

Gemeinde Hohenwestedt

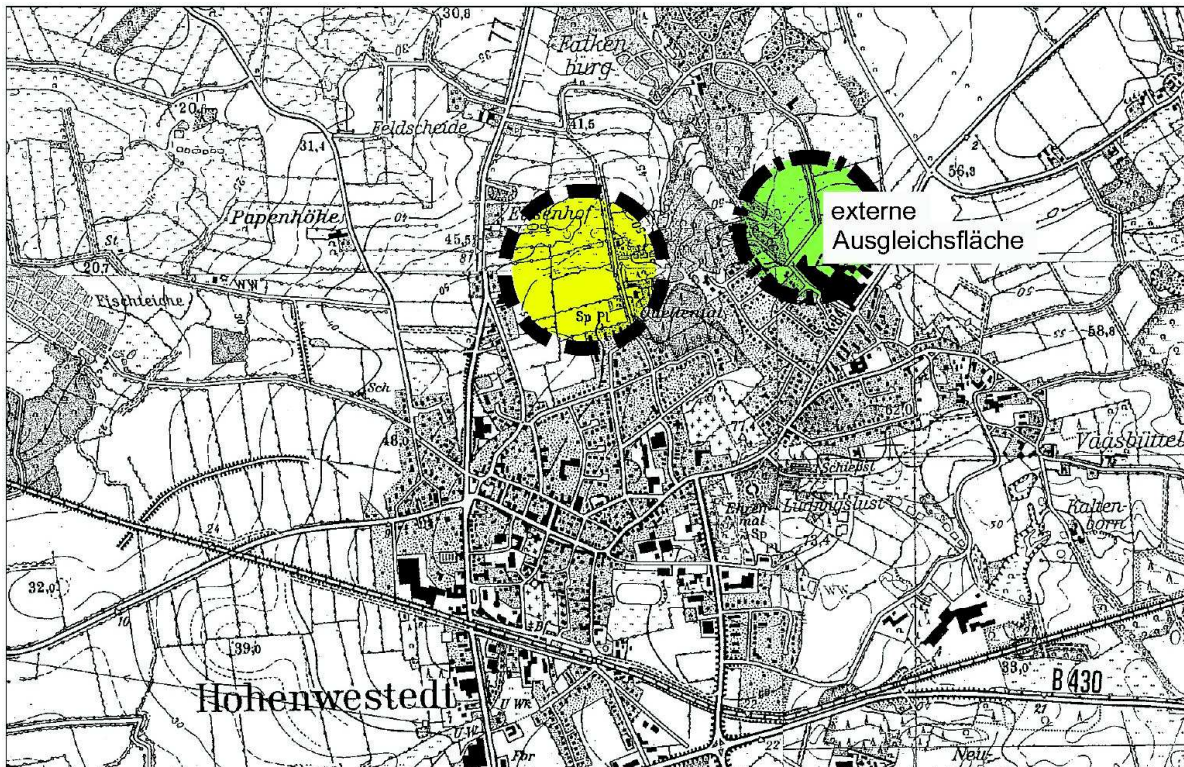
Kreis Rendsburg-Eckernförde



Begründung mit Umweltbericht und zusammenfassende Erklärung

zum

Bebauungsplan Nr. 45 „Vogelstange - Quellenthal“





Auftraggeber:

Gemeinde Hohenwestedt

- Der Bürgermeister -

über

Verwaltungsgemeinschaft

Mittelhostein

Am Markt 15

24594 HOHENWESTEDT

Planverfasser:

BIS-S

Büro für integrierte Stadtplanung - Scharlibbe

Hauptstraße 2 b, 24613 Aukrug

Tel.: 04873 / 9 72 46

Fax: 04873 / 9 71 00

BIS-Scharlibbe@web.de

Bearbeiter:

Dipl.- Ing. Peter Scharlibbe (Stadtplaner)

Dipl.- Ing. Alexander Pfeiffer (T&P, digitale Planbearbeitung)

in freier Kooperation mit:

G & P

Günther & Pollok - Landschaftsplanung

Talstraße 9, 25524 Itzehoe

Tel.: 04821 / 6 40 38

Fax: 04821 / 6 35 75

info@guenther-polllok.de

Bearbeiter:

Dipl.- Biol. Reinhard Pollok (Landschaftsplaner)

Planungsstand vom 25.03.2009 (Plan Nr. 3.1)

Satzung

Gemeinde Hohenwestedt **Kreis Rendsburg-Eckernförde**

Begründung **mit Umweltbericht**

Stand zu § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB`07

zum

Bebauungsplan Nr. 45 **„Vogelstange - Quellenthal“**

für das Gebiet:

südlich der offenen Landschaft,
westlich der Straße „Quellenthal“ und
der Bebauung Quellenthal Nr. 3 und 11,
nördlich landwirtschaftlicher Flächen nördlich
der Bebauung Lehrberg Nr. 32 - 52 (fortl. gerade Nr.),
östlich des Bebauungsplanes Nr. 28 „Vogelstange“
sowie der Bebauung Kiebitzweg Nr. 18 - 22, 23
und Vogelstange Nr. 19 - 21, 24

Beratungs- und Verfahrensstand:
Ausschuss für Bau- und Verkehrsfragen vom 19.03.2009
Gemeindevertretung vom 25.03.2009
Gesamtabwägung / Satzungsbeschluss
Bekanntmachung

Planverfasser:
BIS-SCHARLIBBE
24613 Aukrug, Hauptstraße 2b

Planungsstand vom 25.03.2009 (Plan Nr. 3.1)



Inhaltsverzeichnis

Begründung zu Zielen, Zwecken und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplanes **mit Umweltbericht** zu den ermittelten und bewerteten Belangen des Umweltschutzes

1. Planungserfordernis
2. Allgemeine Rechtsgrundlagen
3. Räumlicher Geltungsbereich und Plangebietsabgrenzung
4. Planungsvorgaben
 - 4.1 Entwicklungsgebot
 - 4.2 Ziele der Raumordnung und Landesplanung
5. Umweltbericht
 - 5.1. Einleitung
 - 5.1.1 Vorhabensbeschreibung - Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes Nr. 45
 - 5.1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan
 - 5.1.2.1 Fachplanungen
 - 5.1.2.2 Fachgesetze
 - 5.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen
 - 5.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung
 - 5.2.1.1 Schutzgut Mensch
 - 5.2.1.2 Schutzgut Pflanzen
 - 5.2.1.3 Schutzgut Tiere
 - 5.2.1.4 Schutzgut Boden
 - 5.2.1.5 Schutzgut Wasser
 - 5.2.1.6 Schutzgüter Klima und Luft
 - 5.2.1.7 Schutzgut Landschaft
 - 5.2.1.8 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter
 - 5.2.1.9 Wechselwirkungen
 - 5.2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes
 - 5.2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung
 - 5.2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung



- 5.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen
 - 5.2.3.1 Schutzgut Mensch
 - 5.2.3.2 Schutzgut Pflanzen
 - 5.2.3.3 Schutzgut Tiere
 - 5.2.3.4 Schutzgut Boden
 - 5.2.3.5 Schutzgut Wasser
 - 5.2.3.6 Schutzgüter Klima und Luft
 - 5.2.3.7 Schutzgut Landschaft
 - 5.2.3.8 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter
- 5.2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten
- 5.3 Zusätzliche Angaben
 - 5.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren
 - 5.3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen
 - 5.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung
- 5.4 Kosten der Kompensationsmaßnahmen
- 6. Städtebauliche Zielsetzungen
- 7. Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Flächen
- 8. Natur, Landschaft, Grünordnung und Eingriffsregelung
- 9. Immissionsschutz
- 10. Verkehr
- 11. Ver- und Entsorgung
- 12. Brandschutz
- 13. Erschließung und Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplanes
- 14. Nachrichtliche Übernahme
 - 14.1 Knicks
 - 14.2 Regelabstand zum Wald
- 15. Altlasten
- 16. Archäologische Denkmale

Zusammenfassende Erklärung

(mit Abschluss des Planverfahrens entsprechend der gemeindlichen Gesamtabwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB`07)



Anlagen:

- „Städtebauliches Konzept“ zum Bebauungsplan Nr. 45 „Vogelstange - Quellenthal“ der Gemeinde Hohenwestedt (Planungsstand vom 11.09.2008)
- „Untersuchung der Amphibien und artenschutzrechtliche Betrachtung im Baugebiet „Vogelstange“ zum Bebauungsplan Nr. 45 (zuvor für die 1. Änderung des B-Planes Nr. 28) der Gemeinde Hohenwestedt (Stand vom 01.07.2008)
- „Baugrundbeurteilung“ im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 45 der Gemeinde Hohenwestedt (Stand vom 30.10.2008)

Quellenverzeichnis:

- Folgende von der Planung berührten Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben im Rahmen des Beteiligungsverfahrens nach § 4 Abs. 2 BauGB`07 i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB`07 Anregungen und Hinweise im Rahmen ihrer Stellungnahme vorgebracht:
 - Der Landrat des Kreises Rendsburg-Eckernförde, FB 3 Planen, Bauen und Umwelt mit Schreiben vom 12.02.2009
 - Deutsche Telekom, Netzproduktion GmbH mit Schreiben vom 12.02.2009
 - Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein mit Erlass vom 10.02.2009
 - E.ON HANSE AG, Netzcenter Fockbek mit Schreiben vom 27.01.2009
 - Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr des Landes S-H, Niederlassung Rendsburg mit Schreiben vom 20.01.2009
 - Abfallwirtschaft Rendsburg-Eckernförde AWR mit Schreiben vom 19.01.2009
- Landesplanerische Stellungnahme zur 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 28 „Vogelstange“ (nunmehr B-Plan Nr. 45) der Gemeinde Hohenwestedt im Rahmen der Planungsanzeige nach § 16 Abs. 1 LaplaG und des „Scoping-Verfahrens“ nach § 4 Abs. 1 BauGB`07 in Mitschrift des Referats für Städtebau und Ortsplanung mit Erlass vom 18.07.2008
- „Städtebauliche Konzeption“ - Variante 1 mit textlichen Erläuterungen zu den städtebaulichen Zielsetzungen insgesamt als „Scoping-Unterlage“ zur Beteiligung der von der Planung betroffenen Behörden, der sonstigen Planungsträger und der anerkannten Naturschutzverbände nach § 4 Abs. 1 BauGB`07 mit Planungsstand vom 21.09.2007
 - Stellungnahme des Wasser- und Bodenverbandes Osterstedter Au vom 04.08.2008 („Scoping“)
 - Stellungnahme des Landrates des Kreises Rendsburg-Eckernförde, FB 3- Planen, Bauen und Umwelt vom 30.07.2008 („Scoping“)
 - Stellungnahme des Staatlichen Umweltamtes Kiel vom 28.07.2008 („Scoping“)
 - Stellungnahme des NABU Schleswig-Holstein vom 29.07.2008 („Scoping“)
 - Stellungnahme des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein mit Erlass vom 22.07.2008 („Scoping“)
 - Stellungnahme des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein mit Schreiben vom 21.07.2008

- Stellungnahme des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Rendsburg vom 07.07.2008 („Scoping“)
- Stellungnahme der Forstbehörde Nord des Landes Schleswig-Holstein vom 01.07.2008 („Scoping“)
- Stellungnahme der Landwirtschaftskammer S-H vom 15.07.2008 („Scoping“)
- Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 28 „Vogelstange“ der Gemeinde Hohenwestedt
- Rechtswirksame Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Hohenwestedt
- Festgestellter Landschaftsplan (2001) der Gemeinde Hohenwestedt
- „Lage- und Höhenplan“ als amtliche Planunterlage für den Bebauungsplan Nr. 45 der Gemeinde Hohenwestedt mit örtlicher Vermessung vom 26.08.2008



Abb. 1 Räumliche Lage des Plangebiets und der externen Ausgleichsfläche innerhalb der Gemeindestruktur von Hohenwestedt (Digitales Orthophoto mit Vervielfältigungsgenehmigung vom 12.06.2007, Geschäftszeichen: 12 - 562.6 S 360/07)



Verfahrensübersicht

- Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit § 3 Abs. 1 BauGB`07
- Benachrichtigung der Nachbargemeinden § 2 Abs. 2 BauGB`07
- Planungsanzeige § 16 Abs. 1 LaplaG
- Frühzeitige Behörden- und TÖB - Beteiligung § 4 Abs. 1 BauGB`07
- Behörden- und TÖB - Beteiligung § 4 Abs. 2 BauGB`07
- Öffentliche Auslegung § 3 Abs. 2 BauGB`07
- Gesamtabwägung / Satzungsbeschluss
- Bekanntmachung § 10 BauGB`07



1. Planungserfordernis

Die Gemeindevertretung hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 „Vogelstange - Quellenthal“ beschlossen, um auf Grundlage der städtebaulichen Zielsetzungen und Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes und des festgestellten Landschaftsplanes der Gemeinde Hohenwestedt auf der Planungsebene der verbindlichen Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes zu schaffen.

Entsprechend den Darstellungen des städtebaulichen Konzeptes als Planungsgrundlage für den Bebauungsplan Nr. 45 werden innerhalb des Plangebietes voraussichtlich ca. 52 Wohnbaugrundstücke unterschiedlicher Grundstücksgröße, -zuschnitt und Lage realisiert werden können.

Notwendig werdende Maßnahmen zur Oberflächenwasserrückhaltung und zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt werden flächenhaft außerhalb des Plangebietes nachgewiesen.

Ohne diese wohnbauliche Entwicklungsmaßnahme könnte die Gemeinde Hohenwestedt mit Abschluss der Realisierung des Wohngebietes „Vogelstange“ in absehbarer Zeit keine geeigneten und attraktiven Wohnbauflächen für den örtlichen und regionalen Bedarf anbieten. Dies könnte zu Abwanderungsverlusten insbesondere jüngerer Familien führen, wobei die Konzentration der Infrastruktureinrichtungen und das vielfältige Schul- und Bildungsangebot in Hohenwestedt gerade die Förderung und Lenkung des Zuzugs dieser Personengruppe impliziert.

Ziel der Gemeinde Hohenwestedt ist es, auf Grundlage der rechtswirksamen Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes, des festgestellten Landschaftsplanes, der Ergebnisse eines schriftlich durchgeführten „Scoping-Verfahrens“ gemäß § 4 Abs. 1 BauGB`07 und den gutachterlichen Ergebnissen begleitender Fachplanungen eine städtebaulich geordnete Entwicklung der bebauten Ortslage im Norden von Hohenwestedt zwischen dem Wohngebiet „Vogelstange“ und dem Bereich „Quellenthal“ planungsrechtlich zu gewährleisten.

Das zuvor als 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 28 begonnene Planverfahren wurde mit den Beteiligungsverfahren nach § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB`07 als Bebauungsplan Nr. 45 fortgeführt, da der Plangeltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 28 durch diese gemeindliche Planung nicht berührt und auch in Teilbereichen nicht geändert wird.

Der von dem Ausschuss für Bau- und Verkehrsfragen am 19.03.2009 beratende und von der Gemeindevertretung am 25.03.2009 in der endgültigen Planfassung als Satzung beschlossene Bebauungsplan Nr. 45 beinhaltet die planungsrechtlich relevanten Inhalte der begleitenden Fach- und Sondergutachten (siehe Anlagen zu dieser Begründung und weiterführend lt. Quellenverzeichnis) und die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes im Rahmen der Umweltprüfung (siehe Kapitel 5 ff) einschließlich der durch die Gemeindevertretung bewerteten Ergebnisse des durchgeführten „Scoping-Verfahrens“ sowie die landesplanerische Stellungnahme mit Erlass vom 18.07.2008 und die Stellungnahmen der von der Planung berührten Behörden und der sonstigen Trägern öffentlicher Belange entsprechend der gemeindlichen Gesamtabwägung zum Satzungsbeschluss.

Die Planzeichnung und die Begründung mit Umweltbericht wurden entsprechend der gemeindlichen Gesamtabwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB`07 redaktionell ergänzt.



2. Allgemeine Rechtsgrundlagen

Das Baugesetzbuch (BauGB`07) verpflichtet die Gemeinden, Bebauungspläne aufzustellen bzw. zu ändern, um eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung und eine dem Wohl der Allgemeinheit entsprechende sozialgerechte Bodennutzung zu gewährleisten.

Sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist, sind für begrenzte Gebiete innerhalb der Gemeinden aus den Vorgaben des Flächennutzungsplanes Bebauungspläne zu entwickeln.

Die Bebauungspläne treffen als Ortsatzungen die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke und bilden die Grundlage für weitere zum Vollzug des Baugesetzbuches erforderliche Maßnahmen.

Ggf. können auf Landesrecht beruhende Regelungen als nachrichtliche Übernahmen nach § 9 Abs. 6 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Neben den gesetzlichen Vorschriften des Naturschutzgesetzes (LNatSchG`07) und des Landeswaldgesetzes (LWaldG) kommen auch örtliche Bauvorschriften nach § 92 der Landesbauordnung (LBO 2000) in Betracht.

2.1 Beteiligung von Kindern und Jugendlichen

Seit dem 01.04.2003 ist der § 47 f GO „Beteiligung von Kindern und Jugendlichen“ in Kraft getreten. Dies bedeutet, dass die Gemeinden bei Planungen und Vorhaben, die die Interessen von Kindern und Jugendlichen berühren, diese in angemessener Weise beteiligen müssen. Die Gemeinden müssen daher besondere Verfahren entwickeln, die geeignet sind, die Interessen der Kinder und Jugendlichen deutlich zu machen. Da sich die (z. T. abstrakten) Instrumente und Strukturen der Welt der Erwachsenen nur bedingt auf Kinder und Jugendliche übertragen lassen, sind insbesondere projektbezogene Beteiligungen, die sich auf konkrete Vorhaben erstrecken, sinnvoll.

Typische Fälle der Beteiligung sind die Errichtung oder die Änderung von Einrichtungen für Kinder und Jugendliche, wie z.B. Kinderspielflächen, Kindertagesstätten, Bolzplätze, Sporteinrichtungen, Jugendbegegnungsstätten, Schulen. Die Beteiligung hat auch bei entsprechenden Bauleitplanungen zu erfolgen, sofern Interessen von Kindern und Jugendlichen betroffen sind und sich auf konkrete Projekte und Vorhaben beziehen.

Da die Gemeinden eine Offenlegungs- und Dokumentationspflicht haben, sollen die Beteiligungsverfahren zumindest in den Grundzügen durch Beschluss der Gemeindevertretungen (oder durch Delegation der entsprechenden Fachausschüsse) festgelegt werden, um sicher zu stellen, dass diese bei der Durchführung von kinder- und jugendrelevanten Vorhaben die im Zuge der Beteiligung vorgetragenen Gesichtspunkte ernsthaft prüfen.

Diese Offenlegungs- und Dokumentationspflicht kann in vielfältiger Form erfolgen:

- im Zuge der Unterrichtung der Einwohnerrinnen und Einwohner nach § 16a GO,
- im Zusammenhang mit den Beschlussvorlagen für die Gemeindevertretung
- in den entsprechenden Fachausschüssen,
- bei Bebauungsplänen in deren Begründungen oder
- allgemein als Veröffentlichungen im Rahmen der ortsüblichen Bekanntmachung.



Aufgrund der Planungssituation, die gekennzeichnet ist durch das geplante Wohnbau-
gebiet war eine Beteiligung von Kindern und Jugendlichen auf der Planungsebene der
Bebauungsplanung nicht sinnvoll, da Belange dieser Bevölkerungsgruppe nicht direkt
betroffen waren. Sofern jedoch die Spielplatz- und Freifläche im Bereich „Quellenthal /
Lehrberg“ wieder einer geordneten Nutzung zugeführt werden soll, beabsichtigt die
Gemeinde eine entsprechende projektbezogene Beteiligung.

3. Räumlicher Geltungsbereich und Plangebietsabgrenzung (§ 9 Abs. 7 BauGB`07)

Der räumliche Plangeltungsbereich liegt am nördlichen Ortsrand von Hohenwestedt
östlich der B 77 (vgl. **Abb. 1** auf Seite 7) und wird begrenzt im Norden durch die offene
Landschaft, im Osten durch die Straße „Quellenthal“ und die Bebauung Quellenthal Nr.
3 und 11, im Süden durch landwirtschaftlich genutzte Flächen nördlich der Bebauung
Lehrberg Nr. 32 - 52 (fortl. gerade Nr.) und im Westen durch den Plangeltungsbereich
des Bebauungsplanes Nr. 28 „Vogelstange“ sowie durch die Bebauung Kiebitzweg Nr.
18 - 22, 23 und Vogelstange Nr. 19 - 21, 24.



Abb. 2 Abgrenzung des Plangeltungsbereiches (Satzung vom 25.03.2009 - Plan Nr. 3.1)
auf Grundlage eines Lage- und Höhenplanes und zugleich als amtliche Planunterlage

Der räumliche Plangeltungsbereich (s. **Abb. 2** auf Seite 11) umfasst auf Grundlage einer überschlägigen Flächenermittlung (mit Planungsstand vom 25.03.2009 - Plan Nr. 3.1), die im Rahmen eines Teilungsentwurfs durch einen ÖbVI konkretisiert werden wird, eine Fläche von insgesamt ca. 4,34 ha, davon

38.760 m ²	Allgemeines Wohngebiet (WA) einschließlich privater Wohnwegerschließungen
4.525 m ²	Verkehrsflächen
25 m ²	Grünfläche

4. Planungsvorgaben

Die Gemeinde Hohenwestedt baut mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 auf den Ergebnissen und Inhalten der rechtswirksamen Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes und des festgestellten Landschaftsplanes sowie des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 28 auf und konkretisiert mit dieser Bauleitplanung die Flächennutzungen und das Maß der baulichen Nutzung bezogen auf das Plangebiet.

