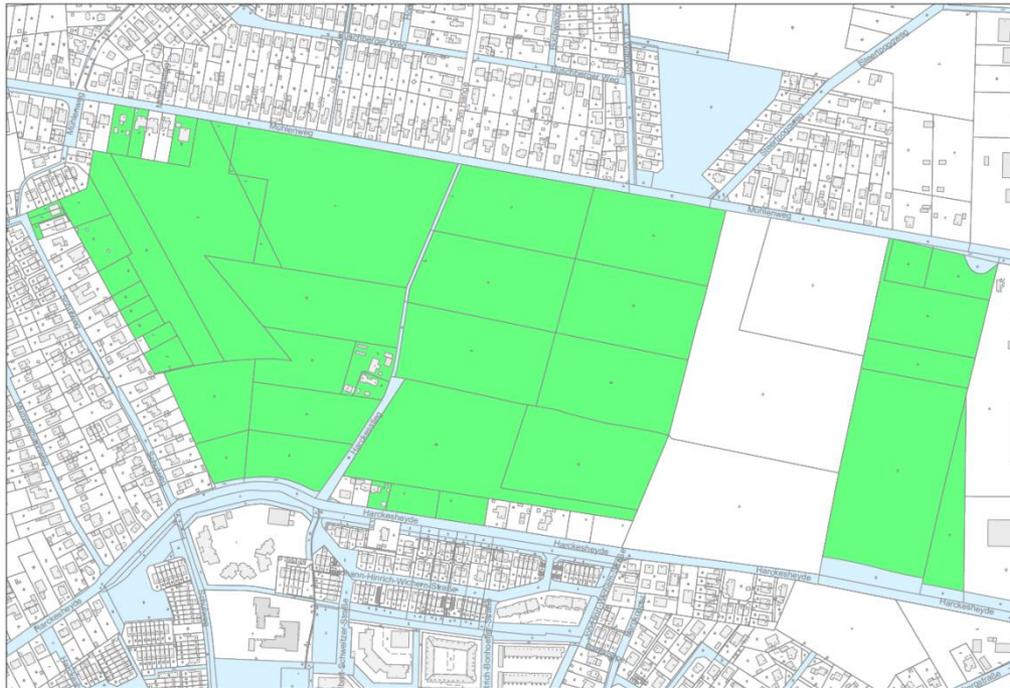
1. Information Flächenverfügbarkeit – Absichtserklärung
2. Ergebnis Artenschutzpotenzialabschätzung
3. Ergebnis Baumgutachten
4. Sachstand Grün- und Freiraumkonzept
5. Sachstand Wasserkonzept
6. Sachstand nachhaltiges Mobilitätskonzept
7. Sachstand Energiekonzept
8. Wie geht es weiter? ... Die nächsten Schritte

1. Information Flächenverfügbarkeit – Absichtserklärung

30.11.2016 Veranstaltung zur Information der betroffenen Grundeigentümer über die

- Notwendigkeit einer Absichtserklärung
- Inhalte der Absichtserklärung
- Mögliche Szenarien

13.01.2017 Abgabefrist beendet



Ergebnis

- Die meisten Grundeigentümer sind an der weiteren Entwicklung interessiert und wollen gemeinsam das Quartier im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsplanung entwickeln
- Für einige bebaute Grundstücke an den Erschließungsstraßen liegen keine Absichtserklärungen vor, hier kann der Bestand in das Konzept integriert werden
- Eine große zusammenhängende Fläche im Plangebiet wird aus der Überplanung herausgenommen, hier wird die Nutzung als Grünfläche festgeschrieben

FAZIT ⇒ Anpassung der Rahmenplanung

2. Ergebnis Artenschutzpotenzialabschätzung

Ergebnis

- Es wurden Brutvogelarten und weitere Vogelarten, die das Quartier zur Nahrungssuche nutzen vorgefunden.
- Fledermäuse haben potenziell Quartiere und Jagdgebiete im Gebiet.
- Reptilien sind unwahrscheinlich, aber nicht unmöglich.
- Für Amphibien sind keine Gewässer und somit keine geeigneten Lebensräume vorhanden.
- Es wurden keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gefunden.
- Weitere Arten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie sind nicht zu erwarten.



Mit Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die ökologischen Funktionen erhalten bleiben.

- Keine Rodung von Gehölzen und Beginn der Bauarbeiten in den Brutzeiten
- Schaffung von Extensivgrünland
- Schaffung neuer Säume und Knicks oder Gestaltung strukturreicher Säume
- Förderung der Vielfalt im Ackerbau in bisher intensiv genutzter Ackerfläche