4.1 Entwicklungsgebot (§ 8 Abs. 2 BauGB`07)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 für den oben beschriebenen Planbereich kann das „Entwicklungsgebot“ nach § 8 Abs. 2 BauGB`07, nach dem Bebauungspläne aus Flächennutzungsplänen zu entwickeln sind, mit den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Hohenwestedt (vgl. **Abb. 3**) eingehalten werden.

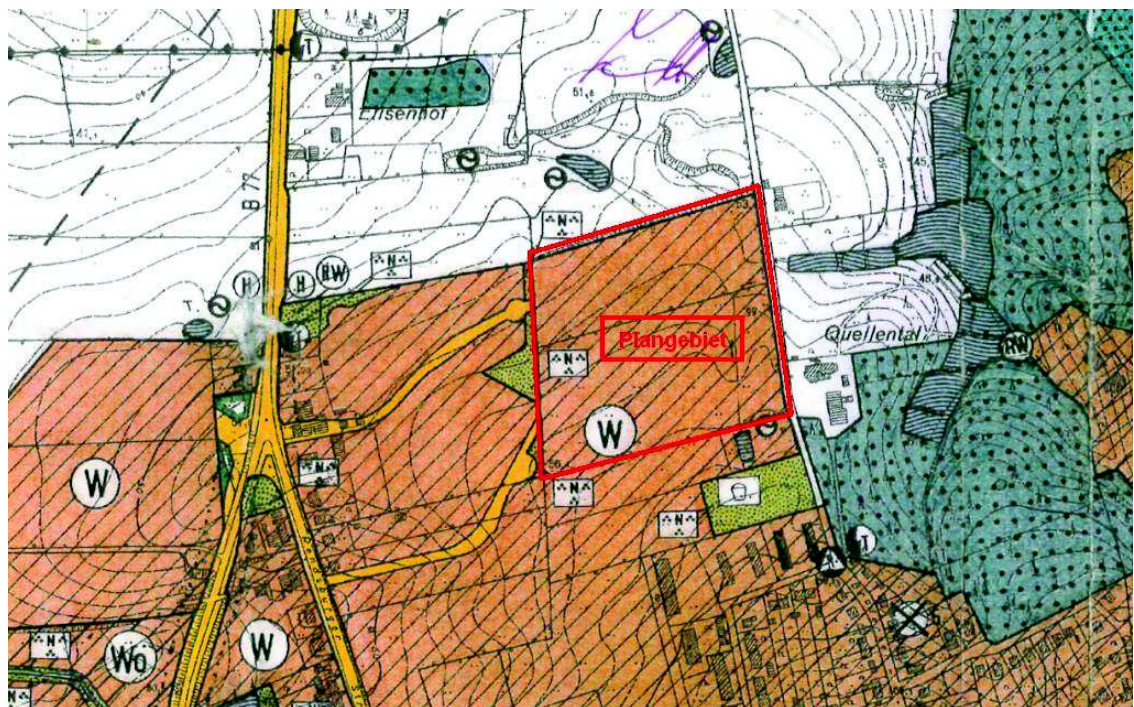


Abb. 3 Planausschnitt aus dem **rechtswirksamen Flächennutzungsplan** der Hohenwestedt **mit dem Plangebiet** westlich „Quellental“ als nordöstlichste Wohnbauentwicklungsfläche am Ortsrand von Hohenwestedt



Die für die Ausweisung des allgemeinen Wohngebietes vorgesehenen Flächen sind in der Flächennutzungsplanung entsprechend der allgemeinen Art der Nutzung als Wohnbauflächen (W) dargestellt.

Die erforderlich werdenden Kompensationsmaßnahmen werden in Abstimmung mit der uNB des Kreises Rendsburg-Eckernförde einschließlich der (überwiegenden) Knickneuanlage ausschließlich flächenhaft außerhalb des Plangeltungsbereiches auf einer gemeindeeigenen Fläche (vgl. Abb. 15 auf Seite 40 dieser Begründung) nachgewiesen. Auch die erforderlich werdenden Flächen und Maßnahmen zur Regenwasserrückhaltung erfolgen außerhalb des Plangebietes entsprechend eines zu erstellenden Entwässerungskonzeptes im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung.

4.2 Ziele der Raumordnung und Landesplanung (§ 1 Abs. 4 BauGB`07)

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB`07 besteht für die Gemeinden eine „Anpassungspflicht“ an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung, d.h. Bedenken aus Sicht der Landesplanung unterliegen nicht der gemeindlichen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB`07.

Entsprechend den Darstellungen des Landesraumordnungsplanes, Neufassung 1998, und der Gesamtfortschreibung (2000) des Regionalplanes, Planungsraum III kann die Gemeinde Hohenwestedt grundsätzlich von folgenden Aspekten der Landesplanung ausgehen, die im Rahmen der anschließenden Beteiligungsverfahren nach BauGB`07 durch die Abteilung Landesplanung im Innenministerium des Landes S-H ggf. noch weitergehend konkretisiert werden.

Die Gemeinde Hohenwestedt übernimmt nach der „Verordnung zum zentralörtlichen System“ die Aufgaben und Funktionen eines Unterzentrums. Mit dieser Funktionszuweisung ist die Gemeinde Hohenwestedt aus landesplanerischer Sicht aufgefordert, neben Maßnahmen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Struktur auch Wohnbauflächen über den örtlichen Bedarf hinaus vorzuhalten. Dies ist insgesamt für die Wahrnehmung der Funktionen der Gemeinde als Unterzentrum von besonderer Bedeutung. Der Entwurf zum Landesentwicklungsplan (LEP) wird diese landesplanerische Zielsetzung aufnehmen.

Vor diesem Hintergrund hat die Abteilung Landesplanung im Innenministerium des Landes S-H mit Erlass vom 18.07.2008 (noch im Zuge des Beteiligungsverfahrens zur 1. Änderung und Ergänzung des B-Planes Nr. 28 „Vogelstange“) bestätigt, dass Ziele der Raumordnung und Landesplanung den gemeindlichen Zielsetzungen nicht entgegenstehen. Ergänzende Hinweise des Referats für Städtebau- und Ortsplanung wurden nicht vorgebracht.

Der Verweis der Landesplanung auf ihre Stellungnahme vom 06.01.1999 im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 28 in Bezug auf eine Gesamtkonzeption für diesen Bereich hat die Gemeinde Hohenwestedt zur Kenntnis genommen.

Für den hier in Überplanung befindlichen Bereich zwischen dem Wohngebiet „Vogelstange“ und „Quellenthal“ ergeben sich keine wesentlichen Planungsalternativen bzw. sich wesentlich unterscheidende Konzeptionen, da mit dem Bebauungsplan Nr. 28 bereits zwei Erschließungspunkte der Flurstücke 60 und 61 planungsrechtlich und tatsächlich vorgegeben sind. Zudem lassen die Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes erkennen, dass eine Haupteerschließung über die sehr schmale Anliegerstraße „Quellenthal“ als mögliche zweite Hauptverkehrsanbindung planerisch nicht gemeindliches Ziel ist.



Der ebenfalls noch als Entwicklungsfläche für die Gemeinde Hohenwestedt zur Verfügung stehende rückwärtig gelegene Bereich zwischen „Rendsburger Straße / Feldstraße / Lehrberg“ kann von der Rendsburger Straße und von der Feldstraße aus, auch abschnittsweise, erschlossen werden, so dass eine verkehrliche Anbindung an das jetzt geplante Wohngebiet nicht erforderlich und aufgrund dann langer Verkehrswege (bis zum örtlichen Hauptverkehrsnetz) auch nicht sinnvoll ist.

Der Hinweis auf Schaffung von verdichteten Bauformen, wie z. B. Reihenhäuser, Hausgruppen unter Bezugnahme auf die aktuelle Diskussion zum Umgang mit dem sich abzeichnenden demographischen Wandel wurde von Gemeinde Hohenwestedt zur Kenntnis genommen und eingehend erörtert sowie wie folgt in die Entwurfsplanung eingestellt:

- Das Erschließungskonzept (öffentliche Erschließungsstraßen und private Wohnwege) lässt im Rahmen der Wohngebietsrealisierung hinreichend Freiraum, die unterschiedlichsten Wohnformen bedarfsorientiert verwirklichen zu können.
- Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 45 werden in Bezug auf das Maß der baulichen Nutzung (GRZ, Zahl der Vollgeschosse, überbaubare Flächen, Bauweise usw.) genügend Freiraum geben, der Nachfrage unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen in den unterschiedlichen Lebensabschnitten gerecht werden zu können.
- Die Gemeinde wird mit dem Gebot der planerischen Rücksicht sich bei der Eingrenzung der Nutzbarkeit der Grundstücke auf die wesentlichen Strukturgebenden Elementen, wie z. B. Höhe bauliche Anlagen, Anzahl der Vollgeschosse und Grundflächenzahl beschränken.
- Die zum Ortsmittelpunkt relativ abgesetzte Lage wird nach Auffassung der Gemeinde jedoch nicht vornehmlich von älteren Mitbürgern in Anspruch genommen werden, da die Wege zu den zentralen Versorgungseinrichtungen zu lang sind.

Mit diesem Planungskonzept sieht die Gemeinde Hohenwestedt genügend Handlungsspielraum für sich, um in der Zukunft Antworten auf die sich stetig verändernden Wohn- und Lebensformen finden zu können.

Negative Auswirkungen auf die Orts- und Landschaftsplanung, die mit diesem Planverfahren verbunden sein könnten, sind aufgrund der planerischen Darstellung von Bauflächen für das Plangebiet im Rahmen der Landschafts- und Flächennutzungsplanung bereits geprüft worden und sind somit nicht anzunehmen.

5. Umweltbericht

5.1 Einleitung

5.1.1 Vorhabensbeschreibung - Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes Nr. 45 „Vogelstange - Quellenthal“

Die Gemeinde Hohenwestedt hat am 03.12.2008 den Beschluss zur Aufstellung eines Bauleitplanverfahrens gefasst für ein ca. 4,34 ha großes Gebiet östlich der Straßen „Vogelstange“ und „Kiebitzweg“, westlich der Straße „Quellenthal“, südlich der offenen Feldmark und nördlich landwirtschaftlicher Nutzflächen nördlich der Wohnbebauung am „Lehrberg“.



Bei dem Plangebiet handelt es sich um die Flurstücke 60 und 61 der Flur 4 in der Gemarkung Hohenwestedt der Gemeinde Hohenwestedt. Es wird entsprechend den städtebaulichen Zielsetzungen und Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes ein allgemeines Wohngebiet entwickelt mit voraussichtlich ca. 52 Baugrundstücken.

Die Verkehrsanbindung und somit die Plangebieterschließung erfolgt ausschließlich jeweils in Verlängerung der Straßen „Vogelstange“ im Norden und „Kiebitzweg“ im Süden aus dem Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 28 „Vogelstange“ heraus. Hier kann der entlang der westlichen Plangeietsgrenze verlaufende Knick an zwei Abschnitten / Durchstichen zur Herstellung der verkehrlichen Anschlussverbindungen an das bestehende Verkehrssystem des Bebauungsplanes Nr. 28 nicht erhalten werden.

Der verkehrliche Anschluss des geplanten Wohngebietes an das Straßennetz des Bebauungsplanes Nr. 28 ist bereits mittels zweier nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzten „Freihaltetrassen“, die bis an die Plangeietsgrenze (= Knick) heranreichen, bereits damals vorkonzipiert und planungsrechtlich festgesetzt worden. Somit wurde bereits damals, wie auch heute, eine verkehrliche Erschließung des Wohngebietes über die sehr schmale Straße „Quellenthal“ ausgeschlossen.

Im Plangebiet wird in Fortführung der Straßen „Vogelstange“ und „Kiebitzweg“ eine ringförmige Verkehrserschließung geplant, die für die geplanten Baugrundstücke in 2. Reihe um private Stichstraßen (so genannte Wohnwegerschließungen) ergänzt wird.

Außerdem werden das geplante Wohngebiet und somit auch das bestehende Wohngebiet „Vogelstange“ mit 2 Fußwegen an die Straße „Quellenthal“ angebunden. Aufgrund der später zu erwartenden Bebauung (vgl. **Abb. 3** auf Seite 12) auf der Fläche südlich des Plangeiets wird hier bereits eine Wegeanbindung mit einem Knickdurchstich in diese Planung auf Option aufgenommen.

Entlang der Haupteerschließungsstraße werden Kfz-Stellplätze angeordnet und durch einseitige Baumpflanzungen gegliedert vgl. Abb. 21 auf Seite 57 dieser Begründung).

Im Plangebiet sind keine baulichen Anlagen vorhanden. Ein Konzept zur Regenwasserrückhaltung, das auch südlich des Plangeiets angrenzende Flächen einbeziehen wird, wird von einem qualifizierten Ing.- Büro in Abstimmung mit den zuständigen Behörden und den betroffenen privaten Grundstückseigentümern ausgearbeitet, so dass Flächen für die Oberflächenwasserbeseitigung innerhalb des Plangeltungsbereiches nicht vorgehalten und festgesetzt werden müssen.

Südöstlich des Plangeiets besteht östlich der Straße „Quellenthal“ eine Waldfläche, zu der ausreichende Schutzabstände gemäß einer Abstimmung mit der Forstbehörde Nord vom 15.08.2008 eingehalten werden.

Im Umfeld des Plangeiets bestehende Teichanlagen, östlich der Straße „Quellenthal“ und südöstlich des Plangeiets direkt angrenzend, werden baulich nicht verändert.

Der Verlust eines etwa mittig im Plangebiet heute verlaufenden Knicks sowie sonstige flächenhafte Kompensationserfordernisse werden außerhalb des Plangeltungsbereiches im Bereich des gemeindeeigenen Flurstücks 38/12 der Flur 1 in der Gemarkung Vaasbüttel der Gemeinde Hohenwestedt (vgl. **Abb. 15** auf Seite 40 und **Abb. 16** auf Seite 41) abgegolten.



Mit dem Bebauungsplan Nr. 45 werden besondere Maßnahmen und Ausführungsfristen vorgesehen, damit bei der Realisierung des geplanten Wohngebietes erhebliche Beeinträchtigungen von Vögeln vermieden werden.

Bisheriges Verfahren

Zu den gemeindlichen Planungsabsichten fand unter der (zwischenzeitlich geänderten) Bezeichnung des Bebauungsplanes Nr. 28, 1. Änderung und Ergänzung „Erweiterung - Vogelstange“ eine frühzeitige Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB`07 statt, durch die die von der Planung betroffenen Behörden, die sonstigen Planungsträger und die anerkannten Naturschutzverbände über die gemeindliche Planung mit Datum vom 26.06.2008 schriftlich informiert wurden. Die Beteiligung erfolgte auch in Hinblick auf den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB`07 (so genanntes „Scoping“).

Im Rahmen des o. g. „Scoping-Verfahrens“ wurden schriftliche Stellungnahmen erbeten. Es wurden keine grundsätzlichen Bedenken gegen die gemeindlichen Planungsabsichten vorgebracht, jedoch wurden einige weitere Klärungen für die Umweltprüfung gefordert.

- Der Wasser- und Bodenverband Osterstedter Au teilte mit, dass keine weiteren Einleitungen in den Bocksberggraben erfolgen dürfen
- Das Innenministerium, Abt. IV5 Landesplanung, bat um Prüfung der Möglichkeit, verdichtete Bauformen zu entwickeln.
- Die Fachdienste des Kreises Rendsburg-Eckernförde baten, ausreichende Erreichbarkeiten für Müllfahrzeuge vorzusehen, die artenschutzrechtlichen Belange auch unter Beachtung des Eisvogels zu bearbeiten und die Oberflächenentwässerung zu regeln.
- Der NABU bat um die Erhaltung von Knicks sowie deren Schutz durch Saumstreifen, die Schaffung von straßenunabhängigen Wegeverbindungen, die Erhaltung von Gewässern sowie die Entwicklung naturnaher Rückhaltebecken.

Die Gemeinde hat sich mit den Stellungnahmen befasst und hat im Rahmen der Entwurfsfassung entschieden, dass die Entwässerung außerhalb des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 in einem gesonderten Verfahren in Abstimmung mit dem WBV Osterstedter Au und den zuständigen Fachbehörden im Zuge der nachgeordneten Erschließungsplanung geklärt und festgelegt werden soll.

Bezüglich der artenschutzrechtlichen Belange ist die Gemeinde Hohenwestedt zu der Auffassung gelangt, dass hierzu in der gutachterlichen Stellungnahme (des Biologenbüros GGV, siehe auch Anlage zu dieser Begründung) hinreichende Angaben auch hinsichtlich des Eisvogels vorhanden sind. Weitere Bearbeitungen sind daher im Rahmen der Entwurfsplanung nicht vorgesehen.

Die Gemeindevertretung strebt auf Grundlage des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes nun mit dem Bebauungsplan Nr. 45 an, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes zu schaffen.



5.1.2 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für den Bauleitplan

5.1.2.1 Fachplanungen

Landschaftsprogramm (1999):

Thema	Bedeutung für den Bauleitplan
○ Karte 1: Lage im Wasserschongebiet um das Wasserwerk Hohenwestedt	○ Neutral, es sind durch die Entwicklung von Wohnbauflächen keine relevanten Wirkungen zu erwarten

Landschaftsrahmenplan (Stand 2000):

Thema	Bedeutung für den Bauleitplan
○ Karte 1: Lage im Wasserschongebiet um das Wasserwerk Hohenwestedt	○ Neutral, es sind durch die Entwicklung von Wohnbauflächen keine relevanten Wirkungen zu erwarten

Landschaftsplan (festgestellt 2001):

Thema	Bedeutung für den Bauleitplan
○ Flurstück 59/1 ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz dargestellt ○ Für das Flurstück 59/4 ist die Teichanlage als Gewässer dargestellt ○ Mehrere Knicks entlang der Flurstücke und Nutzungsgrenzen ○ Die sonstigen Flächen sind für die „kurz- bis mittelfristige Siedlungserweiterung“ dargestellt	○ Neutral, die Zweckbestimmung entspricht grundsätzlich den gemeindlichen Zielsetzungen ○ Beachtung, die Teichanlage wird in der Bestandsaufnahme (s. Umweltbericht) erfasst ○ Beachtung, Knicks sind geschützte Biotop gem. § 25 Abs. 3 LNatSchG`07 ○ Positiv, die Darstellung entspricht den Zielsetzungen des B-Planes Nr. 45

Aufgrund der oben genannten Darstellungen ist auch nach der Durchführung und Auswertung der im Rahmen des „Scoping-Verfahrens“ eingegangenen Stellungnahmen für die Gemeinde Hohenwestedt nicht erkennbar, dass eine Änderung bzw. Fortschreibung des Landschaftsplans erforderlich wird.



Landesraumordnungsplan (1998 inkl. Teilfortschreibung 2004):

Thema	Bedeutung für den Bauleitplan
○ Hohenwestedt ist als Unterzentrum dargestellt	○ Positiv, die geplante Entwicklung entspricht einer Stärkung der Funktionen eines Unterzentrums und wird grundsätzlich auch den zukünftig geltenden landesplanerischen Zielsetzungen des (LEP) nicht entgegenstehen.

Regionalplan (Gesamtfortschreibung 2000):

Thema	Bedeutung für den Bauleitplan
○ Das Plangebiet liegt am Rande des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiets des Unterzentrums Hohenwestedt	○ Positiv, die geplante Entwicklung entspricht einer Stärkung der Funktionen eines Unterzentrums

Flächennutzungsplan (2002):

Thema	Bedeutung für den Bauleitplan
○ Flurstück 59/1 ist als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz dargestellt ○ Für das Flurstück 59/4 ist die Teichanlage als Gewässer dargestellt ○ Die sonstigen Flächen sind als Wohnbaufläche (W) dargestellt	○ Neutral, die Zweckbestimmung entspricht grundsätzlich den gemeindlichen Zielsetzungen ○ Beachtung, die Teichanlage wird in der Bestandsaufnahme (s. Umweltbericht) erfasst ○ Positiv, die Darstellung entspricht der gemeindlichen Zielsetzung im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens zum B-Plan Nr. 45

Aufgrund der oben genannten Darstellungen ist auch nach der Durchführung des „Scoping-Verfahrens“ und Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen für die Gemeinde Hohenwestedt nicht erkennbar, dass eine Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich wird. Planerisch bzw. planungsrechtlich relevante Abweichungen vom festgestellten Landschaftsplan sind ebenfalls nicht erkennbar.