FAZIT ⇒ Berücksichtigung im weiteren Verfahren, Integration in den Umweltbericht

3. Ergebnis Baumgutachten

Ergebnis

Es wurden 575 Einzelbäume aufgenommen und bewertet

Die Knickstruktur im Gebiet umfasst eine Gesamtlänge von ca. 3.500 m

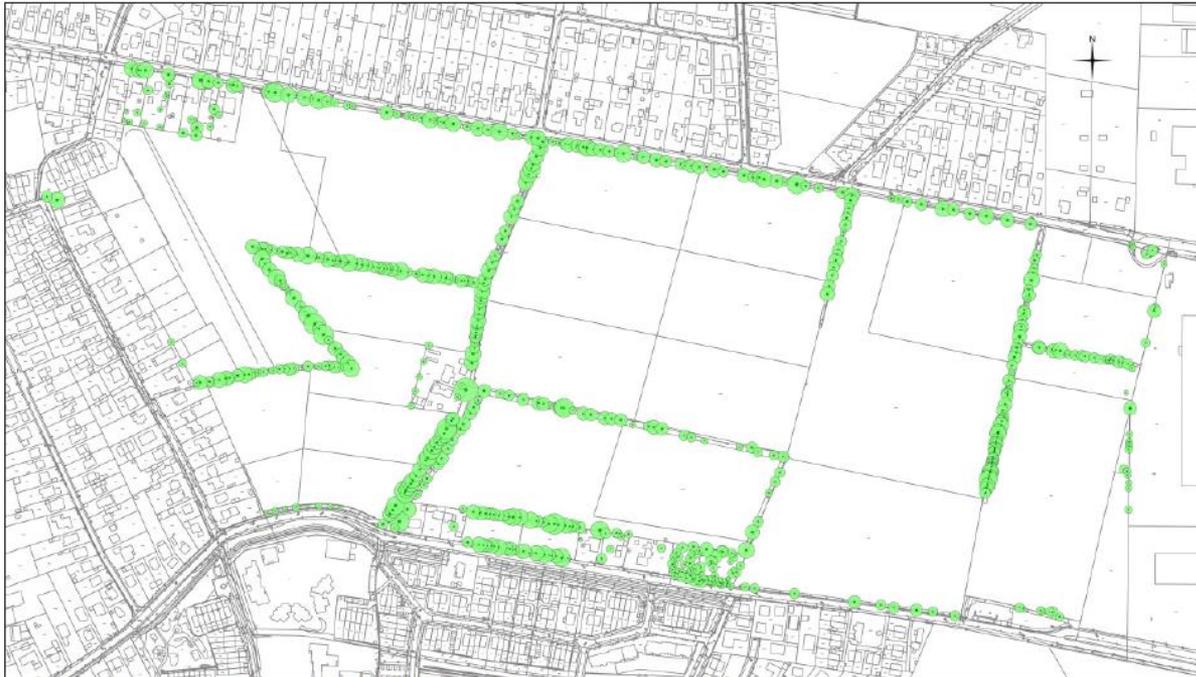


Abb. 2: Baumbestandsplan mit maßstäblich abgebildeten Kronendurchmessern
Kartengrundlage: Auszug aus Stadtgrundkarte

FAZIT ⇒ Berücksichtigung und Sicherung des erhaltenswerten Baumbestandes / der Knicks in der weiteren Planung

4. Sachstand Grün- und Freiraumkonzept

Anliegen der **Bürgerinnen und Bürger**, genannt in der Perspektivenwerkstatt im November 2015

Freiräume

- Der freie Blick auf die Knicks und den Sonnenuntergang
- Freiraum und Spielmöglichkeiten für Kinder, Jugendliche, ältere Mitbewohner, Hunde und ihre Besitzer
- Fuß- und Fahrrad-Anbindung an Stadtpark
- Erlebbares Wasser als Fluss oder Fischteich
- Ausgleichsfläche für aktiven Natur-, Baum- und Tierschutz
- Viel, viel Grün, auch zum Essen: Streu-Obstwiesen, Gemüseanbau

Leitstrukturen Naturschutz



Vorrangflächen Naturschutz



Grünflächen



Grünzüge



Grünverbindungen



Wasserflächen



Wasserführung



Ergebnisse

- Erhalt der Knickstrukturen mit Knickschutzbereichen
- Sicherung der Grünfläche am östlichen Plangebietsrand mit extensiver Nutzung
- Schaffung von Grün- und Freiflächen mit aktiver Nutzung
- Ergänzung und Ausgestaltung der Grünzüge
- Verbindung der Grünbereiche
- Integration einer Wasserfläche in der nördlichen Grünspange
- Wasserführung im Plangebiet

Freiraumplanung - Detail



Urbanes Grün
 Kinderspiel
 Urban Gardening
 Aufenthalt

Nördliche Grünspange
 Wasserfläche
 Wasserlauf

Jugendtreff
 Jugendtreff
 Bolzplatz
 Kinderspiel am Wasser
 Aufenthalt



Grünfläche
 Sukzessionsflächen
 Obsthain
 Extensiver Aufenthalt

Fazit

⇒ Ausarbeitung des Grün- und Freiflächenplanes auf der Grundlage des vorgestellten Grünkonzeptes

Vorgesehene Umsetzung

- ⇒ Knicks und Knickschutzbereiche gehen an die Stadt Norderstedt
- ⇒ Unterhalt und Pflege verbleiben bei der Stadt
- ⇒ Hauptwege in den Grünzügen mit Anbindung an zentrale Freiräume bzw. Hauptanbindung an angrenzende Quartiere werden von der Stadt hergestellt und unterhalten
- ⇒ Der zentrale Spielbereich wird durch die Stadt Norderstedt hergestellt und unterhalten
- ⇒ Der Bereich für die Jugendlichen (Jugendtreff, Bolzplatz, Kinderspiel am Wasser) wird durch die Stadt Norderstedt hergestellt und unterhalten

5. Sachstand Wasserkonzept

Anliegen der **Bürgerinnen und Bürger**, genannt in der Perspektivenwerkstatt im November 2015

Nachhaltiger Umgang mit Energie & Wasser

- Eigene Energiegewinnung im Quartier durch Photovoltaik, BHKW
- Fassadengrün als Energiespeicher
- Trinkwasser von Brauchwasser trennen, Wasserwirtschaft betreiben