5.1.2.2 Fachgesetze

Für die Planung können während des Planaufstellungsverfahrens folgende Fachgesetze bedeutend sein:

Gesetz / Verordnung	Bedeutung für den Bauleitplan
○ BauGB`07	○ Grundlage für die Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 sowie für die zu treffenden Aussagen und Festsetzungen zur Sicherung einer städtebaulich geordneten Entwicklung ○ Anpassung der gemeindlichen Planung an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung
○ LBO 2000	○ Grundlage für örtliche Bauvorschriften zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen und Freiflächen zur Sicherung bzw. Neuherstellung des Orts- und Landschaftsbildes auf Ebene des B-Planes
○ BNatSchG`07	○ Grundlage für das LNatSchG; bezüglich der speziellen planerischen Belange wird auf das LNatSchG`07 Bezug genommen ○ § 10 Abs. 2 i. V. m § 42: Beachtung von Vorkommen besonders und streng geschützter Arten
○ LNatSchG`07	○ § 1 beinhaltet die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege. ○ § 9 befasst sich mit Landschaftsplänen ○ § 10 bis § 14 beinhalten die Anwendung der Eingriffsregelung ○ § 25 listet gesetzlich geschützte Biotope auf
○ Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Erlass vom 03.07.1998)	○ Darlegung der Grundlagen für die Anwendung der Eingriffsregelung im Rahmen der Bearbeitung des B-Planes und der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung bei sinngemäßer Übertragung auf das LNatSchG`07 ○ Vorgabe von Berechnungsmodalitäten zur Ermittlung des erforderlichen Ausgleichs / Ersatzes
○ Empfehlungen für den Ausgleich von Knicks (Erlass MLUIR vom 01.02.2008)	○ Darlegung der Grundlagen für die Bilanzierung und Kompensation von Knicks
○ Biotopverordnung vom 13.1.1998	○ Erfassung der vorhandenen Biotope / Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung bei sinngemäßer Übertragung auf das LNatSchG`07
○ BBodSchG	○ Findet Anwendung, sofern „... 9. Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts, ... Einwirkungen auf den Boden nicht regeln.“ (§ 1 Abs. 1 BBodSchG)



Gesetz / Verordnung	Bedeutung für den Bauleitplan
○ LWG	○ Klärung der Frage, ob Gewässer vorhanden bzw. betroffen sind und wie die Ableitung von Oberflächenwasser erfolgen soll
○ Strategische Umweltprüfung (SUP) gem. §§ 14e ff. UVPG und Umweltprüfung (UP) gem. § 2 Abs. 4 BauGB bei paralleler Aufstellung von LP- und Bauleitplänen (Erlass des MLUIR S-H vom 19.9.2005)	○ Die Umweltprüfung erfolgt in Form des Umweltberichts im Rahmen der Begründung zum B-Plan. Eine gesonderte Prüfung / Bearbeitung ist nicht erforderlich, da alle relevanten Belange und Schutzgüter in diese Umweltprüfung einbezogen werden.
○ LWaldG	○ Begründet die Bedeutung und den Status der am Plangebiet vorhandenen Waldflächen
○ Denkmalschutzgesetz	○ Beachtung vorkommender Kulturdenkmale
○ DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“	○ Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb und außerhalb des Plangebiets gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Straßenverkehrslärm
○ RAST 06 „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“	○ Beachtung bei der Anlage und Herrichtung von Erschließungsstraßen bzw. Anbindung an Erschließungsstraßen

5.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

5.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung

5.2.1.1 Schutzgut Mensch

Die Flächen innerhalb des Plangebietes werden bisher im Wesentlichen für die Landwirtschaft als Grünland genutzt. Randlich und mittig im Plangebiet bestehen Knicks. Andere Nutzungen sind hier nicht bekannt.

Südöstlich des Plangeltungsbereichs, direkt angrenzend, besteht eine kleine private Fischteichanlage (vgl. **Abb. 4** auf Seite 21). Auf Flurstück 59/1, südlich dieser Fischteichanlage, liegt eine Spiel- und Tobefläche (vgl. **Abb. 5** auf Seite 21) einschließlich einer Grünfläche, die zuvor als Spielplatz genutzt worden ist (vgl. Abb. 3 - Darstellung im Flächennutzungsplan).

Aufgrund zu geringer Nachfrage wurden die Spielgeräte abgebaut und werden, sobald nach Realisierung des geplanten Wohngebietes Nachfrage besteht, bedarfsgerecht wieder möbliert.



Abb. 4 Private Fischteichanlage im Süden an das Plangebiet angrenzend mit Blick nach Nordwesten (O. Grell 22.04.2008)



Abb. 5 Öffentliche Spiel- und Tobefläche südlich des Plangebiets, am rechten Bildrand der westliche Gehölzsaum der Teichanlage (R. Pollok 06.08.2007)

Wohnbauflächen liegen westlich des Plangebietes beiderseits der Straßen „Kiebitzweg“ und „Vogelstange“ (Flächen des B-Planes Nr. 28). Am östlichen Rand des westlich benachbarten Wohngebiets besteht ein Fußweg zwischen den beiden Wendeanlagen der o. g. Straßen. An diesem Fußweg wurde ein Spielplatz angelegt.

Südlich der Flächen sind an der Straße „Lehrberg“ weitere Wohnbebauungen (Geschosswohnungsbau) vorhanden. Einzelne Wohnnutzungen im Außenbereich bestehen ferner östlich der Anliegerstraße „Quellenthal“. Entlang dieser Straße findet ein ortsnaher Erholungsverkehr statt (Spaziergänge, Radfahrten).

Darzustellende Lärmeinwirkungen oder andere Immissionsbelastungen sind unter Bezugnahme auf den Bebauungsplan Nr. 28 (vgl. Quellenverzeichnis) nicht anzunehmen und auch im Rahmen des „Scoping-Verfahren“ der Gemeinde nicht qualifiziert bekannt gemacht worden.

Bewertung:

Es bestehen keine nennenswerten Vorbelastungen, da die Fläche bezüglich dieses Schutzguts bisher nicht in relevantem Maße genutzt wird. Landwirtschaftliche Flächen eignen sich grundsätzlich für eine Bebauung.

Freiflächen für die wohnungsnaher Erholung in Form einer Spiel- und Tobefläche sowie eines Spielplatzes (derzeit noch ohne Geräte) sind nah am geplanten Plangebiet vorhanden und über die Straße „Quellenthal“ zu erreichen.

Die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereichs sind von geringer Empfindlichkeit, da die geplante Nutzung sich an die bestehenden Wohnnutzungen der angrenzenden Straßen anpasst.

Die Gemeinde Hohenwestedt geht daher davon aus, dass immissionsschutzrechtlich relevante Aspekte nicht zu betrachten sind, da hier keine relevanten Beziehungen aus zuvor erstellten gemeindlichen (Landschafts- und Flächennutzungsplan, Bebauungsplan Nr. 28 „Vogelstange“) oder sonstigen Planungen bekannt sind bzw. der Gemeinde Hohenwestedt auch im Rahmen des durchgeführten „Scoping-Verfahrens“ nicht bekannt gemacht worden sind.

Fußwegverbindungen werden nicht unterbrochen oder behindert. Die Planung eröffnet vielmehr die Möglichkeit zur Herstellung neuer fußläufiger Verbindungen von den Straßen „Vogelstange“ und „Kiebitzweg“ zum „Quellenthal“ und in Richtung „Lehrberg“.

5.2.1.2 Schutzgut Pflanzen

Die im Plangebiet vorhandenen Biotoptypen und die relevanten Einzelstrukturen wurden im Rahmen einer Biotoptypenkartierung (durch das Büro Günther & Pollok - Landschaftsplanung) wie folgt aufgenommen:

Die Flächen innerhalb des Plangebiets sind im Wesentlichen durch landwirtschaftliche Flächen (Grünland) und gliedernde Knicks geprägt. Das Grünland wird intensiv bewirtschaftet. An einigen Stellen und zwar insbesondere vor Knicks und nahe der etwas tiefer gelegenen Straße „Quellenthal“ (vgl. **Abb. 6 / 7**) sowie nah der u. g. Teichanlage auf Flurstück 59/4 sind feuchte Stellen mit kleineren Flutrassenbildungen vorhanden. Es handelt sich nicht um binsen- und seggenreiche Nasswiesen.



Abb. 6 Flurstück 61 im Norden des Plangebiets von der Straße „Quellenthal“ mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, Blick nach Nordwesten
(P. Scharlibbe 04.10.2008)



Abb. 7 Flutrassenbildung im Nahbereich zur Straße „Quellenthal“ im Nordosten des Plangebietes (Flurstück 61)

(P. Scharlibbe 04.10.2008)



Abb. 8 Knicks im bzw. am Plangebiet, hier entlang der Anliegerstraße „Quellenthal“ zum Plangebiet hin
(P. Scharlibbe 04.10.2008)



Abb. 9 Blick vom Plangebiet aus auf den heutigen Ortsrand „Vogelstange“ mit lückigem Knick am Spielplatz
(P. Scharlibbe 04.10.2008)



Die Knicks bestehen in der Regel aus gut bestockten Wällen (s. **Abb. 8** auf Seite 22). Eine größere Gehölzlücke besteht an der Westseite von Flurstück 60 auf Höhe des westlich angrenzenden Spielplatzes (vgl. **Abb. 9** auf Seite 22). In der Nordwestecke von Flurstück 61 (im Bereich Vogelstange Nr. 24) wurde der Knickwall geringfügig verlegt, um eine Verbindung zu einer nordwestlich benachbarten Weidefläche herzustellen. Der Knick an der Nordseite von Flurstück 61 weist nach Norden eine höhere Böschung auf, da die benachbarte Fläche bereits vor längerem abgegraben wurde.

Im Plangebiet sind keine Gewässer 1. oder 2. Ordnung vorhanden. Bei den Gräben am Knick zwischen den Flurstücken 60 und 61 (etwa mittig im Plangebiet) sowie nördlich des Knicks an der Nordseite von Flurstück 59/4 (im Süden des Plangebiets) handelt es sich um kleine private Parzellengräben, die nur der Sammlung des Oberflächenwassers der landwirtschaftlichen Fläche dienen.

Die Straße „Quellenthal“ wird durch Straßensaumstreifen mit Mulden und kleineren Gräben eingefasst (vgl. **Abb. 10**).

Südöstlich des Plangeltungsbereichs besteht auf dem Flurstück 59/4 eine private Teichanlage, die randlich nach Westen und Süden durch Gehölzreihen aus Sträuchern und Bäumen sowie nach Osten und Norden durch Knicks eingefasst wird (vgl. **Abb. 11**). Ferner stehen auf der Fläche einige hochgewachsene Pappeln. Die Anlage wird insgesamt gartenartig gepflegt.



Abb. 10 Entwässerungsgraben mit Saumstreifen entlang der westlichen Straßenseite „Quellenthal“
(P. Scharlibbe 04.10.2008)



Abb. 11 Blick von Südwesten aus auf die private Teichanlage, die sich aus mehreren Teichen zusammensetzt
(O. Grell 22.04.2008)

Abgesehen von den o. g. Pappeln auf Flurstück 59/4 sind im Plangebiet keine landschaftsprägenden Großbäume vorhanden. Jedoch sind östlich „Quellenthal“ am nordöstlichen Plangebietsrand eine Eiche und eine Buche sowie vor dem Gebäude Quellenthal Nr. 3 drei Linden als markante Bäume zu nennen.

Ein flacher Wiesentümpel (vgl. auch **Abb. 14** auf Seite 29) liegt nördlich des Plangebiets an der Ostseite von Flurstück 63/1. Er ist an den Ufern mit Flutrasen bewachsen und nur an der Ostseite beschattet. Ausgedehntere Röhrichte sind nicht vorhanden.

Südöstlich des Plangebiets liegt jenseits der Straße „Quellenthal“ eine Nadelwaldfläche.



Eine Spiel- und Tobefläche mit einer im östlichen Teil vorgelagerten freien Spielfläche ist auf Flurstück 59/1 vorhanden. Sie dient der wohnungsnahen Erholung, derzeit vornehmlich dem Geschosswohnungsbau am „Lehrberg“.

Westlich grenzen Gartenflächen und öffentliche Grünflächen sowie Straßenbegleitgrün an das Plangebiet.

Innerhalb des Plangebiets sind keine Vorkommen von besonders geschützten Pflanzenarten nach § 10 BNatSchG bekannt.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 25 Abs. 1 LNatSchG`07 sowie Schutzgebiete gemäß §§ 16 - 21 LNatSchG`07, ein gemeldetes FFH-Gebiet oder eine erklärtes EU-Vogelschutzgebiet sind im und am Plangeltungsbereich nicht vorhanden.

Bewertung:

Die Grünlandflächen, die Saumstreifen an Straßen und Wegen, die kleinen Parzellengräben, die Spiel- und Tobefläche mit Spielplatz sowie gestaltete Garten- und Grünflächen sind von allgemeiner Bedeutung für Natur und Landschaft.

Ferner ist die private Teichanlage auf dem Flurstück 59/4 von hoher Bedeutung. Es handelt sich nicht um geschützte Kleingewässer im Sinne des § 25 Abs. 1 LNatSchG`07. Durch die Entwicklung von Wasserpflanzengesellschaften, schmalen Röhrichtstreifen und den Gehölzreichtum besteht eine insgesamt vielfältige Anlage, die geeignete Habitate für verschiedene Tiergruppen bietet.

Der Wiesentümpel auf dem Flurstück 63/1, nordöstlich außerhalb des Plangebietes, ist ein geschütztes Kleingewässer im Sinne § 25 Abs. 1 LNatSchG`07.

Knicks sind nach § 25 Abs. 3 LNatSchG`07 gesetzlich geschützte Biotope und daher von sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft. Der Zustand der Knicks ist als „mittelwertig“ zu bewerten, da so genannte Überhälter fehlen, stellenweise Lücken vorhanden sind und die Wälle stellenweise unregelmäßig aufgebaut sind. Auch Überhalterungen des Gehölzbewuchses sind vorhanden. Nur der Knick entlang „Quellenthal“ ist hochwertig, auch wenn hier ebenfalls Überhälter fehlen und stellenweise eine leichte Überalterung einsetzt.

Großbäume (in der Regel mit Stammdurchmessern von mind. 0,6 m) sind von sehr hoher Bedeutung für Natur und Landschaft; sie kommen nur außerhalb des Plangelungsbereichs vor.

Die Nadelwaldfläche ist von hoher Bedeutung. Sie unterliegt dem Schutz des Landeswaldgesetzes (LWaldG) und wirkt bis an den südöstlichsten Rand des Plangebiets.

Da keine Wirkungen auf ein FFH-Gebiet oder EU-Vogelschutzgebiet seitens der Gemeinde Hohenwestedt erwartet wurden, erfolgte keine vertiefende Ausarbeitung zur Darlegung der FFH-Verträglichkeit nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie im Rahmen dieser Bauleitplanung.

5.2.1.3 Schutzgut Tiere

Im Zuge der Planbearbeitung wurde eine „Untersuchung der Amphibien und artenschutzrechtliche Betrachtung im Baugebiet Vogelstange“ (s. Anlage zu dieser Begründung) durchgeführt.

In dieser Untersuchung wurden neben der gezielten Erfassung von Amphibien auch Aspekte zu schützender Vogelarten und Fledermäuse aufgenommen.

Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- In den benachbarten Fischteichen wurden Gründling, Plötze, Rotfeder, Schleie und Karpfen festgestellt.
- Der Wiesentümpel nördlich des Plangebiets weist keinen Fischbesatz auf.
- Die Amphibienarten Laubfrosch, Teichmolch und Kammmolch wurden für den nördlich gelegenen Wiesentümpel festgestellt. Der Teichfrosch lebt in allen aufgesuchten Gewässern.
- Als potenziell bearbeitungsrelevante Vogelarten sind Teichralle und Eisvogel anzunehmen, wobei der Eisvogel nur als Nahrungsgast anzunehmen ist; Nistplätze sind hier nicht vorhanden.
- Die Knicks sind generell Habitat für die zuschützenden Vogelarten.
- Das Plangebiet weist eine Eignung als Nahrungslebensraum für Fledermäuse auf. Fledermausquartiere wurden nicht festgestellt.

Ergänzend zu der vorgenannten Untersuchung wurde durch das Büro für Landschaftsplanung Günther & Pollok im August 2008 eine Begehung der Knicks durchgeführt zur gezielten Suche von Hinweisen auf Haselmausvorkommen. Es wurden keine entsprechenden Anzeichen festgestellt, so dass nicht von Haselmausvorkommen auszugehen ist. Aufgebrochene Haselnüsse wiesen lediglich typische Spuren des Eichhörnchens auf.

Für einige Altbäume der Knicks, des südöstlich gelegenen Waldes und des Bereichs östlich der Straße „Quellenthal“ (s. **Abb. 12**) kann nicht ausgeschlossen werden, dass sie von Fledermäusen als Sommerlebensraum und / oder Wochenstube genutzt werden.



Abb. 12 Knickstruktur (Redder) entlang der Anliegerstraße „Quellenthal“ nach Norden blickend mit markanten das Orts- und Landschaftsbild prägende Einzelbäumen
(P. Scharlibbe 04.10.2008)



Weitere detaillierte Bestandserfassungen über Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten nach § 10 BNatSchG liegen für das Plangebiet oder unmittelbar angrenzende Lebensräume nicht vor. Auch eine Nachfrage beim Landesamt für Natur und Umwelt S-H (LANU) ergab keine Informationen über Vorkommen o. g. Arten und der Landschaftsplan der Gemeinde Hohenwestedt beinhaltet für diesen Planbereich keine Aussagen zu besonderen Tiervorkommen.

Schutzgebiete gemäß §§ 16 - 21 LNatSchG`07 sind im und am Plangeltungsbereich nicht vorhanden.

Arten und Habitate eines gemeldeten FFH-Gebiets oder eines erklärten EU - Vogelschutzgebietes werden nicht betroffen sein. Vorkommen prioritärer Arten sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Bewertung:

Hinsichtlich der durchzuführenden artenschutzrechtlichen Prüfung ist zu bewerten bzw. die Frage zu beantworten, ob Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen sein können. Bei sinngemäßer Anwendung der Anlage 1 der Unterlage „Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung“ (LBV-SH 2008) ergibt sich folgende Zusammenstellung:

Artengruppe	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen?	Anmerkungen und Hinweise
Amphibien	Nein	Gemäß der Untersuchung von GGV (2008) sind die Gewässer mit beurteilungsrelevanten Amphibienvorkommen (Laubfrosch und Kammolch) nicht betroffen. Es wurde klar gestellt, dass die Knicks im Plangebiet zwar auch als Sommerlebensraum wichtig sind, dass jedoch die hier zu erwartenden Verluste an Individuen gering sein werden, so dass die Population nicht gefährdet sein wird. Es ist nicht zu erwarten, dass ein Verbotstatbestand gemäß § 42 BNatSchG`07 vorliegen wird.
Reptilien	Nein	Relevante Vorkommen waren dem LANU nicht bekannt. Die Planung erfolgt in einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereich, in dem keine bedeutenden Reptilienvorkommen zu erwarten sind. Es ist mit keinen Vorkommen zu rechnen, die erheblich gestört werden könnten.
Vögel	Ja	Bäume und Baumgruppen, Wälder sowie die Knicks sind als faunistische Potenzialabschätzung für die Vogelwelt von sehr hoher Bedeutung. Eingriffe in Knicks sind zu erwarten. An den Gewässern sind keine prüfungsrelevanten Brutvorkommen von Teichralle und Eisvogel vorhanden (vgl. GGV 2008)
Säugetiere - sonstige	Nein	Sonstige Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie (Biber, Otter, Haselmaus) kommen im Plangebiet nicht vor. Es bestehen entweder keine geeigneten Habitatstrukturen oder das Plangebiet liegt nicht im bekannten Verbreitungsgebiet



Artengruppe	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen?	Anmerkungen und Hinweise
Säugetiere - Fledermäuse	Nein	Großbäume ab ca. Stammdurchmesser 0,4 m bis 0,5 m können kleine Höhlen oder abgelöste Rindenpartien aufweisen, die von Fledermäusen als Sommerquartier, Wochenstube und / oder Tagesversteck genutzt werden. Doch solche Bäume werden durch Vorhaben innerhalb des Plangebietes nicht beseitigt. Auf den entfallenden Knickstrecken sind Gehölze geringerer Größe vorhanden. Die Veränderung der offenen landwirtschaftlichen Flächen als Nahrungshabitat hat keine artenschutzrechtliche Relevanz (vgl. GGV 2008).
Fische und Neunaugen	Nein	Im Plangebiet sind keine entsprechenden Gewässer vorhanden und es sind keine Auswirkungen auf Gewässer zu erwarten, so dass diese Artengruppen nicht betroffen sein können. Die privaten Teichanlagen werden durch den B-Plan Nr. 45 nicht verändert.
Libellen	Nein	Die beiden Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie (Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer) sind an Gewässerhabitate gebunden. Im Gebiet sind keine geeigneten Gewässer vorhanden und es sind keine Auswirkungen auf geeignete Gewässer zu erwarten, so dass diese Arten nicht betroffen sein können.
Käfer	Nein	Die 3 Arten Eremit, Heldbock und Breitflügeltauchkäfer kommen nicht vor. Wenn der Eremit vorkommen würde, wäre ein Vorkommen aufgrund der Größe des Käfers auffällig. Es ist daher anzunehmen, dass ein Vorkommen im Planbereich bekannt wäre. Der Heldbock (Großer Eichenbock) ist extrem selten und für Schleswig-Holstein mit nur einem Fund in Lübeck bekannt. Es kann mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden, dass die Art im Planbereich vorkommt. Der Breitflügeltauchkäfer ist an Gewässerhabitate gebunden. Im Plangebiet sind keine geeigneten Gewässer vorhanden oder betroffen.
Weichtiere	Nein	Die im Plangebiet bestehenden kleinen knickbegleitenden privaten Gräben sind keine Gewässer mit einer Eignung als Lebensraum für die sensiblen und anspruchsvollen Arten „Schmale Windelschnecke“, „Bauchige Windelschnecke“ und „Kleine Flussmuschel“, so dass diese Arten nicht betroffen sein können.

Die von der Planung betroffenen ortsnahen landwirtschaftlichen Nutzflächen als Lebensraum für Ubiquisten [Arten, die überall vorkommen oder vorkommen können] sind von geringer Bedeutung. Diese Nutzungen dominieren im Plangebiet, so dass für die betroffenen Arten ausreichend Ausweichhabitate im Nahbereich vorhanden sind.