Freiräume

- Der freie Blick auf die Knicks und den Sonnenuntergang
- Freiraum und Spielmöglichkeiten für Kinder, Jugendliche, ältere Mitbewohner, Hunde und ihre Besitzer
- Fuß- und Fahrrad-Anbindung an Stadtpark
- Erlebbares Wasser als Fluss oder Fischteich
- Ausgleichsfläche für aktiven Natur-, Baum- und Tierschutz
- Viel, viel Grün, auch zum Essen: Streu-Obstwiesen, Gemüseanbau

Schwarzwassernutzung / Terra Preta

- Rahmenplan liegt innerhalb der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes
- Die ursprünglich angedachten Flächen sind nicht verfügbar
- Ersatzflächen wurden gesucht, aber nicht gefunden



Fazit

⇒ Schwarzwassernutzung soll nicht erfolgen, Schwarzwasser wird als Abwasser abgeleitet

Grauwassernutzung

- Grauwasser (Waschmaschine, Küche, Dusche, ...) wird gesammelt, in Pflanzenkläranlagen geklärt und als Toilettenspülwasser genutzt
- Es wird nur soviel Wasser gereinigt, wie genutzt werden kann
- Überschüssiges Grauwasser wird als Abwasser abgeleitet

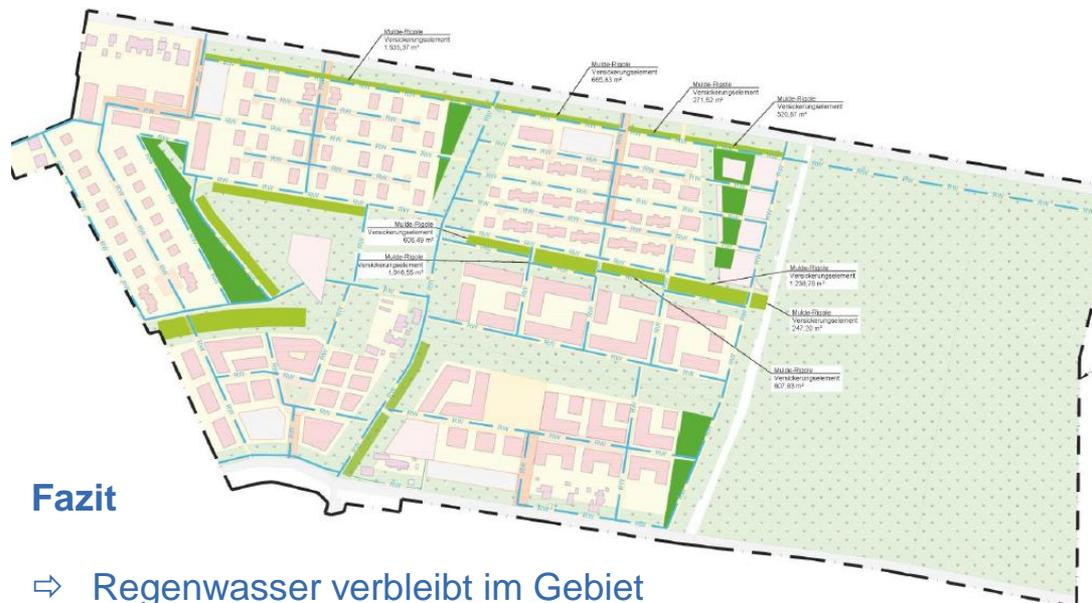


Fazit

- ⇒ Grauwassernutzung soll erfolgen
- ⇒ Flächen für Pflanzenkläranlagen (als dezentrale Abwasserbehandlungsanlage) sind im Plangebiet an mehreren Stellen erforderlich – d.h., Reduktion des Baulandes

Regenwassernutzung

- Regenwasser soll vollständig im Gebiet verbleiben
- Regenwasser der Dachflächen soll auf dem Grundstück versickern
- Regenwasser einer Teilfläche der Dächer wird in einen See geleitet
- Dieser See ist max. 1.500 qm groß (inklusive Böschung)
- Regenwasser der Straßenverkehrsflächen wird über offene Systeme zu zentralen Mulden bzw. Mulden-Rigolensystemen geleitet und dort versickert
- Im Bereich Sonnenheyde werden straßenbegleitende Mulden bzw. Mulden-Rigolen eingesetzt



Fazit

- ⇒ Regenwasser verbleibt im Gebiet
- ⇒ der überwiegende Teil des Regenwassers versickert
- ⇒ der See wird aus Regenwasser der Dachflächen angrenzender Bereiche gespeist

Konsequenzen aus dem Wasserkonzept

Flächenbedarf

- Für die Pflanzenkläranlagen, ggf. mit Schönungsteichen, ist ein Flächenbedarf derzeit von ca. 9.300 m² vorzusehen
- Diese Flächen gehen von den Bauflächen ab

Kosten

- Es entstehen zusätzliche Kosten durch die Anlage der Pflanzenkläranlagen (ggf. mit Schönungsteichen) und die erforderlichen getrennten Grauwasserkanäle