Gemäß § 42 BNatSchG`07 ist es verboten, geschützte Arten und alle europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtstätten zu stören. Es ist in nachgeordneten Plan- und Genehmigungsverfahren bzw. bauaufsichtlichen Verfahren sicherzustellen, dass keine Beeinträchtigungen zu schützender Tierarten auftreten werden. Dabei kommt der Beachtung tatsächlicher und potenzieller Vogelvorkommen ein besonderer Stellenwert zu.

Es sind Maßnahmen vorzusehen, um Beeinträchtigungen der zu schützenden Arten zu vermeiden.

Die außerhalb des Plangebietes vorhandenen Teiche und der Wiesentümpel sind zu erhalten, wobei ein Regelungserfordernis durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 nicht abgeleitet werden kann.

Da keine Wirkungen auf ein FFH-Gebiet oder EU-Vogelschutzgebiet seitens der Gemeinde Hohenwestedt erwartet wurden, erfolgte keine vertiefende Ausarbeitung zur Darlegung der FFH-Verträglichkeit nach Art. 6 Abs. 3 FFH-Richtlinie im Rahmen dieser Bauleitplanung.

5.2.1.4 Schutzgut Boden

Nach der Bodenkarte von Schleswig-Holstein, Blatt 1823 „Todenbüttel“, steht im Gebiet Pseudogley als podsolierter Stauwasserboden aus Lehm an. Er besteht aus lehmigem Sand über sandigem Lehm bzw. Mergel. Zum Teil sind deutliche Eisenkonkretionen vorhanden.

Für den südlichen Teil des Plangebiets liegt keine Bodenkarte vor, jedoch kann aus der Geologischen Karte (Blatt 1923 „Hohenwestedt“) geschlossen werden, dass aufgrund des sich hier fortsetzenden warthezeitlichen Moränenmaterials ebenfalls Pseudogley-Boden ansteht.

Im Plangebiet wurden im Rahmen einer Bodenuntersuchungen (s. Anlage zu dieser Begründung) 10 Kleinrammbohrungen vorgenommen und hierbei vornehmlich Lehme und Mergel bzw. Schluffe und Tone mit vereinzelt Sanden angetroffen. Während der Bohrarbeiten wurden Wasserstände zwischen 0,5 m und 2,5 m unter Geländeoberfläche eingemessen, wobei es sich um Schichten-, Stau- und Sickerwasser handelt.

Hinweise auf Altablagerungen oder Bodenkontaminationen sind nicht bekannt und von den zuständigen Behörden im Rahmen des durchgeführten „Scoping-Verfahrens“ der Gemeinde Hohenwestedt auch nicht mitgeteilt worden.

Geowissenschaftlich schützenswerte Objekte sind im Gebiet gemäß des Landschaftsprogramms und des Landschaftsrahmenplanes nicht vorhanden.

Bewertung:

Der Pseudogley weist ein mittleres bis hohes Bindungsvermögen für Nährstoffe und eine geringe Wasserdurchlässigkeit auf. Es handelt sich um mittlere Acker- und gute Grünlandböden.

Es ist zu beachten, dass über dem lehmigen Moränenmaterial oberflächennahe Stauwasserbildungen auftreten (vgl. Baugrunduntersuchung als Anlage zu dieser Begründung).



Aufgrund dieser Situation weist der Boden ein hohes Potenzial für die Entwicklung von Pflanzenbeständen feuchter bis nasser Standorte auf. Gemäß „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Erlass vom 03.07.1998) sind derartige Böden von besonderer Bedeutung, so dass Eingriffe in Flächen mit oberflächennah anstehendem Grundwasser (das Grundwasser steht zumindest zeitweise dichter als 1 m unter Flur an) zu einem erhöhten Kompensationserfordernis führen. Das hier anstehende Stauwasser führt zu vergleichbaren Verhältnissen.

Hinweise auf besonders zu schützende Bodenformationen aufgrund einer Seltenheit oder besonderer Bodenbildungsprozesse im Plangebiet sind nicht vorhanden.

Die anstehenden Böden bilden grundsätzlich einen tragfähigen Baugrund, sofern der Oberboden abgetragen bzw. ausgetauscht wird, wobei die Hinweise aus der Baugrundbeurteilung durch den privaten Bauherrn bzw. im Rahmen der Erschließungsplanung zu beachten sind. Es kann sein, dass der Boden einer Nachverdichtung bedarf, wenn vor Ort keine ausreichende Lagerungsdichte festgestellt werden sollte.

Bei einer Bebauung sind die zeitweise oberflächennah anstehenden Stauwasserverhältnisse zu beachten.

Die natürlichen Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Bestandteil des Naturhaushalts und als Medium für stoffliche Einflüsse werden bei einer Bebauung aufgehoben oder zumindest erheblich verändert.

Vorhandene Versiegelungen, die bezüglich der „naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ positiv anzurechnen wären, sind nicht vorhanden.

5.2.1.5 Schutzgut Wasser

Auf dem Flurstück 59/4 außerhalb des Plangebietes liegt eine aus mehreren einzelnen Teichen bestehende private Teichanlage. Eine weitere private Teichanlage liegt östlich der Straße „Quellenthal“ und somit auch außerhalb des Plangebietes. Nördlich des Plangebietes besteht auf Flurstück 63/1 ein Wiesentümpel (s. **Abb. 14**).



Abb. 13 Teichanlage östlich der Straße „Quellenthal“ mit umgebenden Grünlandflächen und Waldflächen
(P. Scharlibbe 04.10.2008)



Abb. 14 Wiesentümpel nördlich des Plangebietes am Knick des Weges „Quellenthal“ gelegen
(O. Grell 22.04.2008)



Aufgrund der Geländeneigung wird das Gebiet von Westen nach Osten entwässert. Daher sind an den Knicks im östlichen Teil des Plangebiets einige kleine Parzellengräben vorhanden, die das Wasser aufnehmen und zum straßenbegleitenden Graben entlang „Quellenthal“ führen, der seine Ableitung in der Teichanlage östlich „Quellenthal“ (vgl. **Abb. 13** auf Seite 29) hat.

Das Stauwasser steht gemäß der Bodenkarte in der feuchten Jahreszeit nahe der Geländeoberfläche an. „Echtes“ Grundwasser ist erst in größeren Tiefen anzutreffen.

Das Plangebiet liegt gemäß des Landschaftsrahmenplans in einem Wasserschongebiet um das Wasserwerk Hohenwestedt.

Weitere Gewässer sind im Plangeltungsbereich nicht vorhanden.

Bewertung:

Die Teichanlage auf Flurstück 59/4 wird in geringem Umfang privat genutzt. Eine besondere wasserwirtschaftliche Funktion ist nicht bekannt.

Der vorhandene Graben am Knick zwischen den Flurstücken 60 und 61 (mittig im Plangebiet) dient der Entwässerung der landwirtschaftlichen Nutzflächen im Plangebiet. Auch der Graben nördlich Flurstück 59/4 dient gemäß Auskunft des Ing.-Büros Bütcke + Partner vom 24.9.2008 nur der Entwässerung des Flurstücks 60 und als Überlauf der hiervon südlich gelegenen Teichanlage.

Das zeitweise anzutreffende Stauwasser über nicht oder gering durchlässigem Bodenmaterial ist bei der weiteren Planentwicklung und vor allem bei der Planumsetzung sowie bei der nachgeordneten Erschließungsplanung zu beachten.

Es ist zu erwarten, dass die Wasserführung im Boden kleinräumig wechselt. Bezüglich der Eingriffsregelung sei auf das oben zum „Schutzgut Boden“ Ausgeführte verwiesen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird eine ausreichend gute Versickerung des abfließenden Oberflächenwassers nicht möglich sein, da zum einen der Boden nicht ausreichend durchlässig ist und zum anderen auch jetzt schon Stauwasserbildungen anzutreffen sind.

Eine besondere Empfindlichkeit des Grundwassers im Wasserschongebiet ist aufgrund der geplanten Wohnbauflächenentwicklung und der lehmigen Böden nicht zu erwarten.

5.2.1.6 Schutzgüter Klima und Luft

Detaillierte Klimadaten liegen für das Plangebiet nicht vor.

Landwirtschaftliche Hofstellen oder andere möglicherweise luftbelastende Betriebe / Quellen sind im Plangebiet nicht vorhanden und auch in einer planungsrelevanten Nähe nicht bekannt.

Die Landwirtschaftskammer S-H hat im Rahmen des „Scoping-Verfahrens“ darauf hingewiesen, dass es aufgrund der benachbart zum geplanten Wohngebiet gelegenen Flächen bei einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung temporär zu Immissionen (Lärm, Staub und Gerüche) kommen kann.



Das Plangebiet ist an allen Außenseiten durch Knicks, Gehölzgruppen oder Bebauungen mit zugeordneten Gehölzen eingefasst. Es ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung ein Frischluftentstehungsgebiet. Besonderheiten der Luftbewegungen wie z. B. Kaltluftabflüsse ö. ä. sind nicht festzustellen.

Bewertung:

Beeinträchtigungen des Klimas und immissionsschutzrechtlich relevante Belastungen oder Situationen der Luft sind der Gemeinde nicht bekannt.

Durch die Gliederung bzw. Kammerung in Zusammenspiel mit dem kaum geneigten Gelände ist von einer allgemeinen Bedeutung der Flächen für das Klima auszugehen.

Das Plangebiet hat eine allgemeine Bedeutung für diese Schutzgüter. Besondere herauszustellende Funktionen und Situationen sind nicht bekannt.

5.2.1.7 Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)

Das Plangebiet liegt am Nordrand der Ortslage von Hohenwestedt und zwar östlich im Anschluss an die relativ neue Bebauung im Bebauungsplan Nr. 28 „Vogelstange“ sowie nördlich - mit dazwischen liegenden Grünflächen, Grünland und einer Teichanlage - der älteren Wohnbebauung entlang der Straße „Lehrberg“. Die Hausgrundstücke am „Lehrberg“ sind durch eine Vielzahl größerer Bäume, Hecken und Gehölzgruppen gekennzeichnet. Hingegen sind im Bereich des Neubaugebiets „Vogelstange“ die Gehölze noch relativ jung und klein.

Östlich des Plangebiets sind kleinteilige Strukturen vorhanden mit einzelnen Hausgrundstücken, Knicks, einer Waldfläche, einer Teichanlage sowie dazwischen liegenden Grünlandflächen.

Grünlandflächen beherrschen auch das Landschaftsbild innerhalb des Plangebiets sowie nördlich und südlich / südwestlich davon. Gliederungen bestehen durch Knicks.

Auf dem Flurstück 59/4 besteht eine durch Knicks sowie Einzelbäume und Strauchreihen eingefasste private Teichanlage, die von außen (von der Straße „Quellenthal“) kaum einsehbar ist.

Das Gelände ist insgesamt gering geneigt, wobei das Gefälle von Süden nach Norden sowie geringfügig von Westen nach Osten gerichtet ist. Erhebliche Höhenunterschiede und markante Hangkanten sind nicht vorhanden. Lediglich nördlich des Plangebietes geht es auf kurzer Strecke um ca. 2 m herab, da die benachbarte Fläche bereits vor längerem abgegraben wurde. Sie wird jetzt wieder als Grünland bewirtschaftet.

Besondere Sichtbeziehungen bestehen nicht, da durch die Gliederung der Flächen mit Knicks und im Südosten durch den Wald keine herauszustellenden Sichtweiten festzustellen sind. Eine Ausnahme stellt jedoch die östlich gelegene Teichanlage mit umgebenden Grünlandflächen dar (vgl. **Abb. 13** auf Seite 29).

Auf Flurstück 59/1 südlich des Plangebiets besteht eine Spiel- und Tobefläche mit vorgelagerter Spielplatzfläche, die derzeit aufgrund zu geringerer Nachfrage nicht möbliert ist. Westlich des Plangebiets liegt im Wohngebiet „Vogelstange“ ein Kinderspielplatz, der von 2 Wendeanlagen aus über eine Fußwegverbindung für die Bewohner des dortigen Wohngebietes erreichbar ist.



Auf dem Flurstück 59/4 stehen einige Pappeln als prägende Großbäume. Weitere Großbäume stehen östlich der Straße „Quellenthal“ (vgl. **Abb. 12** auf Seite 25).

Bewertung:

Vorbelastungen bestehen in nur geringem Maße durch die randlichen Bebauungen, dies sind zugleich die einzigen markanten technischen Einrichtungen mit Wirkung auf das Landschaftsbild. Die Gebäude sind jedoch weitgehend gut eingegrünt, so dass keine planungsrelevanten Vorbelastungen festzuhalten sind.

Der Planbereich ist vor allem durch die Knicks und am östlichen Rand (geradeeben außerhalb des Plangeltungsbereichs) auch durch einige Großbäume gekennzeichnet.

Bäume und große Sträucher sind gliedernde Strukturen mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und auch für ein neu zugestaltendes Ortsbild. Sie verlieren diese Wirkung, wenn sie durch Bebauungen in der Dimensionierung übertroffen („erdrückt“) oder gar beseitigt werden.

Erholungseinrichtungen werden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 nicht betroffen sein. Der Weg am östlichen Rand des Bebauungsplanes Nr. 28 „Vogelstange“ wird ebenso erhalten wie der dort vorhandene Spielplatz, wie die Nutzungsmöglichkeit der Straße „Quellenthal“ für die ortsnahe Erholung und die Freiflächen südöstlich des Plangebiets.

5.2.1.8 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangeltungsbereich oder in planungsrelevanter Nähe sind keine Kulturdenkmale oder sonst wie wertvolle Gebäude mit baugeschichtlichem Wert bekannt und auch im Rahmen des durchgeführten „Scoping-Verfahrens“ durch die zuständigen Behörden der Gemeinde Hohenwestedt nicht mitgeteilt worden.

Die Planung erfolgt im Außenbereich der Gemeinde mit vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung.

Eine Teichanlage, eine Spiel- und Tobefläche mit Spielplatzfläche und südöstlich des Plangebiets eine Waldfläche werden beachtet.

Die Entwässerungssituation betrifft vor allem auch Flächen südwestlich des Plangebiets. Daher ist in einem gesonderten Verfahren außerhalb dieses Bebauungsplan-Verfahrens im Zuge der Erschließungsplanung eine Neuordnung der Ableitung geplant unter Berücksichtigung der neu entstehenden Bauflächen.

Die vorhandenen Sachgüter werden entsprechend der Bestandsaufnahmen

- zum Schutzgut Mensch (Verkehrsanbindung, nächste Wohnnutzungen, Bebauungsplan Nr. 28),
- zum Schutzgut Pflanzen (landwirtschaftliche Nutzflächen, Wald, andere Biotoptypen),
- zum Schutzgut Wasser (Gräben und Mulden, Teichanlagen), sowie
- zum Schutzgut Landschaft (ortsnahe Erholungsnutzung)

bereits berücksichtigt. Zusätzliche Darstellungen sind daher nicht vorzunehmen.



Bewertung:

Kulturdenkmale sind im oder am Plangebiet nicht vorhanden, so dass hier keine Bewertung hinsichtlich einer besonderen Empfindlichkeit erfolgt.

Der Planbereich ist aufgrund der bisherigen Nutzungen wenig empfindlich bezüglich einer Wohnbebauung, da dieser Nutzungstyp in der Umgebung bereits vorhanden ist und für das Plangebiet keine Nutzungen einer Entwicklung weiterer Wohnbauflächen entgegenstehen.

Dies wurde bereits im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes (vgl. hierzu **Abb. 3** auf Seite 12) und des Landschaftsplanes als gemeindliches Planungsziel dargestellt und im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 28 durch die Festsetzungen von Freihaltetrassen als öffentliche Verkehrsflächen bis direkt an das jetzige Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 45 planungsrechtlich vorbereitet, so dass auch die heutigen Bewohner (Grundstückserwerber) des Wohngebietes „Vogelstange“ hinreichend über die Planungssituation informiert sind.

Dabei sind allerdings die Knicks als geschützte Biotope, zwei private Teichanlagen und ein nah gelegener Wald zu beachten.

Eine Beeinträchtigung von Sachgütern ist aufgrund der Planung nicht zu erwarten.

5.2.1.9 Wechselwirkungen

Es sind keine darzustellenden Wechselwirkungen bekannt, da alle planungsrelevanten Wirkungen des Planungsvorhabens bereits bei der Bearbeitung der einzelnen Schutzgüter beachtet werden. Dieses gilt insbesondere für die Beachtung der Biotoptypen, des Landschaftsbildes und der Teichanlagen bzw. der Neuordnung der heutigen Entwässerungssituation für das Plangebiet.

Die Bedeutung der Böden mit Stauwasserbildung bzw. die Bewertung im Rahmen der anzuwendenden Eingriffsregelung werden ebenso dargelegt wie die Bedeutung der Gehölzstrukturen als Habitat für zu schützende Vogelarten und die Bedeutung der Gehölze und der Knicks für das Orts- und Landschaftsbild. Angaben zu den Vorkommen von Amphibien an unterschiedlichen Teichanlagen und Gewässern und den Knicks als Sommerlebensraum werden gemacht.

Daher entfällt die Darlegung zusätzlicher Wechselwirkungen.

5.2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustands

5.2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Planung wird zu einer deutlichen Änderung der Flächenfunktionen führen. Aus bisherigem Grünland wird Bauland mit privaten Grün- und Freiflächen einschließlich der Erhaltung von Knicks sowie Verkehrs- und Wegeflächen.

Bisherige Flächen im Außenbereich werden zu bebaubaren Flächen des späteren Innenbereichs. Die zu erhaltenen Knicks werden in einen neuen Funktionszusammenhang gestellt. Entsprechendes gilt für die angrenzenden Gartenflächen, denn diese Flächen werden künftig nicht mehr an die offene Feldmark grenzen.



Die Schutzgüter als Kompartimente zur Beurteilung des Umweltzustandes werden nur in nicht erheblichem Maße beeinträchtigt, denn die zu bilanzierenden nicht zu vermeidenden und nicht zu minimierenden Eingriffe in die Schutzgüter können vollständig kompensiert werden.

Für die Aufnahme des innerhalb des Plangebietes anfallenden Oberflächenwassers wird die Herstellung eines Regenrückhaltebeckens außerhalb des Plangeltungsbeereichs erforderlich und vorgesehen sowie im Zuge der nachgeordneten Erschließungsplanung projiziert und mit Realisierung des neuen Wohngebietes ebenfalls hergestellt.

5.2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die geplante Wohnbebauung sind keine Änderungen der Flächennutzungen zu erwarten. Die Flächen würden weiterhin als Grünland bewirtschaftet werden.

Die Gemeinde Hohenwestedt könnte mit Abschluss der Realisierung des Wohngebietes „Vogelstange“ in absehbarer Zeit keine geeigneten und attraktiven Wohnbauflächen für den örtlichen und regionalen Bedarf anbieten. Dies kann zu Abwanderungsverlusten insbesondere jüngerer Familien führen, wobei die Konzentration und das vielfältige Schul- und Bildungsangebot in Hohenwestedt gerade die Förderung und Lenkung des Zuzugs dieser Personengruppe impliziert.

5.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

5.2.3.1 Schutzgut Mensch

Vermeidung:

Eine Vermeidung von Veränderungen der räumlichen Zusammenhänge ist nicht vollständig möglich, da hier ein Wohngebiet neu entstehen wird. Dennoch sind keine planungs- bzw. beurteilungsrelevanten Beeinträchtigungen der jetzigen nah gelegenen und im Grundsatz schützenswerten Wohnnutzungen zu erwarten.

Zusätzliche erhebliche Lärmimmissionen werden von der Gemeinde nicht erwartet. Auf den Straßen „Vogelstange“ und „Kiebitzweg“ wird im Vergleich zur bisherigen Nutzung der Kfz-Verkehr zunehmen. Das Baukonzept des Bebauungsplanes Nr. 28 und die Straßen wurden jedoch von vornherein auf eine Bebauung in dem hier betrachteten Bereich des Bebauungsplanes Nr. 45 ausgelegt und „Freihaltetrassen“ zur weiteren Wohngebietserschließung planungsrechtlich festgesetzt und somit gesichert. Daher besteht keine konzeptionelle Veränderung der gemeindlichen Planungsabsichten.

Bestehende Grünflächen (Spiel- und Tobefläche mit Spielplatzfläche, Spielplatz mit fußläufiger Weganbindung) als vorhandene Erholungsstrukturen werden im Zuge der Planung beachtet und nicht verändert.

Durch die Herstellung von 2 Fußwegverbindungen von der geplanten ringförmigen Hapterschließungsstraße zur Anliegerstraße „Quellenthal“ wird das Netz straßennabhängiger Wege verbessert. Die Möglichkeiten der wohnungsnahen Erholungsnutzung werden insbesondere für Radfahrer und Spaziergänger wesentlich verbessert.



Am östlichen Plangebietsrand des Bebauungsplanes Nr. 28 bleibt der Knick weiterhin erhalten, so dass dieses Wohnquartier seine bisherige Einfassung und Gliederung behält. Auch der Knick entlang „Quellenthal“ wird erhalten und bildet somit die räumliche Begrenzung des neuen Wohnquartiers nach Osten hin.

Minimierung und Kompensation:

Das Ausmaß der Auswirkungen wird von der Gemeinde Hohenwestedt insgesamt als gering bewertet. Weitergehende Maßnahmen zum Schutz vor Beeinträchtigungen sind daher nicht vorgesehen.

5.2.3.2. Schutzgut Pflanzen

Vermeidung:

Eine Vermeidung von Eingriffen ist nicht möglich, da mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 zukünftig Vorhaben zulässig sind, die mit der Beanspruchung bisher unbebauter Flächen verbunden sind.

Die Waldfläche südöstlich des Plangebiets östlich der Anliegerstraße „Quellenthal“ wird nicht verändert. Die geplante Bebauung wird gemäß der Abstimmung vor Ort mit der Forstbehörde Mitte vom 15.08.2008, in der auch der nördlichste Waldrand festgelegt worden ist, den Regelabstand zum Wald von 30 m einhalten.