Rechtlicher Rahmen

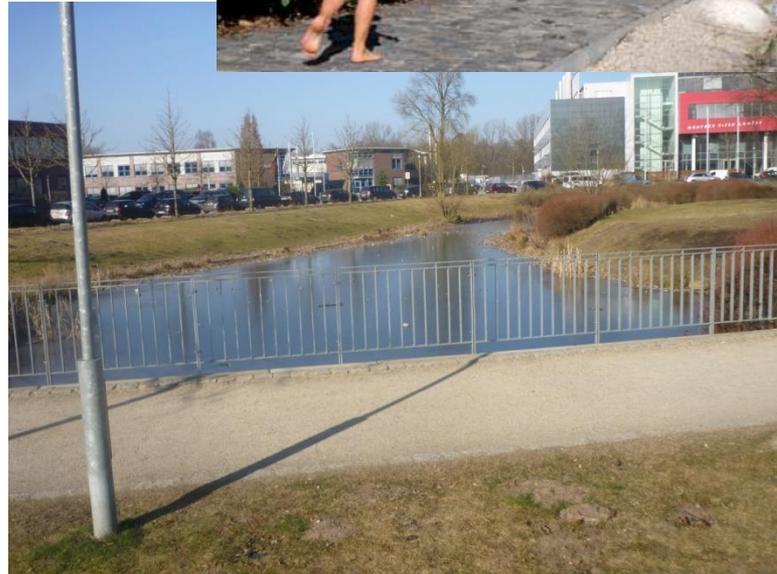
- Es ist die Anpassung der Abwassersatzung erforderlich, da z. B.:
 - eine Befreiung vom Anschluss und Benutzungszwang derzeit nicht möglich ist
 - Die Höhe der Gebühren nicht geregelt ist

Weiteres Vorgehen

- ⇒ Ermittlung der Kosten für nachhaltiges Wasserkonzept auf Grundlage der vorgestellten Maßnahmen
- ⇒ Es wird vorgeschlagen, dass die Kosten von den Bauträgern / Investoren übernommen werden, dieses ist im städtebaulichen Vertrag zu regeln

Klärungsbedarfe

- ⇒ Sollen Betrieb und Unterhalt der Pflanzenkläranlagen bei der Stadt verbleiben?
- ⇒ Soll der See in der nördlichen Grünspange durch die Stadt Norderstedt hergestellt und unterhalten werden?



5. Sachstand nachhaltiges Mobilitätskonzept

Anliegen der **Bürgerinnen und Bürger**, genannt in der Perspektivenwerkstatt im November 2015

Verkehr & Mobilität

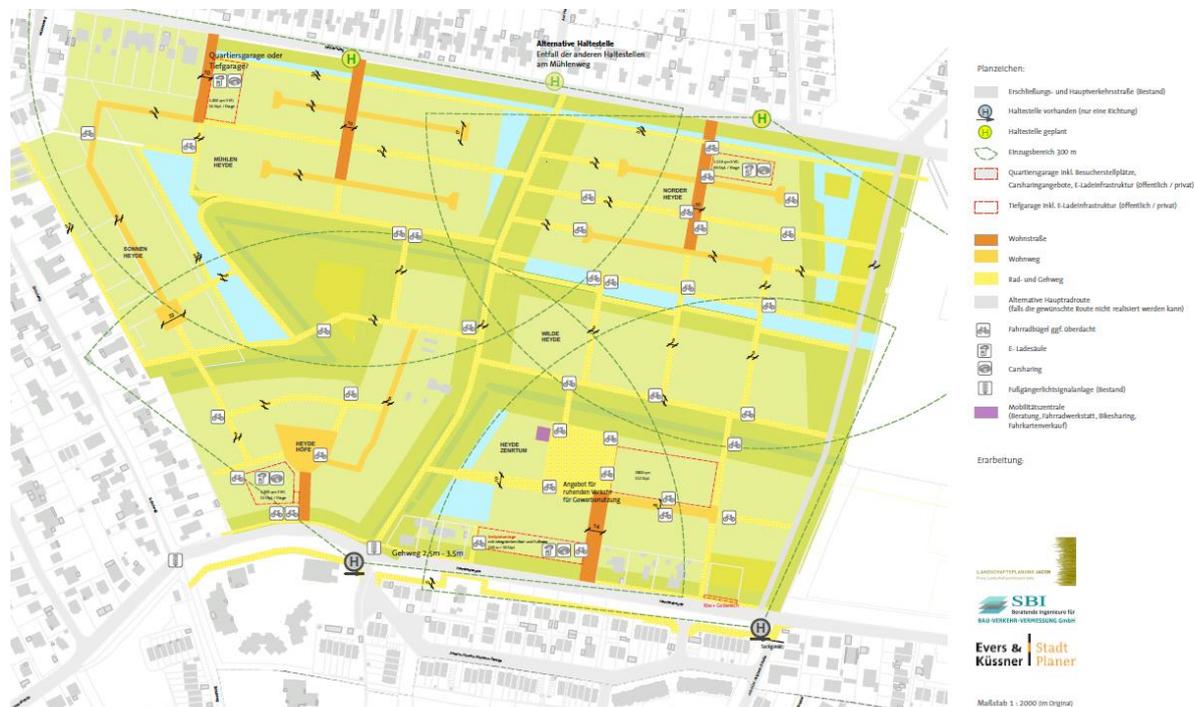
- Verkehrsflüsse zwischen neuen und angrenzenden alten Gebieten: gerechte Lastenverteilung
- Brennpunkt Mühlenweg: durch Umbau Tempoüberschreitung unmöglich machen; Sperrung für Durchgangsverkehr
- Brennpunkt Harckesheyde: Erhöhung des Lärmschutzes
- Sinnvolle Zuwegung auch für Liefer- und Service-Verkehr
- Fuß- und Fahrradverkehr im neuen Gebiet: KFZ-freie Achsen in N-S- und O-W-Richtung
- ÖPNV: gute Anbindung, kurzer Takt
- Elektro-Autos und Fahrräder: Sharing ist angesagt
- Evolution zur neuen Auto-Armut im Planungsgebiet: das „Blech soll unter die Erde“
- Bedarfsgerechte Parkplätze

Mobilität ermöglichen, Verkehr steuern

- Straßen im Neubaugebiet & Mühlenwegsiedlung: Tempo 30 und Rechts vor Links
- Mühlenweg zur Sackgasse machen/Durchfahrtsverbot für LKW über 7,5 t
- Lärmschutzverlängerung an der Harckesheyde
- Grünwall mit zentralem Stellplatz als Lärmschutz Harckesheyde
- Tiefgaragen mit Grünbedachung
- Sammelparkplätze für Bewohner im Baugebiet, sonst nur Lieferanten-Parkplätze
- Zentraler KFZ- und Lastenrad-Pool für alle
- Car2Go, auch für Norderstedt

Mobilitätskonzept - ÖPNV

- Führung einer Buslinie um das Gebiet herum – da eine Querung des Gebietes nicht mit dem Ziel vereinbar ist, die verschiedenen Verkehrsarten kreuzungsfrei zu führen (Zielerreichung Platin)
- Einrichtung von zwei neuen Haltestellen im Mühlenweg und somit auch
- Anbindung der Siedlung Harkshörn an das ÖPNV-Netz
- Bestehende Bushaltestellen an der Harckesheyde sollen in beide Richtungen bedient werden



Mobilitätskonzept – Kfz-Verkehr / Rad- und Fußverkehr

Äußere Erschließung

- Erschließung von der Harckesheyde und vom Mühlenweg

Innere Erschließung

- Getrennte Führung von Motorisiertem Individualverkehr und Rad- und Fußverkehr – daher Führung des Busses um das Gebiet herum

Stellplätze

- Unterbringung des ruhenden Verkehrs in Quartiersgaragen bzw. Tiefgaragen an den Rändern
- Stellplatzschlüssel von 1 : 0,5 über das gesamte Quartier
 - Stellplätze für Einzel-, Doppelhaus im Schlüssel **1:1** auf den jeweiligen Grundstücken
 - Stellplätze für Reihenhäuser im Schlüssel **1:1** in Quartiersgarage
 - Stellplätze für Geschosswohnungsbau **1: 0,3** in Quartiersgarage
 - Stellplätze für Geschosswohnungsbau **1: 0,5** in Quartiersgarage im Heyde Zentrum; höherer Schlüssel, da Quartier mit Nutzungsmischung

Parkplätze

- Öffentliche Besucherparkplätze mit einem Schlüssel von 20 % auf die privaten Stellplätze; Unterbringung in den Quartiersgaragen

Mobilitätskonzept – Kfz-Verkehr / Rad- und Fußverkehr

- Bündelung verschiedener Mobilitätsangebote (z. B. Bike- und Carsharing) an den zentralen Quartiersgaragen („Mobilitätszentralen“)
- ca. 400 öffentliche Fahrradabstellplätze
- Private Fahrradabstellanlagen bei den Wohnungen

Fazit

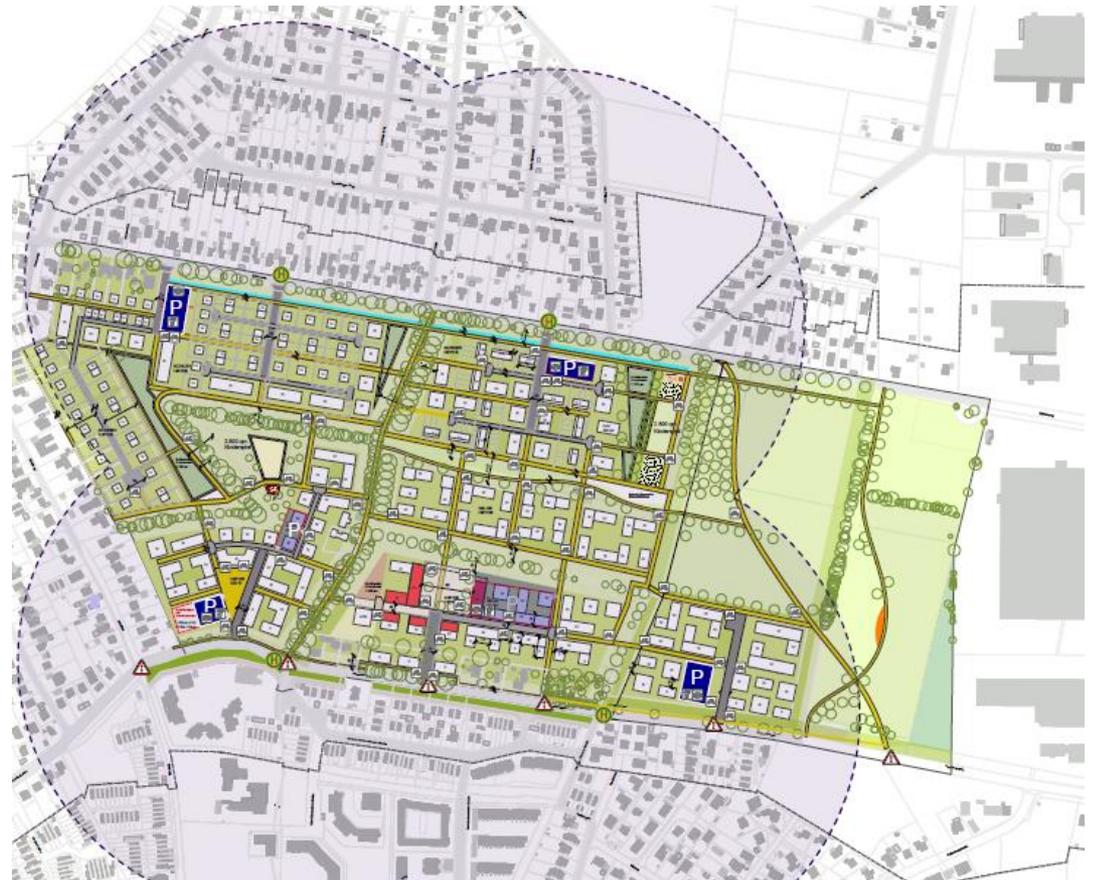
- ⇒ Kontinuierliche Überarbeitung des Rahmenplanes unter Berücksichtigung des Mobilitätskonzeptes