Die privaten Fischteichanlagen in Nähe des Plangebiets werden baulich nicht verändert. Die Entwässerungssituation (Zu- und Ablauf) wird im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung neu geregelt. Entsprechend im Plangebiet notwendige Leitungsrechte werden in den Bebauungsplan aufgenommen und sind durch entsprechende Grunddienstbarkeiten zu sichern.

Gleiches gilt für die prägenden Großbäume auf Flurstück 59/4 und entlang der Straße „Quellenthal“ - die relevanten Bäume stehen alle an der östlichen Seite dieser Straße oder auf dem Flurstück 59/4. Ein Ausbau der Anliegerstraße „Quellenthal“ ist nicht planerischer Ziel dieser Wohngebietsentwicklung und wird seitens der Gemeinde auch nicht geplant, mit der Ausnahme, dass bauliche Maßnahmen im Zuge der Neuordnung der Regenwasserbeseitigung durchzuführen sein werden.

Minimierung:

Eingriffe in Biotoptypen / Flächen ohne besonderen Schutzstatus werden in der Bilanzierung zu Kapitel 5.2.3.4 bei der Festlegung der Kompensationsfaktoren zum „Schutzgut Boden“ berücksichtigt, so dass sich kein zusätzlich zu bilanzierender Eingriff in das „Schutzgut Pflanzen“ ergibt. Dies gilt in diesem Planungsfall vor allem für die künftig neu bebaubaren landwirtschaftlichen Grünlandflächen.

Der Knick im Norden (außerhalb des Plangebiets) und im Süden des Plangebiets (mittig auf der Flurstücksgrenze) wird erhalten. Die Knicks an der West-, Süd- und der Ostseite können weitgehend erhalten werden, denn hier sind zur Anbindung der neuen Erschließungsstraßen 2 Durchstiche von 15 m und 25 m Länge, zur Herstellung eines Durchstichs nach Süden und zur Anbindung von 2 Fußweganbindungen an die Straße „Quellenthal“ 2 Durchstiche von je 5 m Länge unvermeidbar.



An folgenden 6 Stellen können bestehende Knicklücken / Hecklöcher von je ca. 5 m Breite geschlossen werden

- zwei Durchgänge zum Bereich des Bebauungsplanes Nr. 28,
- NW-Ecke Flurstück 61,
- nahe NO-Ecke Flurstück 61,
- SW-Ecke von Flurstück 60 sowie
- SO-Ecke von Flurstück 60,

wodurch zusammen ca. 30 m Knicklücken geschlossen werden können, da an diesen Stellen private Grundstücke geplant sind und eine Verbindung zu den benachbarten Flächen nicht erforderlich ist.

Die Knickanlagen in den Lücken sollen sich bezüglich des Walls an die bestehenden Knicks anpassen und der Bewuchs soll nur aus Laubgehölzen gemäß der unten folgenden Beschreibung zu „Kompensation“ erfolgen.

Entlang der zu erhaltenden Knicks werden auf den privaten Grundstücksflächen 2 m breite Knicksaumstreifen festgesetzt, der zum Schutz der Knickgehölze mitsamt ihres Wurzelbereichs von jeglichen baulichen Anlagen einschließlich Wege, Carports, Garagen, Schuppen und Terrassen freizuhalten ist. Auch Abgrabungen und Aufschüttungen sowie sonstige Ablagerungen sind hier nicht zulässig.

Abweichend von dem zuvor Gesagten kann zur privaten Regenentwässerung der Parzellengraben nördlich Flurstück 59/4 mit seinem Verlauf im Knicksaumstreifen erhalten und zur Straße „Quellenthal“ geführt werden, sofern nicht eine Verrohrung im Zuge der nachgeordneten Erschließungsplanung vorgesehen wird.

Alle Arbeiten an Gehölzen einschließlich von Pflegeschnitten und das „auf den Stock setzen“ von Knicks dürfen gemäß § 34 Abs. 6 LNatSchG`07 nur zwischen dem 01.10. und dem 14.03. ausgeführt werden. Daher sollten solche Arbeiten rechtzeitig vor Beginn der baulichen Maßnahmen während des Winterhalbjahres ausgeführt werden.

Kompensation:

Eingriffe in die bisherigen landwirtschaftlichen Nutzflächen führen zu keinen gesondert zu bilanzierenden Kompensationserfordernissen.

Aufgrund der Knickverluste von $[15 \text{ m} + 25 \text{ m} + 5 \text{ m} + 5 \text{ m} + 5 \text{ m} =]$ 55 m für Knickdurchstiche zzgl. eines ca. 208 m langen Knicks entlang der Grenze der Flurstück 60 und 61 sind bei Anwendung des Erlasses „Empfehlungen für den Ausgleich von Knicks“ des MLUIR S-H vom 01.02.2008 und des anzusetzenden Berechnungsverhältnisses von 1:1 insgesamt mindestens 263 m Knick neu anzulegen.

An folgenden 6 Stellen werden bestehende Knicklücken / Hecklöcher von je ca. 5 m Breite geschlossen: 2 Durchstiche zum Bebauungsplan Nr. 28, NW-Ecke Flurstück 61, nahe NO-Ecke Flurstück 61, SW-Ecke von Flurstück 60 sowie SO-Ecke von Flurstück 60 - zusammen werden also ca. 30 m Knicks im Plangebiet neu angelegt.

Es verbleibt ein Erfordernis zur Anlage von 233 m Knick. Diese Neuanlage erfolgt als Kompensationsmaßnahme sinngemäß nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB`07 als Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft außerhalb des Plangeltungsbereichs auf Flurstück 38/12 der Flur 1 in der Gemarkung Vaasbüttel der Gemeinde Hohenwestedt (vgl. **Abb. 15** auf Seite 40).



Es wird hier etwa parallel zu dem im Westen gelegenen Waldrand ein 233 m langer Knick neu angelegt nach folgenden Maßgaben:

- Herstellung eines Knickwalls in der erforderlichen Länge mit einer Sohlbreite von 3,0 m und einer Höhe von 1,0 m mit Ausformung einer ca. 0,1 m tiefen Pflanzmulde auf der mind. 1,4 m breiten Wallkrone.
- 2-reihige Bepflanzung nur unter Verwendung von mindestens 3 bis 4-triebigen und 0,6 - 1,0 m hohen Sträuchern, wobei die Pflanzung versetzt „auf Lücke“ mit einem Abstand von höchstens 1 m zwischen den Pflanzen in der Reihe zu erfolgen hat.

Geeignete Gehölze sind: Stieleiche (*Quercus robur*), Feldahorn (*Acer campestre*), Gemeine Traubenkirsche (*Prunus padus*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Salweide (*Salix caprea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*)

- Auf dem Knick sind insgesamt 6 Gehölze der Qualität Heister, mind. 3-mal verpflanzt, Höhe 200-250 cm, in Abständen von ca. 40 bis 50 m zu pflanzen und dauerhaft als Überhälter zu pflegen und zu erhalten. Abgänge sind nachzupflanzen.

Geeignete Arten sind: Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*)

Alle Knickneuanlagen sind dauerhaft als Knick mit Überhältern zu erhalten und entsprechend den naturschutzrechtlichen Vorschriften und fachlichen Empfehlungen durch den Grundstückseigentümer zu pflegen. Hierbei ist zu beachten, dass es sich bei den Knicks um Kompensationsmaßnahmen im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB '07 handelt.

Somit können die Eingriffe in Knicks vollständig kompensiert werden. Weitere zu kompensierenden Eingriffe erfolgen in dieses Schutzgut nicht.

5.2.3.3 Schutzgut Tiere

Vermeidung:

Alle Arbeiten an Gehölzen einschließlich der Knicks dürfen gemäß § 34 Abs. 6 LNatSchG '07 nur außerhalb der Schonzeit, d. h. nur zwischen dem 01.10. und dem 14.03. ausgeführt werden. Abweichungen hiervon bedürfen der Zustimmung der unteren Naturschutzbehörde. Die Rodung der Knicks bedarf der vorherigen Genehmigung durch die untere Naturschutzbehörde.

In dieser Zeit zwischen dem 01.10. und dem 14.03. ist davon auszugehen, dass hier gemäß § 42 BNatSchG keine Fortpflanzungs-, Aufzucht- und Mauserstätten der nach § 10 BNatSchG besonders oder streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten bestehen. Auch deren Überwinterungs- und Wanderungsstätten werden - habitat- und lagebedingt - nicht bzw. gemäß der Untersuchung von GGV (2008, vgl. Anlage zu dieser Begründung) nicht erheblich gestört, da die jeweilige lokale Population bestehen bleiben wird.

Es ist aufgrund der obigen Fristsetzung davon auszugehen, dass die Arten dann während der nächsten Brutzeit ohne Schaden zu nehmen auf benachbarte Knicks und andere Gehölze ausweichen können. Es sind im Umfeld ausreichende Ausweichhabitate vorhanden.



Die Laichgewässer der Amphibien außerhalb des Plangeltungsbereiches werden durch diese Bauleitplanung nicht in Anspruch genommen und bleiben somit ebenso erhalten, wie die zu den Gewässern am nächsten stehenden Knicks als wichtige Landlebensräume.

Eingriffe in potenzielle Quartiere von Fledermäusen sind mit dieser Bauleitplanung nicht zu erwarten, da keine innerhalb des Plangeltungsbereiches vorhanden sind.

Minimierung und Kompensation:

Unter Berücksichtigung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen im Zuge der Planrealisierung sind keine weiteren Maßnahmen zur Minimierung oder Kompensation von Eingriffen zu ergreifen, da dann keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Grundsätzlich ist jedoch davon auszugehen, dass in Zusammenhang mit der Beleuchtung von Straßen, Plätzen und Wegen diffuse und vorab nicht genau bezifferbare Auswirkungen auf Insekten entstehen werden.

Zur Minimierung der möglichen Auswirkungen wird empfohlen, die Beleuchtung mit Niederdruck-Natriumdampf-Lampen oder ähnlichen Leuchtmitteln auszustatten, durch die Insekten in erheblich geringerem Maße angezogen werden. Dies gilt insbesondere für die außerhalb des Plangebietes gelegene Anliegerstraße „Quellenthal“.

5.2.3.4 Schutzgut Boden

Vermeidung:

Eingriffe in das Schutzgut Boden sind nicht zu vermeiden, da die mit dem Bebauungsplan Nr. 45 (Planungsstand vom 17.11.2008) planungsrechtlich ermöglichte Wohnbebauung mit Erschließungsstraßen und Wegen mit einer Versiegelung auf ca. 23.612 m² und zusätzlich ca. 4.896 m² für Aufschüttungs- bzw. Abgrabungsflächen auf bisher nicht versiegelten oder baulich überprägten Flächen verbunden sein wird.

Minimierung:

Die überbaubaren Flächen des geplanten allgemeinen Wohngebietes werden durch Festsetzung der höchstzulässigen Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,3 auf 30 % der Wohnbaugrundstücksflächen begrenzt zzgl. 50 % für Stellplätze, Carports und Garagen sowie Nebenanlagen und zzgl. 20 m² je Wohnbaugrundstück für Terrassen und solche Versiegelungen, die nicht als bauliche Anlage zu bezeichnen sind.

Dabei darf je Wohnbaugrundstück die Fläche für Aufschüttungen und/oder Abgrabungen einschließlich der Böschungen zur Höhenanpassung 60 % der Grundstücksfläche unter Anrechnung der o. g. Angaben zum Maß der baulichen Nutzung insgesamt nicht übersteigen. Derartige Bodenveränderungen können zur Modellierung und zur Höhenangleichung (in Bezug auf die Grundstückerschließung) der Grundstücksflächen vorgenommen werden.

Aufgrund der Bodenverhältnisse in Verbindung mit dem oberflächennah anstehenden Schichten-, Stau- und Sickerwasser ist davon auszugehen, dass im Plangebiet bzw. in Teilbereichen hiervon der Bau von Kellern nur unter ersicherten Bedingungen möglich ist und im Rahmen der einzelnen Objektplanung durch die Bauherren gesondert vertiefend zu prüfen ist.



Die Erwerber der Wohnbaugrundstücke sollten im Rahmen der Grundstückskaufverträge darauf hingewiesen, dass eine dauerhafte Grundwasserabsenkung bzw. -ableitung durch Kellerdrainagen einen nach Wasserrecht erlaubnispflichtigen Tatbestand darstellt. Revisionsdrainagen sind grundsätzlich zulässig, soweit sie nicht zu einer dauerhaften Grundwasserabsenkung führen.

Kompensation:

Auf Grundlage des Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 03.07.1998 sind gemäß Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde vom 24.09.2008 die künftig zulässigen Vollversiegelungen im Verhältnis 1:0,7 auszugleichen, da hier Flächen mit oberflächennah anstehendem Stauwasser beansprucht werden. Es handelt sich (bilanzierungstechnisch) um Böden mit hoher Bedeutung.

Ferner sind die planungsrechtlich möglichen Aufschüttungen und Abgrabungen als zu bilanzierende Eingriffe aufzunehmen. Für diese Bereiche wird eine Eingriffsstärke in Höhe von 0,3 im Vergleich zu Versiegelungen angesetzt, da die Flächen nach deren Herstellungen eine Entwicklung wie andere unversiegelte Gartenflächen durchlaufen können. Die Böden werden durchlüftet, können Regenwasseraufnehmen und begrünt werden.

Somit resultiert bei der geplanten bzw. der planungsrechtlich zulässigen Neuversiegelung (Planungsstand vom 17.11.2008) folgender Kompensationsbedarf:

Flächentyp	Größe	Eingriff	Kompensations- erfordernis
Wohnbauflächen	37.450 m ²	Bei GRZ 0,3 zzgl. Nebenanlagen max. 45 % versiegelbar = 16.852,5 m ² * Faktor 0,7 = 11.796,75 - gerundet	11.797 m ²
Anteil für 1 Zu- wegung auf „Pfeifenstiel- Grundstück“	110 m ²	Vollversiegelung * Faktor 0,7	77 m ²
Aufschüttungen oder Abgrabun- gen auf den Wohnbauflächen	37.560 m ²	Weitere 15 % bis max. 60 % der Grundstücks- flächen; die unten folgenden Flä- chen für Terrassen sind abzuzie- hen = [5.634 m ² - 738 m ²] * 0,3 * Fak- tor 0,7 = 1.028,16 => gerundet	1.028 m ²
Wohnbauflächen	52 Grundstü- cke	20 m ² Terrassen etc. 1.040 m ² * Faktor 0,7	728 m ²
Verkehrsflächen	4.725 m ²	Davon ca. 95 % versiegelt; Rest für Begleitgrün Fläche * Faktor 0,7 = 3.142,125 m ²	3.142 m ²
Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten	1.120 m ²	Für diese Flächen wird eine Voll- versiegelung veranschlagt Fläche * Faktor 0,7	784 m ²
Zusammen		Für alle Eingriffsflächen	17.556 m²

Der Kompensationsbedarf wird vollständig außerhalb des Plangeltungsbereiches auf einem Teilstück des gemeindeeigenen Flurstücks 38/12 der Flur 1 in der Gemarkung Vaasbüttel der Gemeinde Hohenwestedt abgegolten. Hier wird eine 17.556 m² große Teilfläche des Flurstücks den Eingriffen aufgrund dieser Planung zugeordnet.

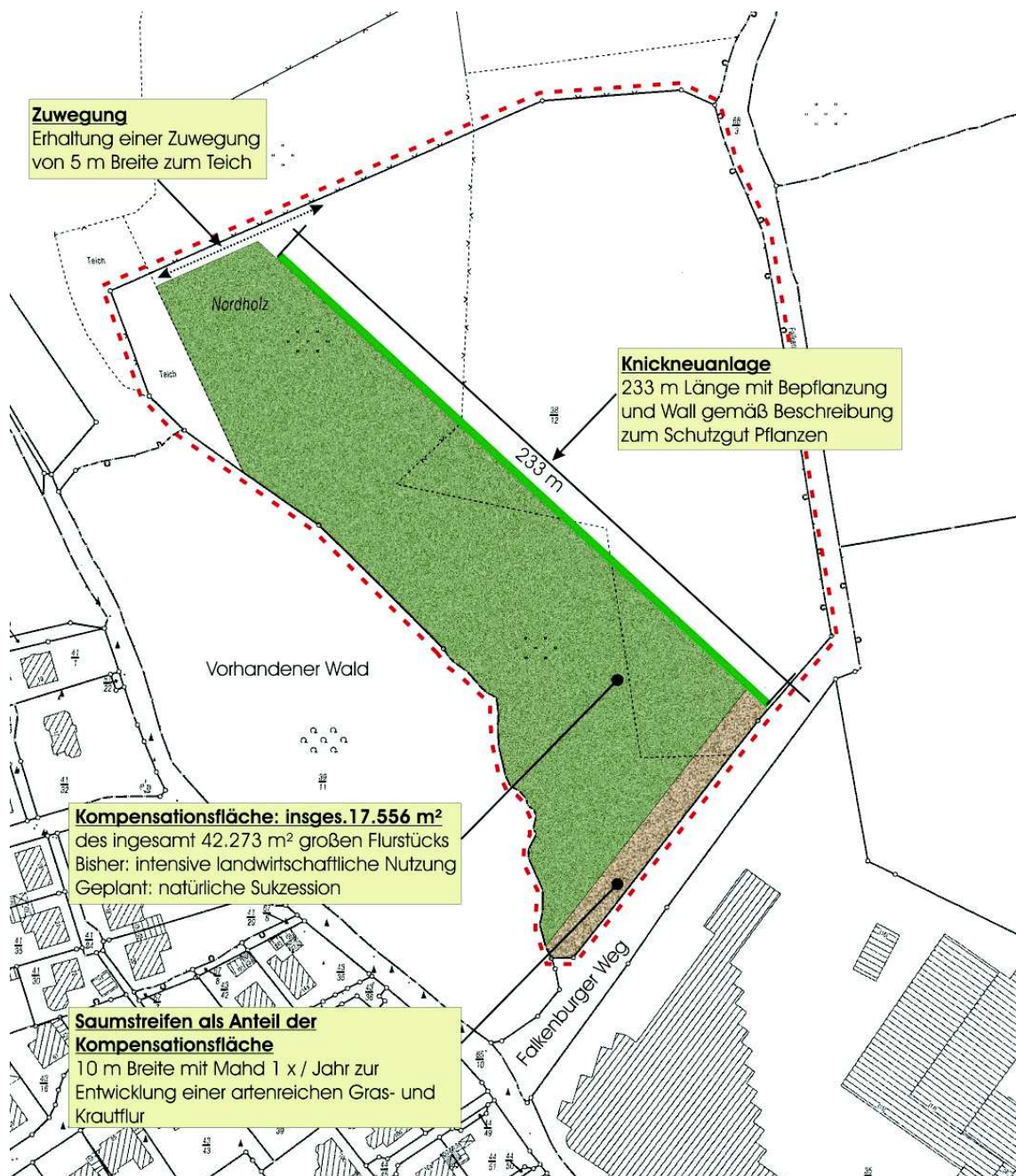


Abb. 15 Externe Ausgleichsfläche auf dem gemeindeeigenen Flurstück 38/12 der Flur 1 in der Gemarkung Vaasbüttel der Gemeinde Hohenwestedt **mit Angaben zu den Entwicklungszielen** innerhalb der Gesamtkompensationsmaßnahme für den Bebauungsplan Nr. 45

Die dem Bebauungsplan Nr. 45 zugewiesene Fläche wird der natürlichen Sukzession überlassen. Entlang der Straße „Falkenburger Weg“ ist ein 10 m breiter Saumstreifen als Bestandteil der Sukzessionsfläche vorgesehen, mit dem Entwicklungsziel einer artenreichen Gras- und Krautflur. Somit kann für die südlich von der Ausgleichsfläche gelegene Bebauung sichergestellt werden, dass Belange der Forstwirtschaft (30 m Abstand zu Wald) auch zukünftig nicht zu Einschränkungen auf diesen Flächen führen wird.



Abb. 16 Blick vom „Falkenburger Weg“ aus auf die geplante externe Ausgleichsfläche mit dem vorhandenen Wald am Horizont (P. Scharlibbe 04.10.2008)

Es sind keine weiteren Maßnahmen für das „Schutzgut Boden“ erforderlich und somit auch nicht vorgesehen.

5.2.3.5 Schutzgut Wasser

Vermeidung:

Es wird in keine offenen Stillgewässer und in keine Fließgewässer bzw. Gräben 1. oder 2. Grades eingegriffen, so dass keine planungsrelevanten erheblichen Störwirkungen auf Oberflächengewässer durch den Bebauungsplan Nr. 45 zu erwarten sind.

Minimierung:

Direkte Veränderungen des Grundwassers sind ebenfalls nicht geplant. Indirekt kann es jedoch aufgrund der zusätzlichen Versiegelungsflächen kleinflächig zu einer Veränderung der Grundwasserbildungsrate bzw. der bisherigen Stauwasserbildung kommen.

Aufgrund der Bodenverhältnisse in Verbindung mit dem oberflächennah anstehenden Schichten-, Stau- und Sickerwasser ist davon auszugehen, dass im Plangebiet der Bau von Kellern nur unter erschwerten Bedingungen möglich ist.

Aufgrund der Bodenverhältnisse bildet sich oberflächennah anstehendes Stauwasser, so dass das unbelastete Regenwasser nicht zur Versickerung gebracht werden kann, sondern über eine kontrollierte Sammlung und Ableitung einer Rückhaltung zugeleitet werden muss.

Das im Plangebiet gesammelte Wasser wird in Richtung zur Anliegerstraße „Quellenthal“ abgeleitet und einem außerhalb des Plangebiets geplanten Rückhaltebecken zugeleitet.



Die Planung des Rückhaltebeckens erfolgt außerhalb der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 im Rahmen einer gesonderten Erschließungsplanung. Der Bau des Regenrückhaltebeckens soll zeitnah (d. h. vor oder mit den Erschließungsanlagen im B-Plan-Geltungsbereich) erfolgen.

Da das Plangebiet in einem Wasserschongebiet um das Wasserwerk Hohenwestedt liegt, ist die Errichtung von vertikalen Erdwärmesondenanlagen (Tiefenbohrungen) grundsätzlich nicht zulässig. In Ausnahmefällen entscheidet die untere Wasserbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde über die Zulassung.

Kompensation:

Eine Kompensation der Veränderungen ist somit nicht möglich. Durch den Bau des extern gelegenen Rückhaltebeckens kann jedoch das anfallende Oberflächenwasser schadlos abgeführt werden. Zusätzliche Maßnahmen innerhalb des Plangebietes können somit vermieden werden. Es resultiert kein weiterer Kompensationsbedarf.

5.2.3.6 Schutzgüter Klima und Luft

Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Für die Schutzgüter Klima und Luft sind keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen erkennbar. Es sind keine gesonderten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder Kompensation erforderlich. Es wird bezüglich möglicher Immissionen auf die Ausführungen zum „Schutzgut Mensch“ verwiesen.

5.2.3.7 Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)

Vermeidung:

Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes sind nicht zu vermeiden, denn bisher im Außenbereich liegende Grünländereien werden in Wohnbauflächen umgewandelt. Der Redder-Charakter der Anliegerstraße „Quellenthal“ (vgl. **Abb. 12** auf Seite 25) wird durch diese Bauleitplanung nicht verändert.

Minimierung:

Die das Plangebiet an vier Seiten umrahmenden Knicks können erhalten werden. Sie müssen nur an 5 Stellen zur Herstellung von Straßen- und Wegeanbindungen durchstoßen werden auf zusammen ca. 55 m Länge. Zugleich werden 6 bisherige Hecklöcher von zusammen ca. 30 m Länge geschlossen.

Zur inneren Durchgrünung des neuen Wohnbaugebiets sollen entlang der geplanten Ringerschließungsstraße Hochstamm-Laubbäume, wie in der Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 45 dargestellt, gepflanzt werden. Die genaue Lage und Anzahl ergibt sich jedoch erst aus der Erschließungsplanung bzw. zum Zeitpunkt der Realisierung.

Kompensation:

Durch die Erhaltung der randlichen Knicks bei nur relativ geringfügigen Veränderungen aufgrund von Durchstichen und durch die Gestaltung mit den o. g. Baumpflanzungen wird zum einen eine landschaftsgerechte Eingrünung der Grundstücke gegenüber benachbarten Flächen des Außenbereiches (Landschaftsbild) und zum anderen eine angemessene innere Durchgrünung (Ortsbild) vorgesehen.



Insgesamt entsteht eine angemessene Neugestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Die Bebauung wird sich in Art und Maß benachbarten Bauflächen anpassen, so dass hier keine weiteren Maßnahmen erforderlich werden.

5.2.3.8 Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter

Vermeidung:

Kulturdenkmale werden durch das geplante Wohngebiet nicht betroffen sein. Sachgüter werden nicht über das in den Kapiteln der Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Wasser und Landschaft dargelegte Maß hinaus betroffen sein, so dass keine wesentlichen Beeinträchtigungen von Sachgütern zu erwarten sind.

Minimierung und Kompensation:

Es sind keine Maßnahmen erforderlich oder vorgesehen.

5.2.4 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes wurden unterschiedliche Entwicklungsflächen für die Wohnbebauung geprüft. Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 45 bzw. im Vorgriff auf eine spätere Überplanung wurden für das Plangebiet folgende anderweitige Planungsmöglichkeiten betrachtet:

- a) im Rahmen der Planüberlegungen für einen größeren Bereich zwischen „Feldstraße - Quellenthal - Vogelstange“ wurde bereits im Jahre **2001** eine städtebauliche Konzeption entwickelt mit dem Ziel, sehr großzügig geschnittene Wohnbaugrundstücke (mind. 1.000 m²) mit einer klassischen Einfamilienhausbebauung für den gehobenen Anspruch anbieten zu können (vgl. **Abb. 17** auf Seite 44), jedoch

- ohne Maßnahmen für die Regenrückhaltung,
- mit einem erhöhten Wohnflächenverbrauch und
- heute aufgrund des demographischen Wandels und der nachhaltig veränderten Nachfrage

nicht mehr realisierungsfähig und im Verhältnis zu dem erreichten Nutzen (Anzahl Wohnbaugrundstücke, RRB usw.) mit hohen Eingriffen in die Schutzgüter

- b) im Rahmen der Planüberlegungen für den Bereich östlich des B-Planes Nr. 28 als zuvor so genannte „Erweiterung - Vogelstange“ wurde im Jahre **2007** eine städtebauliche Konzeption aus den o. g. Überlegungen heraus entwickelt mit dem Ziel, die Regenrückhaltung plangebietsbezogen und ggf. abschnittsweise innerhalb des neuen Wohngebietes zu regeln und überwiegend größere Wohnbaugrundstücke in dieser bevorzugten Lage in Hohenwestedt vornehmlich für eine klassische Einfamilien- und Doppelhausbebauung anbieten zu können (vgl. **Abb. 18** auf Seite 44), jedoch

- mit erhöhten Erschließungskosten für Maßnahmen der Regenrückhaltung bei gleichzeitiger Verringerung der Wohnbauflächen,
- mit einem gegenüber der Variante unter a) verringertem Wohnflächenverbrauch und



Abb. 17 „Städtebauliches Konzeption“ im Rahmen der Planüberlegungen für den Bereich „Feldstraße - Quellenthal“ mit einer sehr großzügigen Grundstücksparzellierung (mind. 1.000 m²) für die klassischen Einfamilienhausbebauung (Planungsstand vom 16.02.2001)



Abb. 18 „Städtebauliche Konzeption - Variante 1“ im Rahmen der Planüberlegungen zur 1. Änd. und Erg. des B-Planes Nr. 28 mit Regenrückhaltebecken innerhalb des Plangebietes und überwiegend größeren Wohnbaugrundstücken (Stand vom 21.09.2007)



Abb. 19 „Städtebauliches Konzept“ zum B-Plan Nr. 45 „Vogelstange - Quellenthal“ mit Regenrückhaltung außerhalb des Plangebietes und einer verdichteteren Grundstücksparzellierung für unterschiedliche Gebäude- und Wohnformen (Planungsstand vom 11.09.2008)



- einer großzügigen Grundstücksparzellierung, die aufgrund des demographischen Wandels und der nachhaltig veränderten Nachfrage in weiten Teilen heute schwer zu realisieren und im Verhältnis zu dem erreichten Nutzen (Anzahl Wohnbaugrundstücke, RRB usw.) immer noch mit hohen Eingriffen in die Schutzgüter wäre
- c) im Rahmen der konkretisierten Planüberlegungen für den Bereich östlich des B-Planes Nr. 28 als B-Plan Nr. 45 „Vogelstange - Quellenthal“ wurde im Jahre **2008** ein städtebauliches Konzept aus den zuvor ausgewerteten Konzeptionen entwickelt mit dem Ziel, die Regenrückhaltung in Verbindung mit einer Neuordnung der Oberflächenentwässerung für den Bereich „Lehrberg - Brodersenstraße“ außerhalb des Plangebietes zu regeln und mit einer optimierten Grundstücksparzellierung auf die Nachfrage nach unterschiedlichen Gebäude- und Wohnformen für alle Altersgruppen flexibel reagieren zu können (vgl. **Abb. 19** auf Seite 44), jedoch
 - mit erheblichen Verlusten an Knickstrecken, dafür aber
 - mit geringeren Erschließungskosten für die Regenrückhaltung,
 - mit einem geringeren Wohnflächenverbrauch und
 - mit einem breit gefächerten Angebot unterschiedlicher Grundstücksgrößen für die unterschiedlichsten Ansprüche an die Gebäude- und Wohnform

Die untersuchte Planungsmöglichkeit c) ist nach Auffassung der Gemeinde Hohenwestedt insgesamt betrachtet mit geringeren nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden als die zuvor angedachten Planungsvarianten, da sie die in Anspruchnahme von Wohnbauland erheblich reduziert und mehrere anstehende Problematiken der Oberflächenentwässerung gemeinsam einer Lösung zuführt sowie zugleich vielfältige Möglichkeiten der städtebaulichen und hochbaulichen Realisierung auch in späterer Zeit bieten wird.

Das vorgenannte städtebauliche Konzept wurde im Rahmen der gemeindlichen Beratungen und Erörterungen im Zuge der Entwurfsplanung zum Bebauungsplan Nr. 45 modifiziert und im Hinblick auf eine wirtschaftliche Erschließung, auch unter dem Gesichtspunkten späterer Unterhaltungskosten optimiert.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten, die bei Realisierung der vorgesehenen Ziele mit geringeren Auswirkungen auf die Umwelt verbunden sind, sind nicht gegeben.

5.3. Zusätzliche Angaben

5.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 „Vogelstange - Quellenthal“ wurden unter Hinzuziehung der Fachgutachten aus dem Planaufstellungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 28 „Vogelstange“ im Wesentlichen folgende zu nennenden Verfahren angewendet.

„Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung“

Zum Bebauungsplan Nr. 45 ist gemäß LNatSchG`07 kein Grünordnungsplan erforderlich. Zur Berechnung des erforderlich werdenden Kompensationsbedarfs ist auf Grundlage des Erlasses vom 03.07.1998 „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ und den „Empfehlungen für den Ausgleich von Knicks“ eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erstellt worden. Die Bilanzierung wurde schutzgutbezogen in den Umweltbericht integriert.



Über die Belange des Naturschutzes im Bauleitplan ist nach § 21 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit den §§ 1, 1a, 2 und 2a BauGB`07 zu entscheiden. Der Eingriff ist soweit wie möglich zu vermeiden. Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren. Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (§§ 10 - 13 LNatSchG`07 in Verbindung mit § 1a BauGB`07).

„Fachbeitrag Artenschutzrecht“

Zur Erlangung fundierter Kenntnisse über vorkommende und potenziell vorkommende geschützte Tierarten sowie zur fachgerechten Beachtung artenschutzrechtlicher Bestimmungen gemäß § 42 BNatSchG wurde eine „Untersuchung der Amphibien und artenschutzrechtliche Betrachtung im Baugebiet ‚Vogelstange‘“ durchgeführt (siehe Anlage zu dieser Begründung). Die Ergebnisse wurden im Rahmen der Entwurfsplanung beachtet.

„Baugrundgutachten“

Zur Bestimmung des anstehenden Bodenmaterials hinsichtlich der Bebaubarkeit, zur Angabe von Maßnahmen möglicher Gründungsmaßnahmen sowie zur Erlangung von Kenntnissen über Grundwasserstände und die Versickerungsfähigkeit des Bodenmaterials wurden durch Rammkernsondierungen niedergebracht und Bodenproben wurden analysiert. (siehe Anlage zu dieser Begründung). Die Ergebnisse wurden im Rahmen der Entwurfsplanung beachtet.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Der Bebauungsplan Nr. 45 wird auf Grundlage des BauGB 2007 erarbeitet, wonach gemäß § 17 UVPG die Prüfung der Umweltverträglichkeit im Aufstellungsverfahren nach den Vorschriften des BauGB durch eine „Umweltprüfung“ gemäß § 2 Abs. 4 BauGB`07 erfolgt.

Das so genannte „Scoping“ nach § 4 Abs. 1 BauGB`07 wurde in schriftlicher Form (unter der Bezeichnung 1. Änd. + Erg. des B-Planes Nr. 28 „Erweiterung Vogelstange“) durchgeführt, ausgewertet und in die Entwurfsplanung eingestellt.

Es wurde auf Basis der vorliegenden und im Umweltbericht zusammengestellten Informationen festgestellt, dass unter Berücksichtigung der vorgetragenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind bzw. verbleiben werden.

5.3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der Bebauungsplanung und der hierzu durchgeführten Umweltprüfung wurden folgende erhebliche Umweltauswirkungen festgestellt und erforderliche Maßnahmen wurden zugeordnet:

- Eingriffe in das Schutzgut „Pflanzen“ sind durch Knickneuanlagen auszugleichen. Die Durchführung und Sicherung der Maßnahme obliegt dem Vorhabenträger bzw. Bauausführenden.
- Alle Knicks unterliegen dem Schutz des § 25 Abs. 3 LNatSchG`07. Für die planungsrechtlich ermöglichte Inanspruchnahme von Knicks, deren Umfang und Ersatz im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 45 ermittelt und bilanziert wurde, wurde



seitens der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der Beteiligungsverfahren nach BauGB`07 eine Befreiung in Aussicht gestellt.

Konkrete Anträge auf Knickrodung mit der entsprechenden Darstellung der Ersatzmaßnahme sind spätestens zum Zeitpunkt der absehbaren Realisierung bei der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde durch den Vorhabenträger zu stellen.

- Eingriffe in das Schutzgut „Boden“ können auf einer Teilfläche der gemeindeeigenen Fläche des Flurstückes 38/12 der Flur 1 in der Gemarkung Vaasbüttel der Gemeinde Hohenwestedt kompensiert werden. Die Kontrolle über die Fläche liegt bei der Gemeinde Hohenwestedt.
- Eingriffe in das Schutzgut „Wasser“ erfolgen aufgrund einer Reduzierung der Oberflächenversickerung. Zur Sammlung und Ableitung, auch der von der Planung betroffenen privaten Flächen, sind geeignete Anlagen herzustellen und dauerhaft funktionsfähig zu halten. Für die schadlose Ableitung wird bis zum Bau bzw. bis zur Bereitstellung der Wohnbauflächen der Bau eines Rückhaltebeckens außerhalb des Plangeltungsbereichs erforderlich. Sofern Keller gebaut werden, besteht das Erfordernis, die Boden und Wasserverhältnisse vorhabensbezogen bauseitig zu überprüfen.

Weitere erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

5.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Hohenwestedt hat am 03.12.2008 den Beschluss zur Aufstellung eines Bauleitplanverfahrens und zugleich den Entwurfs- und Auslegungsbeschluss gefasst für ein ca. 4,3 ha großes Gebiet östlich der Straßen „Vogelstange“ und „Kiebitzweg“, westlich der Anliegerstraße „Quellenthal“, südlich der offenen Feldmark und nördlich landwirtschaftlicher Nutzflächen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um die Flurstücke 60 und 61 der Flur 4 in der Gemarkung Hohenwestedt der Gemeinde Hohenwestedt. Die Flächen werden bisher landwirtschaftlich als Grünland intensiv genutzt. Es wird entsprechend den städtebaulichen Zielsetzungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes ein allgemeines Wohngebiet mit voraussichtlich ca. 52 Grundstücken entwickelt.

Im Plangebiet wird eine ringförmige Hapterschließung geplant mit 2 Wegeanbindungen zur Anliegerstraße „Quellenthal“. Entlang der Straßen und Wege werden einseitige Baumpflanzungen vorgesehen und an geeigneten Stellen werden Kfz-Besucher-Parkplätze angeordnet.

Die Entwicklung als Wohnbaufläche entspricht den Darstellungen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung der Gemeinde Hohenwestedt. Auch übergeordnete Planungen stehen der Entwicklung von Wohnbauflächen nicht entgegen.

Beeinträchtigungen des **Schutzguts Mensch** sind nicht zu erwarten. Besondere Maßnahmen zur Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Bestimmungen bzw. gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind nach Auswertung der Stellungnahmen aus dem „Scoping-Verfahren“ und des Schallgutachtens, das im Rahmen der Planaufstellung zum Bebauungsplan Nr. 28 „Vogelstange“ erstellt worden war, nicht erforderlich.



Der entstehende bzw. zu erwartende Verkehr des geplanten Wohngebietes kann problemlos nach Westen über die vorhandenen Gemeindestraßen „Vogelstange“ und „Kiebitzweg“ abgewickelt werden. Erholungsnutzungen oder -einrichtungen werden nicht beeinträchtigt. Es entstehen neue Verbindungen aus dem Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 28 heraus zur Anliegerstraße „Quellenthal“.

Eingriffe in das **Schutzgut Pflanzen** sind durch insgesamt 263 m Knickverlust zu erwarten. Vier kurze Knickabschnitte von zusammen 30 m Länge werden innerhalb des Plangebietes neu angelegt. Der verbleibende Bedarf von 233 m Knickneuanlage wird außerhalb des Plangeltungsbereichs auf dem Flurstück 38/12 der Flur 1 in der Gemarkung Vaasbüttel der Gemeinde Hohenwestedt nachgewiesen, so dass eine vollständige Kompensation erreicht wird.

Die am Rand des Plangeltungsbereiches verbleibenden Knicks werden als geschützte Biotope gesichert und mit 2 m breiten Saumstreifen zum Schutz der Gehölze und des Wurzelraums versehen.

Nah, aber außerhalb des Plangebiets gelegene wertvollere Flächen wie ein Wiesentümpel, Teichanlagen, das Landschaftsbild prägende Großbäume und Wald werden nicht verändert und nicht beeinträchtigt.

Da die Wohnbebauung auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolgen wird, sind weitere kompensationspflichtige Eingriffe in dieses Schutzgut nicht zu erwarten.

Eingriffe in das **Schutzgut Tiere** könnten durch die o. g. Knickrodungen und allgemein durch Gehölzfällungen entstehen. Dies wird vermieden bei einer Ausführung im Zeitraum zwischen 01.10. und 14.03. außerhalb der Vogelbrutzeit. Bei Beachtung dieser Minimierungsmaßnahme sind keine Eingriffe in potenzielle Lebensräume der nach § 10 BNatSchG streng geschützten Vogelarten zu erwarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen anderer Tiergruppen oder Arten einschließlich der Amphibien, Fledermäuse und sonstigen Säugetiere sind nicht zu erwarten.

Es besteht kein weiterer Kompensationsbedarf.

Schutzgut Pflanzen und Schutzgut Tiere: Von der Planung werden keine nach § 25 Abs. 1 LNatSchG`07 geschützten Biotope und keine Schutzgebiete gemäß §§ 16 bis 21 LNatSchG`07 betroffen sein. Flächen und Erhaltungsziele des Systems NATURA 2000 (FFH-Gebiet oder ein EU-Vogelschutzgebiet) werden ebenfalls nicht betroffen sein.

Eingriffe in das **Schutzgut Boden** entstehen durch die Herstellung von Wohnbauflächen, Verkehrsflächen und Wegen in einer höchstzulässigen Flächengröße von 23.612 m² versiegelbarer Fläche und zusätzlich in einer Flächengröße von bis zu 4.896 m² für Aufschüttungen oder Abgrabungen. Bei Ansetzen der erforderlichen Berechnungsfaktoren resultiert ein Kompensationsflächenbedarf von gerundet 17.556 m².

Die Kompensation erfolgt außerhalb des Plangeltungsbereichs auf einer ausreichend großen Teilfläche des gemeindeeigenen Flurstückes 38/12 der Flur 1 in der Gemarkung Vaasbüttel der Gemeinde Hohenwestedt.



Eingriffe in das **Schutzgut Wasser** beschränken sich auf eine Veränderung der Regenwasserableitung, da eine Versickerung aufgrund der Bodenverhältnisse nicht möglich sein wird. Das anfallende Oberflächenwasser wird gesammelt und in ein außerhalb des Plangeltungsbereichs herzustellendes Regenrückhaltebecken geleitet.

Bestehende private Entwässerungseinrichtungen benachbarter Flächen werden in das neu herzustellende Entwässerungssystem innerhalb des Wohngebietes angeschlossen.

Die benachbarten Teiche werden durch die Planung nicht verändert.

Eingriffe in die **Schutzgüter Luft und Klima** sind nicht zu kompensieren, da durch die geplante Bebauung keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter zu erwarten sind.

Erhebliche Eingriffe in das **Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)** werden durch die Erhaltung der randlichen Knicks bei nur geringen Veränderungen und die gestalterische Pflanzung von Laubbäumen an den Straßen und Wegen innerhalb des geplanten Wohngebietes soweit minimiert bzw. neu gestaltet, dass keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind.

Eingriffe in das **Schutzgut Kulturgüter** entstehen nicht.

Das **Schutzgut sonstige Sachgüter** wird durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 wird eine wohnbauliche Entwicklung planungsrechtlich so ermöglicht, dass die zu erwartenden Eingriffe im Zuge der Realisierung durch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung so weit verringert oder so weit kompensiert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbleiben werden.

Erhebliche Umweltauswirkungen sind bei Beachtung und Umsetzung der genannten Maßnahmen nicht zu erwarten.

5.4. Kosten der Kompensationsmaßnahmen

Es werden für die Herstellung von 263 m Knicks Kosten in Höhe von € 40,00 je lfd. m veranschlagt, zusammen € 10.520,00 zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer und ohne anteilige Grundstückskosten.

Hinzuzurechnen sind Kosten für die Flächenbereitstellung bzw. Ablösung von 17.556 m² Kompensationsfläche auf dem Flurstück 38/12 der Flur 1 in der Gemarkung Vaasbüttel.