Konsequenzen aus dem Mobilitätskonzept

- ⇒ Erstellung gemeinsamer Quartiersgaragen in den einzelnen Quartieren

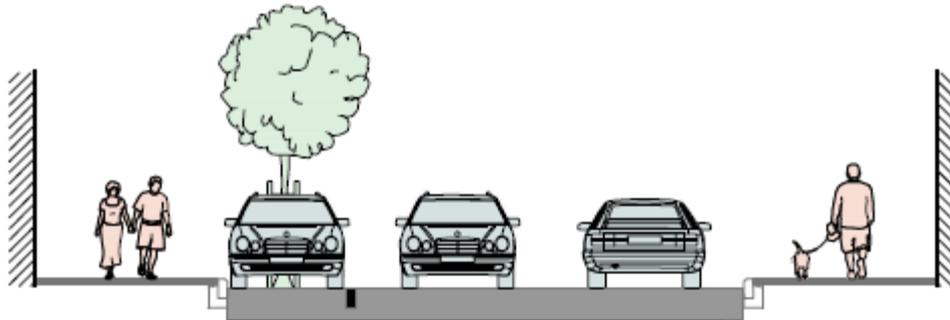
Klärungsbedarfe

- ⇒ Wer betreibt die Quartiersgaragen?

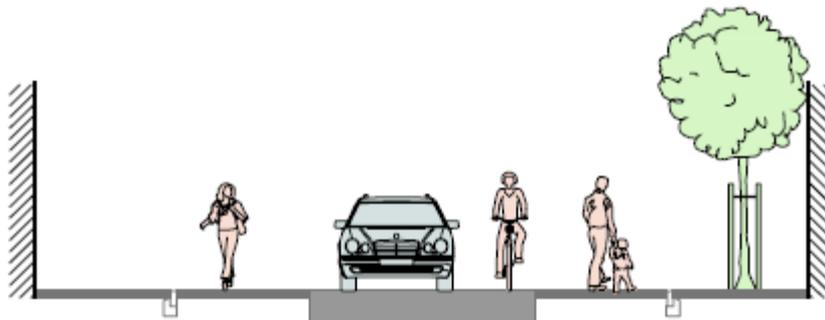


Mobilitätskonzept - Beispiele für mögliche Regelquerschnitte im Plangebiet

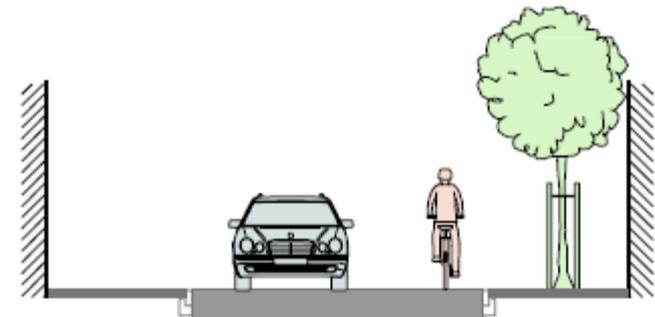
Wohnstraße
empfohlener Querschnitt 2.5 gemäß RAS 06



Wohnweg
empfohlener Querschnitt 1.2 gemäß RAS 06



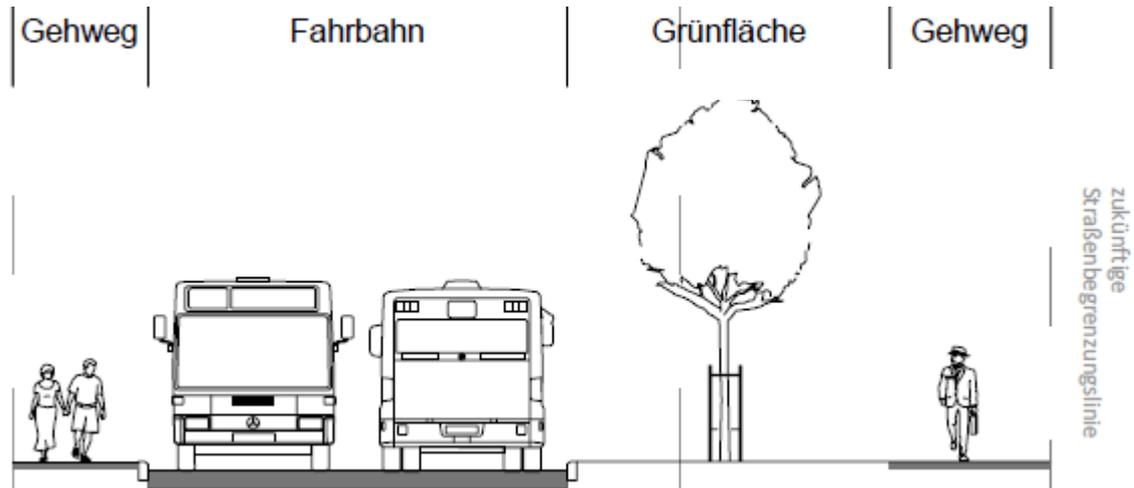
Wohnweg
empfohlener Querschnitt 1.1 gemäß RAS 06
hier abweichend 5,0 m breit