6. Städtebauliche Zielsetzungen (§ 1 Abs. 3 BauGB`07)

Ausgehend von der gemeindlichen Grundsatzentscheidung, den Bereich zwischen dem Wohnbaugebiet „Vogelstange“ im Westen und der Anliegerstraße „Quellenthal“ im Osten im Sinne einer wohnbaulichen Fortentwicklung der örtlichen Siedlungsstruktur als allgemeines Wohngebiet zu entwickeln, wurde auf Grundlage eines aktuellen Lage- und Höhenplanes und in inhaltlicher Abstimmung mit den erforderlich werden den grünordnerischen und tiefbautechnischen Maßnahmen ein gemeinsames städtebauliches Gesamtkonzept erarbeitet (s. Anlage zu dieser Begründung und **Abb. 19** auf Seite 44), deren gemeinsamen Zielsetzungen sich wie folgt charakterisieren lassen :

- Verringerung des Erschließungsaufwandes durch Anknüpfen an das bestehende Verkehrssystem innerhalb des Wohngebietes „Vogelstange“ an den hierfür freigehaltenen Anknüpfungspunkten
- Sicherstellung einer ordnungsgemäßen und wirtschaftlichen Erschließung des Plangebiets
- Funktionale Verbindung und soziale Integration des geplanten Wohngebietes mit direkter Anbindung an die vorhandene Ortstruktur über das bestehende Wohngebiet „Vogelstange“
- Schaffung von Wegeverbindungen zwischen den beiden Wohngebieten „Vogelstange“ und „Quellenthal“ und den öffentlichen Freizeitanlagen (Spielplätze) sowie zu den Naherholungswegen („Quellenthal“)
- Erhalt und behutsame Weiterentwicklung des wohnbaulich geprägten Orts- und Siedlungscharakters im Übergangsbereich in die sich nach Norden und Osten öffnende Landschaft
- „Einfügen und Anpassen“ der geplanten Wohnbebauung in die vorhandene Orts- und Siedlungsstruktur unter Berücksichtigung des Orts- und Landschaftsbildes auch im Hinblick auf die mögliche Bebauungsdichte und die Höhe baulicher Anlagen
- Entwicklung einer Erschließungs- und Planungskonzeption, die eine Parzellierung der Wohnbaugrundstücke in unterschiedlicher Größe und Lage ermöglicht, wobei eine Gebäudestellung in Nord-Süd-Ausrichtung ermöglicht werden sollte, um regenerative Energieformen nutzen zu können.
- Einfügung aller baulichen Anlagen und der wohnbaulichen Nutzung in das Orts- und Landschaftsbild und Beachtung der rahmengebenden Landschaftselemente (Knicks)
- Erhalt der randlichen Knicks als bestehende Eingrünung des geplanten Wohngebiets insbesondere nach Norden und Osten
- Erhalt, Schutz und nachhaltige Entwicklung der vorhandenen Knicks durch Erhaltungsgebot auf den privaten Grundstücken und durch eine hierauf Rücksicht nehmende Grundstückerschließung und mögliche Parzellierung einschließlich Saumstreifen
- Bereicherung und Aufwertung des Wohngebiets durch neue Vegetationsstrukturen unter landschaftspflegerischen und auch grüngestalterischen
- Minimierung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß und schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden (Bodenschutzklausel)



- Berücksichtigung der von Süden nach Norden leicht abfallenden Geländesituation bei der Festlegung der Gebäudehöhen und der Lage des Grundstücks zur Erschließungsfläche
- Erhalt der südöstlich angrenzenden Teichanlage und Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die geplante wohnbauliche Nutzung auch unter entwässerungstechnischen Gesichtspunkten
- Beachtung des 30 m breiten Regelabstandes zu der südöstlich des Plangebiets gelegenen Waldfläche („Waldschutzstreifens“) entsprechend der örtlichen Gegebenheiten bzw. aufgrund der Vorgaben der Forstbehörde
- Konzeptionelle Berücksichtigung der Aspekte des öffentlichen und privaten ruhenden Verkehrs
- Bereitstellung und Sicherung von flächenhaften Ausgleichsmaßnahmen überwiegend außerhalb des Plangebietes auf einer externen Ausgleichsfläche in der erforderlich werdenden Flächengröße (gemäß Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung)
- Minimierung der Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild durch Festsetzungen zur absoluten Höhe baulicher Anlagen in Abhängigkeit zur vorhandenen Geländesituation und durch Vorgaben zur äußeren Gestalt baulicher Anlagen

Diese vornehmlichen orts- und landschaftsplanerischen, aber auch erschließungstechnischen Anforderungen an das städtebauliche Gesamtkonzept werden mit dem vorliegenden Planentwurf planungsrechtlich umgesetzt. Im Sinne einer städtebaulich geordneten Entwicklung sind unter anderem die ortstrukturellen Erfordernisse und Bedürfnisse in Abhängigkeit zu den örtlichen Gegebenheiten und Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege unter den o. g. planerischen Grundsätzen für den Bebauungsplan Nr. 45 entwickelt worden.

Mit dem städtebaulichen Konzept wird als bestimmendes Entwurfsprinzip das städtebauliche und landschaftsplanerische Ziel verfolgt, vermeidbare Eingriffe in die Natur und in das Orts- und Landschaftsbild zu unterlassen und unvermeidbare Eingriffe so gering wie möglich zu halten (⇒ Vermeidungs- und Minimierungsgebot nach § 19 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB`07).

Die Planung verbindet nach Auffassung der gemeindlichen Gremien grundsätzlich die orts- und landschaftsplanerischen Anforderungen mit den erschließungs- und entwässerungstechnischen Erfordernissen innerhalb eines abschließend optimierten Gesamtkonzeptes, das den jeweiligen Fachplanungen auch getrennt gerecht werden sollte.

7. Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BauGB`07)

Art der baulichen Nutzung:

Die für eine Bebauung vorgesehenen Flächen werden nach der besonderen Art ihrer Nutzung als allgemeine Wohngebiete (WA), wie vorangestellt städtebaulich begründet, festgesetzt.

Zur Wahrung und zum Schutz der vorhandenen Siedlungsstruktur und zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung des Plangebiets insgesamt sowie zum Erhalt des Orts- und Landschaftsbildes werden für die allgemeinen Wohngebiete Einschränkungen der allgemein bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzung textlich festge-



setzt. Danach sind innerhalb des Plangebiets Schank- und Speisewirtschaften, Anlage für Verwaltungen, Anlagen für sportliche Zwecke, Gartenbaubetriebe und Tankstellen entsprechend den textlichen Festsetzungen unzulässig.

Maß der baulichen Nutzung:

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzung der höchstzulässigen Grundflächenzahl (GRZ) in Abhängigkeit zur Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche und durch die Festsetzung der absoluten Höhe baulicher Anlagen in Verbindung mit der Anzahl der Vollgeschosse sowie örtlichen Bauvorschriften im Sinne des § 30 Abs. 1 BauGB`07 qualifiziert bestimmt.

Die festgesetzte höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) darf in allen Teilgebieten ausschließlich nur für Terrassen einschließlich Stützmauern, sofern erforderlich, als bauliche Anlagen ausnahmsweise pro Wohnbaugrundstück um bis zu maximal 20 m² überschritten werden.

In Abhängigkeit zu den überbaubaren Flächen und dem Erschließungssystem kann nach Auffassung der Gemeindevertretung eine unangemessene verdichtete Bauweise vermieden werden. Zugleich sind aber auch für die Vermarktungsfähigkeit der Grundstücke die Parzellierung und Bebauung ausreichend flexibel gehalten und ermöglicht somit eine Vielzahl von Gebäudeformen und Wohntypen für die unterschiedlichen Alters- und Sozialstrukturen.

Von der Festsetzung einer Geschossflächenzahl (GFZ) hat die Gemeindevertretung im Rahmen ihrer gemeindlichen Abwägung keinen Gebrauch gemacht.

Die Gemeindevertretung sieht es unter den heutigen und auch zukünftigen Anforderungen, die sich aus dem stetig steigenden Wohnflächenbedarf und auch aus der Notwendigkeit begrenzter Finanzmittel für die Grundstückseigentümer bei der Unterbringung der Familienangehörigen mittel- und langfristig ergeben können, für angemessen, das Dachgeschoss (mit der Begrenzung zur Höhe der baulichen Anlagen) nach den gesetzlichen Regelungen der LBO 2000 ergeben, ausbauen zu dürfen.

Weitergehende Erfordernisse, dies aus städtebaulichen Gründen durch Festsetzung einer GFZ weiter einzuschränken, sieht die Gemeindevertretung nicht als gegeben an, da zudem mit der Nutzungseinschränkung des Dachgeschossausbaus durch eine niedrigere GFZ keine städtebaulichen Wirkungen erreicht werden. Das Erscheinungsbild und die städtebauliche Ordnung würden sich in der Kubatur dadurch nicht verändern.

Grundfläche für Stellplätze, Carports mit deren Zufahrten und Nebenanlagen

(nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO) :

Neben den Grundflächen für die Hauptgebäude sind für die Grundflächen für Stellplätze, Garagen mit deren Zufahrten und Nebenanlagen die gesetzlichen Regelungen gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO zu berücksichtigen. Danach darf die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ = 0,3) um bis zu 50% durch die Grundfläche der vorgenannten baulichen Anlagen überschritten werden.

Für die rückwärtig gelegenen Baugrundstücke, die über private Wohnwege erschlossen werden, werden die Zufahrtsbereiche als private Wohnwegerschließungen nicht auf diese 50% - Regelung angerechnet.



Diese Ausnahme ist entsprechend textlich festgesetzt und führt somit zu einer Gleichbehandlung unter den Baugrundstücken innerhalb des Plangebietes.

Für geplante Wohnbaugrundstücke mit einer Süderschließung beträgt die höchstzulässige Grundfläche für bauliche Anlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO maximal 130 m². Durch diese Festsetzung wird dem gegenüber einer Norderschließung erhöhten Erschließungsaufwand Rechnung getragen und eine Gleichbehandlung unter den Baugrundstücken innerhalb des Plangebietes erzielt.

Bei geplanten Wohnbaugrundstücken mit einer so genannten „Pfeifenstieterschließung“ wird der Zufahrtsbereich zwischen öffentlicher Verkehrsfläche und vorderer Grundstücksgrenze zu 100% nicht auf den o. g. Anteil an Grundflächen baulicher Anlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO angerechnet, da die Zuwegung bei einer solchen Grundstücksparzellierung wesentlichen höher ist, als bei den benachbarten Grundstücksflächen, die direkt von der öffentlichen oder einer privaten Erschließungsstraße erschlossen werden können.

Höhe baulicher Anlagen:

Aufgrund der Lage des Plangebiets am Rande der bebauten Ortslage und im Übergangsbereich zur offenen Landschaft sowie unter dem Gebot des sich „Einfügen“ gegenüber der vorhandenen Wohnbebauung im Baugebiet „Vogelstange“ und unter Beachtung der Geländesituation wird eine Begrenzung der Höhe aller baulichen Anlagen durch die Festsetzung einer maximal zulässigen Wand- und Firsthöhe unter den vorgenannten Aspekten für erforderlich gehalten.

Sie soll einerseits eine nach heutigen Gesichtspunkten wirtschaftliche Ausnutzung der Gebäudekubatur (ausbaufähiges Dach entsprechend den Regelungen der LBO 2000) ermöglichen und andererseits eine angemessene Anpassung an die Örtlichkeiten und den umgebenden Landschafts- und Siedlungsraum sicherstellen.

Die höchstzulässige Wandhöhe von 6,5 m und die höchstzulässige Firsthöhe von 9,5 m beziehen sich mit ihrem Höhenbezugspunkt (unterer Bezugspunkt) jeweils auf die mittlere Höhe der Fahrbahnoberkante des jeweils an das betreffende Wohnbaugrundstück angrenzenden öffentlichen oder privaten Straßenabschnittes.

Bauweise:

Für die Bebauung innerhalb des Plangebietes ist für die zulässige Einzel- und Doppelhausbebauung grundsätzlich eine offene > o < Bauweise festgesetzt. Hierauf bezieht sich auch die Festsetzung der höchstzulässigen Grundflächenzahl (GRZ = 0,3) für das Plangebiet.

Örtliche Bauvorschriften:

Im Sinne des „Einfügen“ in die umgebende Bebauungsstruktur werden für die geplante Wohnbebauung örtliche Bauvorschriften in Bezug auf die äußere Gestalt baulicher Anlagen (z.B. Dachneigung, Nebenanlagen und Sockelhöhen usw.) und auf die Gestaltung privater Freiflächen (z.B. Einfriedung) gemäß § 92 Landesbauordnung (LBO) textlich nur insoweit festgesetzt, wie sie zum Erhalt und zur Neugestaltung des Ortsbildes erforderlich sind.



Ansonsten lassen sich die gemeindlichen Gremien von der Wahrung einer angemessenen „Baufreiheit“ in diesem Planungsfall leiten und beabsichtigen nicht, zu sehr einschränkende Festsetzungen in Bezug auf die äußere Gestaltung baulicher Anlagen vorzunehmen.

Die wesentlichen Regelungs- und Festsetzungserfordernisse zur Sicherung einer städtebaulich geordneten Entwicklung werden unter Einhaltung der äußeren Gegebenheiten eher in den Beschränkungen zum Maß und zur Höhe baulicher Anlagen, wie zuvor dargelegt, gesehen.

8. Natur, Landschaft, Grünordnung und Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 2 Satz 2 und Abs. 3 i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB`07)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 44 ist eine Inanspruchnahme von bisher nicht bebauten Flächen im Außenbereich entsprechend der qualifizierten Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung (siehe Umweltbericht Kapitel 5 ff) verbunden. Die für eine bauliche Nutzung vorgesehenen Flächen werden während der Planaufstellung intensiv landwirtschaftlich genutzt.

Nach § 21 BNatSchG sind bei Bauleitplänen, die Eingriffe in Natur und Landschaft erwarten lassen, hinsichtlich des Belanges von Naturschutz und Landschaftspflege das Vermeidungsgebot und die Ausgleichs- und Ersatzpflicht zu berücksichtigen und darüber im Rahmen der Gesamtabwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB`07 abschließend zu entscheiden.

Die Vorschrift stellt klar, dass die Entscheidung über Maßnahmen im Sinne des § 19 BNatSchG in der gemeindlichen Abwägung nach den materiellen und verfahrenstechnischen Vorschriften des BauGB erfolgen soll, also nach Abwägungsgrundsätzen und nicht nach Optimierungsgrundsätzen, wobei gemäß dem gemeinsamen Runderlass vom 03.07.1998 stets eine volle Kompensation der Eingriffe durch geeignete Maßnahmen anzustreben ist, insbesondere dann, wenn der Ausgleich außerhalb des Plangebiets erfolgen soll.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 ist zur Beurteilung der planungsrechtlich zu erwartenden Eingriffssituation unter Würdigung der schutzgutbezogen ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes im Rahmen des Umweltberichts (vgl. Kapitel 5 ff) die Erstellung eines qualifizierten Fachbeitrages im Rahmen einer landschaftsplanerischen Begleitung als Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung ausreichend und ist integrierter Bestandteil dieser Begründung mit Umweltbericht.

Maßnahmen der Grünordnung und der Landschaftspflege, die dazu dienen, die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder den Erhalt und die Neugestaltung des Landschaftsbildes auf den Grundstücken, auf denen die Eingriffe zu erwarten sind, oder im sonstigen Geltungsbereich des Bebauungsplanes zu mindern oder auszugleichen, werden, soweit hierfür eine städtebaulich begründete Rechtsgrundlage nach § 9 Abs. 1 BauGB`07 besteht, planzeichnerisch und textlich festgesetzt. Ansonsten erfolgt eine Übernahme als Empfehlung bzw. Hinweis für die nachgeordneten Genehmigungsverfahren, soweit noch erforderlich, wenn nicht bereits im Umweltbericht dargelegt.



Der bilanzierte Kompensationsbedarf wird überwiegend auf einer geeigneten externen Ausgleichsfläche im naturräumlichen Zusammenhang zum Eingriffsort nach Maßgabe des hierfür zu entwickelnden Maßnahmenkonzeptes nachgewiesen (vgl. **Abb. 15** auf Seite 40).

Die innerhalb und insbesondere außerhalb des Plangebiets festgesetzten Kompensationsmaßnahmen werden gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB`07 dem allgemeinen Wohngebiet einschließlich privater Wohnwegerschließungen und den Verkehrsflächen als Eingriffsverursacher zu 100% zugeordnet.

Hinweise und Empfehlungen :

Entsprechend den grünordnerischen Zielsetzungen und den Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in die Schutzgüter werden folgende Hinweise und Empfehlungen für die Umsetzung der Wohngebieterschließung und für die privaten Bauherren geben:

- Die Grün- und Freiflächen und gärtnerisch zu gestaltenden Bereiche sollten naturbetont gepflegt werden, z.B. durch das Zulassen von Spontanwuchs, den Verzicht auf häufiges Mähen und den Verzicht auf Biozide und mineralische Dünger.
- Gering geneigte Dächer (< 15°, z.B. von Garagen) sollten extensiv begrünt werden.
- Zur Verbesserung des Kleinklimas innerhalb des neuen Wohngebiets sollte pro angefangene 500 m² private Grundstücksfläche ein Laubbaum oder Obstbaum als Hochstamm gepflanzt und erhalten werden.
- Auffangen des anfallenden Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücksflächen und ggf. Nutzung als Brauchwasser oder zur Bewässerung der Gartenflächen.
- Für die Beleuchtung der Straßenverkehrs- und Wegeflächen und der Anliegerstraße „Quellenthal“ sollten Natriumdampflampen oder ähnliche insektenfreundliche Leuchtmittel verwendet werden, wobei die Lichtlenkung ausschließlich in die Bereiche erfolgen soll, die künstlich beleuchtet werden muss.
- Vor Beginn der Bautätigkeiten ist der Oberboden von der in Anspruch zu nehmenden Flächen zu sichern, und, soweit es für vegetationstechnische Zwecke verwendet wird, seitlich auf Mieten zu setzen. Oberboden darf nicht in den Kern der Knickwälle eingebracht werden.

9. Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB`07)

Landwirtschaft:

In der maßgeblichen Umgebung des Plangebietes sind keine landwirtschaftlichen Voll-erwerbsbetriebe vorhanden, die nach Kenntnis der Gemeinde Hohenwestedt bzw. nach Auswertung der Stellungnahmen aus dem „Scoping-Verfahren“ zu nachhaltigen Beeinträchtigungen innerhalb des Plangebietes führen könnten.

Die Landwirtschaftskammer S-H hat im Rahmen des „Scoping-Verfahrens“ darauf hingewiesen, dass es aufgrund der direkt benachbart zum geplanten Wohngebiet gelegenen landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen bei einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung temporär zu Geruchs- und Lärmimmissionen kommen kann.

Verkehrslärm:

Das Plangebiet liegt stark abgesetzt von klassifizierten Straßen (B 77), die zu einer Belastung der Wohnnutzung führen könnten. Unter Berücksichtigung der im Planaufstellungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 28 „Vogelstange“ gutachterlich bewerteten Lärmsituation kann die Gemeinde Hohenwestedt davon ausgehen, dass keine Lärmbelastungen durch die B 77 im Plangebiet auftreten werden.

10. Verkehr (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und 21 BauGB`07)

Die Verkehrsinfrastruktur ist mit den Straßen „Vogelstange“ und „Kiebitzweg“ als äußere verkehrliche Erschließung des Plangebiets vorhanden.

Der Anschluss an das übergeordnete Verkehrssystem erfolgt über das innerörtliche Straßennetz mit Anbindung an die B 77 in Richtung Rendsburg / Itzehoe.

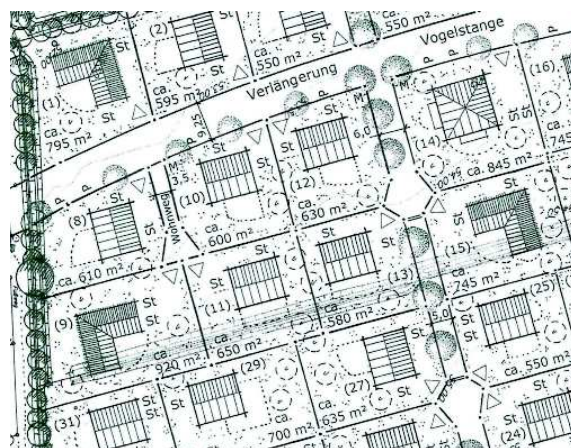
Die Erschließung des Plangebiets erfolgt durch eine Ringerschließung in Verlängerung der beiden vorhandenen Erschließungsstraßen des Wohngebietes „Vogelstange“. Die beiden Anknüpfungspunkte sind bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 28 „Vogelstange“ als „*Freihaltetrasse*“ vorgesehen und entsprechend planungsrechtlich als öffentliche Verkehrsflächen bis an den Plangebietsrand festgesetzt worden, um die jetzt zur Überplanung und Bebauung anstehenden Flächen verkehrlich erschließen zu können.

Eine Erschließung des Plangebietes über die Anliegerstraße „Quellenthal“ wird von der Gemeinde Hohenwestedt weiterhin ausgeschlossen.

Bei der Dimensionierung der Straßenquerschnitte, die Haupteerschließungsstraße aber auch die untergeordneten Wohnwegerschließungen betreffend, wurde im Vorgriff auf die nachgeordnete Erschließungsplanung auf die Straßenregelquerschnitte des erschlossenen Wohngebietes „Vogelstange“ zurückgegriffen. Ähnlich wie bei der Realisierung des 3. Bauabschnittes zum Bebauungsplan Nr. 28 „Vogelstange“ sind aufgrund der Flächenzuschnitte und um insbesondere eine flächenintensivere öffentliche Erschließungskonzeption zu vermeiden, Wohnbaugrundstücke in der „2. Reihe“ vorgesehen.