Mobilitätskonzept - Mühlenweg

- Keine Sperrung des Mühlenweges möglich, da über den Mühlenweg der Busverkehr geführt werden muss
- Grundsätzlicher Ausbau des Mühlenweges auf eine Breite von 6,5 m (Begegnungsverkehr Bus – Bus)
- Abgesetzte Führung des südlichen Fußweges zum Erhalt des Knicks
- Einbau verkehrsberuhigender Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung (Abstimmung mit den Busbetrieben erforderlich)
- Ausbau der Einmündung Ulzburger Straße / Mühlenweg erforderlich





FAZIT

- ⇒ Keine Sperrung des Mühlenweges, da Busverkehr
- ⇒ Abschnittsweiser Ausbau des Mühlenweges erforderlich
- ⇒ Derzeit ist der Ausbau grundsätzlich beitragspflichtig

6. Sachstand Energiekonzept

Anliegen der **Bürgerinnen und Bürger**, genannt in der Perspektivenwerkstatt im November 2015

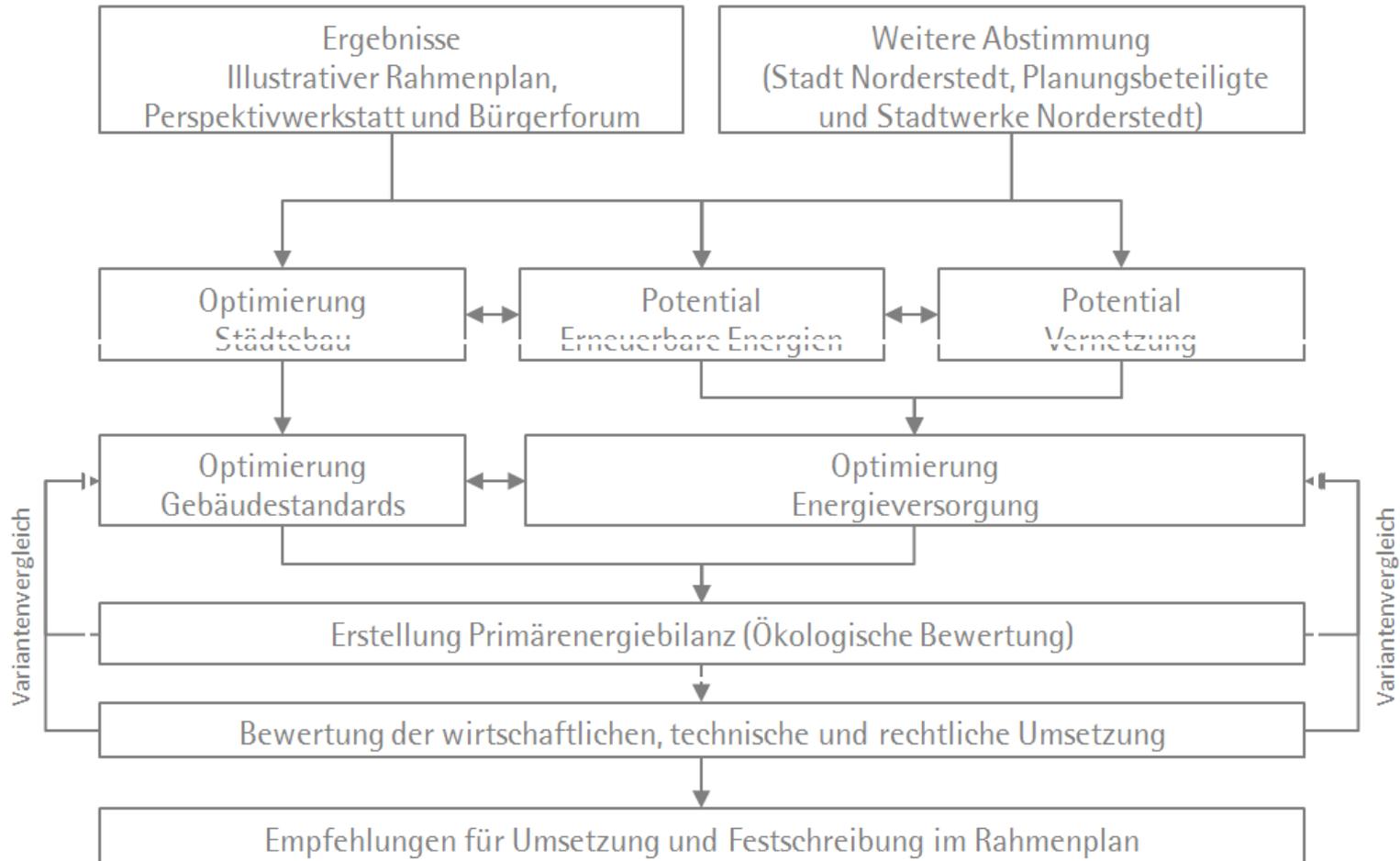
Nachhaltiger Umgang mit Energie & Wasser

- Eigene Energiegewinnung im Quartier durch Photovoltaik, BHKW
- Fassadengrün als Energiespeicher
- Trinkwasser von Brauchwasser trennen, Wasserwirtschaft betreiben

Erneuerbare Energie

- Neubauten im Baugebiet nur mit erneuerbaren Energiequellen heizen
- Groß denken: Stadtwerke Norderstedt kaufen Windstrom in SH für Warmwasser – Erzeugung oder errichten Biomasse-BHKW an der Bahnstrecke

Methode



aktuell erfolgt eine Überprüfung möglicher Nutzungsszenarien (jeweils durch die ee concept und die Stadtwerke)

Mögliche Varianten sind dabei:

Variante A

Anergienetz über Nutzung von Abwasserwärme als Entzugsmedium ggf. gekoppelt mit einem dezentralen Eisspeicher oder einem zentralen Erdsondenfeld

Wärmepumpenbasierte Versorgung des Quartiers als Wasser-Wasser-Wärmepumpen

Variante B

Fernwärmenetzwerk

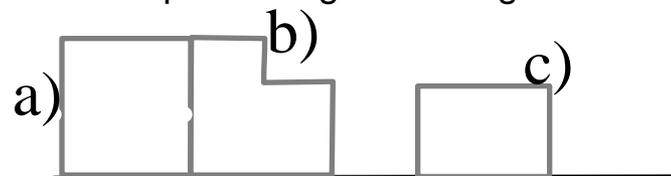
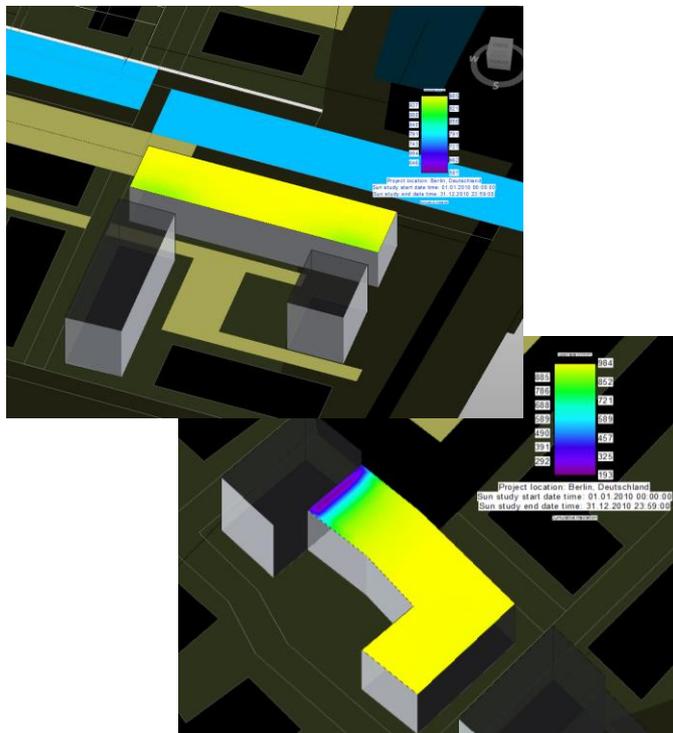
Versorgung des Quartiers über zumindest teilweise auf Biomasse basierten Energieträgern (z.B. Biomasse-BHKWs)

Variante C

Unterteilung des Quartiers in zwei Teilbereiche mit Umsetzung von Variante A für weniger Dichte und Variante B für Dichte Bereiche

Solaraktive Dachflächennutzung

Detaillierte Darstellung spezifischer Situationen - Optimierungsvorschläge



- a) Versetzung der Mehrfamilienhäuser gen Süden
- b) Terrassierung auf Nordseite des Mehrfamilienhauses
- c) Erhöhung des Mehrfamilienhauses auf der Nordseite

FAZIT

- ⇒ Überarbeitung des Energiekonzeptes auf Grundlage des Rahmenplan-Vorentwurfes und der vorgeschlagenen Maßnahmen

Klärungsbedarfe

- ⇒ Wer stellt die Energienetze her
- ⇒ Wer betreibt das Energienetz
- ⇒ Welche rechtlichen Anforderungen sind einzuhalten, Vertragsgestaltung



Planzeichen und Erläuterungen:

-  Baufläche
-  Gebäude Wohnen
-  Wohnen mit Gewerbe im EG
-  Quartiersgarage inkl. Carsharing und E-Ladesäulen öffentlich / Privat
-  Tiefgarage inkl. E-Ladesäulen öffentlich / Privat

-  Wohnweg
-  Mischverkehrsfläche
-  Rad- und Gehweg
-  Quartiersweg/ Platzfläche

-  Grünfläche
-  Grünfläche mit Nutzung
-  Regenrückhaltung
-  Bäume

7. Wie geht es weiter? ... Die nächsten Schritte

Über die vorgestellten ersten Ergebnisse der Fachgutachten, sollen die Grundeigentümer informiert werden, da:

- Aus den Gutachten konkrete Maßnahmen zur Nachhaltigkeit hervorgehen, die von den Eigentümern getragen werden müssen
- Die Maßnahmen zur Platin-Zertifizierung der DGNB ggf. Extra-Kosten nach sich ziehen
- Die Absichtserklärung lediglich die Bereitschaft zu allgemeinen Zielen der nachhaltigen Siedlungsplanung beinhaltet

Auf Grundlage der Ergebnisse der vorgestellten Gutachten werden der Rahmenplan – Vorentwurf mit Begründung gefertigt. Dieses ist für den Herbst geplant.

Dieses wird dem Ausschuss für Stadtentwicklung und Verkehr zum Beschluss über die Offenlage vorgelegt.

Der Rahmenplan-Vorentwurf wird dann in einer öffentlichen Veranstaltung in geeigneter Form vorgestellt und diskutiert.

Parallel werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gehört.