Zur Erschließung dieser rückwärtig gelegenen Bauflächen werden insgesamt acht mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen als private Wohnwegerschließung in einer Breite von mindestens 3,5 m planzeichnerisch nach § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB`07 festgesetzt. Gleiches gilt für die Festsetzung der jeweiligen Nutzungsberechtigten.

Abb. 20 Ausschnitt aus dem städtebaulichen Konzept (01.09.2008) mit exemplarischer Darstellung der privaten Wohnwegerschließung



Als Gestaltungs- und Qualitätsmerkmale können für die privaten Wohnwegerschließungen (vgl. **Abb. 20** auf Seite 56) folgende verkehrstechnische Details benannt werden, die im Zuge der nachgeordneten Erschließungsplanung abschließend konkretisiert werden:

- Die privaten Wohnwege sollte mit einer Breite von 3,50 m hergestellt werden
- Der so genannte „Schwalbenschwanz“ zur Erschließung der rückwärtigen Grundstücke sollte in Abhängigkeit zu der Anzahl der angebundenen Baugrundstücke so konzipiert sein, dass er zugleich eine eingeschränkte Wendemöglichkeit für Pkw beinhaltet
- Für die Abfallentsorgung dieser rückwärtig gelegenen Grundstücke wird an der öffentlichen Verkehrsfläche eine Aufstellfläche vorgesehen und den Nutzungsberechtigten zugeordnet und sollte auch tatsächlich realisiert werden, sofern keine andere Aufstellfläche in direkter Zuordnung zur öffentlichen Verkehrsfläche (= Haupterschließungsstraße) nachgewiesen werden kann.
- Aus gestalterischen Gesichtspunkten, die gilt insbesondere für die innen liegende Straßenseite mit öffentlichen Parkplätzen und Baupflanzungen, sollte angestrebt und möglichst auch durchgesetzt werden, dass die Grundstückszufahrt der jeweiligen Vorderlieger nicht beidseits zu dem privaten Wohnweg erfolgt, da ansonsten eine insgesamt bis zu 11,5 m breite Zuwegung entstehen könnte, die für das Straßenbild optisch und für den Nachweis öffentlicher Parkplätze problematisch wäre.

In Fortführung des Ausbaustandards der vorhandenen Straßen „Vogelstange“ und „Kiebitzweg“ wird die Ringerschließung als Haupterschließungsstraße mit einem Regelquerschnitt von 9,25 m vorgesehen (vgl. hierzu Straßenregelquerschnitte als Darstellung ohne Normcharakter auf der Planzeichnung oder **Abb. 21** unten), wobei der Gehweg (2,0 m breit) aus dem bestehenden Wohngebiet „Vogelstange“ heraus auf der außen liegenden Straßenseite und der Parkstreifen (2,5 m breit) auf der innen liegenden Straßenseite fortgeführt und die Fahrbahn mit einer Breite von 4,75 m beibehalten wird.

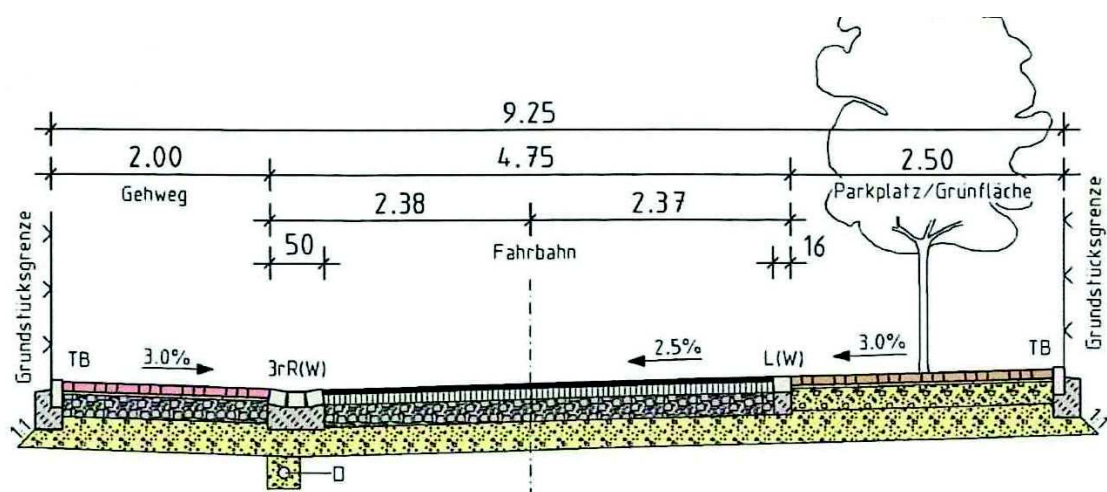


Abb. 21 Straßenregelquerschnitt für die Haupterschließungsstraße innerhalb des Plangebiets entsprechend der Ausführungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 28 „Vogelstange“ - Endausbau 2. und 3. BA (Stand vom 28.06.2005)



Zur Durchsetzung der angestrebten Geschwindigkeitsminderung in Wohngebieten wird eine Reduzierung des Straßenprofils auf die Mindestanforderungen der RSt06 vorgenommen. Neben den verkehrstechnischen Regelungsmöglichkeiten können zudem bei der Oberflächengestaltung der Erschließungsstraßen durch eine durchdachte Material- und Farbauswahl besondere Verkehrsführungen, Platzbereiche oder Einengungen in Verbindung mit markanten Baumpflanzungen optisch besonders betont werden.

Innerhalb des Straßenprofils werden in den begleitenden Grünstreifen Parkplätze entsprechend der Erschließungsplanung nachgewiesen.

Die dargestellte Anzahl an öffentlichen Parkplätzen reicht nach heutiger Einschätzung der Gemeinde Hohenwestedt und nach Erfahrungswerten aus anderen Baugebieten im Amtsbereich durchaus auch zukünftig aus. Da mit dem Stellplatzerlass vom Oktober 1995 die bisherigen Regelungen zum ruhenden Verkehr (auch in der Bauleitplanung) aufgehoben worden sind, bezieht sich die Gemeindevertretung in ihrer Entscheidung auf Erfahrungen vor Ort, soweit keine öffentlichen Belange hierdurch berührt bzw. geltend gemacht werden.

Zugleich wird die Gemeinde Hohenwestedt als zukünftige Grundstückeigentümerin und Erschließungsträgerin im Zuge der Grundstücksverkäufe in geeigneter Form darauf achten und hinwirken, dass für jede Wohneinheit, die realisiert werden soll, auch auf dem betreffenden Grundstück Flächen zur Abstellung von zwei Kraftfahrzeugen vorgehalten werden.

Die in Aussicht genommenen privaten Wohngrundstücke erhalten als planungsrechtliche Festsetzung pro Wohnbaugrundstück jeweils nur eine Grundstückszufahrt mit einer Breite von maximal 4,0 m. Somit kann insbesondere im Bereich der Haupteerschließungsstraße sichergestellt werden, dass die innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen nachzuweisenden Parkplätze auch in Verbindung mit der das Plangebiet gliedernden Baumreihe auch realisiert werden können.

Die Anzahl notwendiger Stellplätze ist gemäß Landesbauordnung und Stellplatz-Erlass vom Oktober 1995 auf den privaten Grundstücken nachzuweisen. Die Einhaltung der höchstzulässigen Grundfläche für Stellplätze, Garagen mit deren Zufahrten und Nebenanlagen, wie im Teil B (Text) teilgebietsbezogen festgesetzt, obliegt dem Nachweis im jeweiligen Bauantrag.

Die Feuerwehrezufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr sind nach DIN 14 090 herzustellen und deren Zugänglichkeit zu gewährleisten.

11. Ver- und Entsorgung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB`07)

Das Plangebiet wird nach Maßgabe der dem Bebauungsplan Nr. 45 nachgeordneten Erschließungsplanung an das vorhandene Leitungsnetz im Bereich der Straßen „Vogelstange“ und „Kiebitzweg“ sowie im Bereich „Quellenthal“ angeschlossen.



11.1 Schmutzwasserbeseitigung

Die Abwasserbeseitigung erfolgt zentral durch die Gemeindewerke Hohenwestedt für die Gemeinde Hohenwestedt mit Abgabe des Schmutzwassers an die Sammelleitungen zum Klärwerk. Alle Grundstücke innerhalb des Plangebietes sind mit Anschluss und Benutzungszwang an die zentrale Ortsentwässerung anzuschließen.

Der Anschlussbereich für die gesamte Schmutzwasserkanalisation des Bebauungsplanes Nr. 45 befindet sich in der nordwestlichen Ecke auf einem zukünftigen privaten Wohnbaugrundstück (geplantes Grundstück 1). Die Leitungsvorstreckung kommt von Westen über das Flurstück 532 und wurde bereits bis hinter den Knickbereich vorgestreckt.

Der derzeitige Planungsstand der Erschließungsplanung sieht vor, diesen Anschlusspunkt von Norden nach Süden an der Grundstücksgrenze entlang zu verlängern, um somit auf kurzem Wege in den Straßenbereich der „Verlängerung Vogelstange“ zu kommen. Das komplette Schmutzwasserentsorgungsnetz wird zu diesem Anschlusspunkt hingezogen.

Zur Sicherung der Schmutzwasserhaltung ist an der Westgrenze auf dem geplanten Wohnbaugrundstück ein Leitungsrecht zugunsten der Gemeindewerke Hohenwestedt in einer Breite von 3,0 m zum Wallfuß planungsrechtlich festzusetzen und durch eine Grunddienstbarkeit und ggf. auch durch eine Baulast zu sichern.

Die zusätzlich anfallenden Schmutzwassermengen dürfen nach Mitteilung der unteren Wasserbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde die bestehenden Abwasseranlagen nicht überlasten. Gemäß § 34 Abs. 2 LWG sind die vorhandenen Schmutzwasseranlagen den jeweils in Betracht kommenden Regeln der Abwassertechnik anzupassen.

11.2 Frischwasserversorgung

Das Plangebiet wird an die zentrale Frischwasserversorgung der Gemeindewerke Hohenwestedt mit Anschluss- und Benutzungszwang für alle Grundstück angeschossen.

Die Frischwasserversorgung dient zugleich der Löschwasserversorgung.

11.3 Regenwasserbeseitigung

Bei der im Jahre 2007 entwickelten „Städtebaulichen Konzeption - Variante 1 (vgl. **Abb. 18** auf Seite 44) beinhaltet das Entwässerungskonzept die Herstellung eines Regenrückhaltebeckens innerhalb des Plangebietes.

Diese Konzeption wurde im Zusammenhang mit der Neuausrichtung eines Entwässerungskonzeptes für die Einleitstelle Nr. 5 der Gemeinde Hohenwestedt verworfen. Das neue Konzept sieht für den Bereich des Einzugsgebietes 5.1 des Generalentwässerungsplanes der Gemeinde Hohenwestedt vor, diese Wassermengen Richtung Norden weiter zu transportieren, im gleichen Zuge Teile des Einzugsgebietes 2.3 („Burmesterstraße“, „Heinrich-Eckmann-Straße“ und südliche „Brodersenstraße“) ebenfalls in diese Richtung abzuleiten.

Insofern ergibt sich durch die Umgestaltung des Generalentwässerungsplanes die Möglichkeit, die Flächen des Bebauungsplanes Nr. 45 direkt an die neu herzustellende Vorflutleitung anzuschließen.



Dieses würde im nordöstlichen Bereich des geplanten Wohngebietes durch den dort geplanten Geh- und Radweg zwischen der neuen Haupteinfahrtsstraße und der Anliegerstraße „Quellenthal“ möglich sein.

Für die Ableitung des Oberflächenwassers über die Trasse „Quellenthal“ Richtung Norden, wie zuvor beschrieben, ergeben sich für die Gemeinde Hohenwestedt und für die Gemeindewerke Hohenwestedt Synergieeffekte, die maßgeblich die zukünftigen Investitionskosten im Oberflächenentwässerungsbereich reduzieren können. Die Gemeinde Hohenwestedt hat in Zusammenarbeit mit den Gemeindewerken Hohenwestedt bereits die entsprechenden Eigentümer für eine Fläche zum Bau eines Regenrückhaltebeckens an dem Weg „Quellenthal“ in Richtung „Falkenburg-Teiche“ konsultiert und für den Standort des Regenrückhaltebeckens bereits Festlegungen getroffen.

Insgesamt ist parallel zur Erschließung des Bebauungsplanes Nr. 45 aus entwässerungstechnischer Sicht die Regelung der Einleitstelle 5 voranzutreiben und gleichzeitig abzuschließen.

Die Maßgabe, das insgesamt im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser abzuleiten, ergibt sich aus einer mittlerweile durchgeführten Baugrunduntersuchung. Der Baugrund ist im gesamten Plangebiet sehr unterschiedlich zu bewerten. In der Hauptsache wird eine Oberbodenschicht von 40 cm unterlagert von schluffigen Feinsanden, die teilweise durch Lehmblätter durchzogen sind, bis hin zu einem kompletten Lehm- bis Mergelaufbau. Die angefundene Wasserstände innerhalb des Bodens sind mit Vorsicht zu betrachten und stellen eher Stauhorizonte dar. Da sich diese je nach Wetterlage stark und schnell ändern können, wird eine Versickerungsfähigkeit im gesamten Plangebiet nicht vorausgesetzt.

Das derzeit anstehende Schichten- und Grundwasser auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen des Plangebietes wird derzeit über kleinere Rohrleitungen und Drainagestränge entwässert. Diese entwässern in der Regel hangabwärts Richtung Nordosten. Durch die geplante Bebauung und den Einbau von Kanälen ist davon auszugehen, dass ein Großteil des Niederschlagswassers zukünftig abgeleitet wird. Die Drainagen müssen aufgegeben werden, da sie mit der geplanten Bebauung durchschnitten werden. Sie sind in der Zukunft für die Trockenlegung der Flächen nicht mehr erforderlich, da straßenbegleitend die Drainageleitungen verlegt werden.

Der private Entwässerungsgraben zwischen dem heutigen Flurstück 60 und 61, teils südlich, teils nördlich des Knicks verlaufend, kann zukünftig entfallen. Dieses betrifft ebenso den Graben an der westlichen Grundstücksgrenze des Flurstückes 61.

Eine gesonderte Betrachtungsweise gebührt der privaten Fischteichanlage auf dem Flurstück 59/4 südlich des Plangebiets direkt an der Anliegerstraße „Quellenthal“ gelegen. Nach Rücksprache mit dem Eigentümer wird das Wasser derzeit auf das Flurstück 60 geleitet und von dort über eine Rohrleitung Richtung Norden abtransportiert. Das Grabenfragment auf dem Flurstück 60 direkt hinter dem Knick nördlich gelegen, dient heute lediglich als Viehtränke.

Sowohl der Überlauf als auch die Leitung von diesem Punkt in Richtung Norden verlaufend, können für die Zukunft aufgegeben werden. Der Ablauf des westlich gelegenen Teiches ist durch eine Leitung auf dem Flurstück 59/4 in Richtung „Quellenthal“ neu zu regeln.

Hierfür wurde die Zustimmung des Eigentümers bereits mündlich erteilt.



Die weiteren Teiche entwässern bereits in diese Richtung. Die Ableitung des Ablaufes soll zukünftig nicht mit dem Regenwasser vermischt werden und dient der Speisung weiterer Fischteiche östlich der „Höpenkoppel“ auf dem Flurstück 21/4.

Dieser Zustand wird so belassen, wobei der Straßenseitengraben der Anliegerstraße „Quellenthal“ für diesen Zweck verrohrt werden muss. Dadurch, dass die Teiche auf dem Flurstück 21/4 (vgl. **Abb. 13** auf Seite 29) nur noch gemindertes Oberflächenwasser erhalten, ist in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde vorab abgestimmt, innerhalb des Plangebiets parallel zum Knick der Anliegerstraße „Quellenthal“ eine Drainageleitung zum Abfangen des Schichtenwassers einzurichten. Diese Drainageleitung wird ebenfalls den vorgenannten Teichen zugeleitet. Dadurch ergibt sich eine grundsätzliche Wasserzufuhr für die Fischteiche.

Zur Sicherung der Drainageleitung ist auf der Ostseite der geplanten Wohnbaugrundstücke 46 bis 52 ein 2,0 m breiter Streifen, bezogen auf den Wallfuß, ein Leitungsrecht zugunsten der Gemeindewerke Hohenwestedt planungsrechtlich festzusetzen und durch Grunddienstbarkeiten und ggf. durch Baulasten zu sichern.

Aufgrund der vorgefundenen Bodenverhältnisse sind die Erwerber der Wohnbaugrundstücke im Rahmen der Grundstückskaufverträge darauf hinzuweisen, dass eine dauerhafte Grundwasserabsenkung bzw. -ableitung durch Kellerdrainagen einen nach Wasserrecht erlaubnispflichtigen Tatbestand darstellt. Revisionsdrainagen sind grundsätzlich zulässig, soweit sie nicht zu einer dauerhaften Grundwasserabsenkung führen.

Für die Regenwasserkanalisation ist bei der unteren Wasserbehörde eine Zustimmung auf Grundlage der §§ 34 und 109 Abs. 1 LWG zu beantragen.

Auf die Einhaltung der wasserrechtlichen Bestimmungen ist für die geplante Wohnbebauung im Rahmen der Erschließungsplanung und ggf. in den nachgeordneten bauaufsichtlichen Verfahren zu achten.

11.4 Telekommunikation

Zur fernmeldetechnischen Versorgung des Plangebiets ist die Verlegung zusätzlicher Fernmeldeeinrichtungen erforderlich.

Nach Mitteilung der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH sind in allen Straßen bzw. Gehwegen geeignete und ausreichende Trassen mit einer Leitungszone in einer Breite von ca. 0,3 m für die Unterbringung der Telekommunikationslinien vorzusehen. Die Berücksichtigung dieser Angaben erfolgt im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung durch das hierfür beauftragte Ing.- Büro.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Kommunikationsnetzes sowie zur Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist der Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahme mindestens 3 Monate vor Baubeginn der zuständigen Niederlassung (Heide) schriftlich anzuzeigen.

11.5 Strom- und Gasversorgung

Aufgrund eines Konzessionsvertrages versorgt die E.ON HANSE AG das Gebiet der Gemeinde Hohenwestedt mit Strom und Gas.



Bestehende Versorgungsleitungen müssen bei der geplanten Bebauung berücksichtigt werden. Bei Durchführung der Arbeiten ist die Richtlinie zum Schutz unterirdischer Versorgungsleitungen der E.ON HANSE AG zu beachten. Die Regelüberdeckung der Gasleitungen beträgt 0,8 m und ist bei einer Veränderung des vorhandenen Niveaus zu beachten.

Die Anpflanzung von Bäumen im Bereich der Leitungstrassen ist mit dem Versorgungsträger abzustimmen. Ein direktes Bepflanzen der Versorgungsleitungen sollte grundsätzlich vermieden werden.

11.6 Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung ist Aufgabe des Kreises Rendsburg-Eckernförde und wird zentral mit Anschluss- und Benutzungszwang für das Plangebiet geregelt. Die Abfälle sind innerhalb des Plangeltungsbereiches in festen Behältern bzw. in Wertstoffsäcken zu sammeln.

Eine Befahrung der drei privaten Wohnwegerschließungen und der drei öffentlichen Wohnwegerschließungen durch Müllfahrzeuge ist mit dem Bebauungsplan Nr. 45 nicht vorgesehen. Demzufolge sind an den Einmündungsbereichen Abfallbehälterstandorte planzeichnerisch nach § 9 Abs. 1 Nr. 22 BauGB`07 festgesetzt und den Nutzungsberechtigten zugeordnet, sofern die Breite der Wohnwegerschließungen nicht eine andere Aufstellmöglichkeit für die Hinterlieger zulässt.

Auf Mitteilung der Abfallwirtschaftsgesellschaft Rendsburg-Eckernförde (AWR) ist im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung durch das beauftragte Ing.- Büro darauf zu achten, dass für die Müllfahrzeuge eine Durchfahrtshöhe von 4,0 m zuzüglich Sicherheitsabstand gewährleistet werden kann. Hierauf ist bei der Auswahl der Straßenbaumarten zu achten.

12. Brandschutz

Der aktive Brandschutz wird sichergestellt durch die Freiwillige Feuerwehr der Gemeinde Hohenwestedt und durch die Feuerwehren der Nachbargemeinden in Form der nachbarschaftlichen Löschhilfe.

Das Löschwasser wird entsprechend den technischen Anforderungen und nach Maßgabe des Erlasses des Innenministeriums mit der erforderlichen Leistung aus der zentralen Frischwasserversorgung der Gemeindewerke Hohenwestedt in Abstimmung mit der Feuerwehr an den hierfür geeigneten Stellen entnommen. Der Nachweis erfolgt im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 45.

Erforderlich werdende Hydranten innerhalb des geplanten Wohngebietes mit deren Standorten werden mit der Freiwilligen Feuerwehr abgestimmt und erfolgen im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 45.

13. Erschließung und Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplanes

Das Straßen- und Versorgungsnetz ist als äußere Erschließung mit den Straßen „Vogelstange“, „Kiebitzweg“ und „Quellenthal“ vorhanden.



Die erforderlich werdenden tiefbautechnischen Maßnahmen zur Realisierung des geplanten Wohngebietes werden entsprechend der nachgeordneten Erschließungsplanung durch das beauftragte Ing.- Büro nachgewiesen und nach den anerkannten Regeln der Technik entsprechend der gemeindlichen Beschlusslage hergestellt

Eine überschlägige Kostenschätzung für die inneren Erschließungsstraßen und Wege des Bebauungsplanes Nr. 45 entsprechend den Festsetzungen der Satzung zum Bebauungsplan Nr. 45 ist der nachgeordneten Erschließungsplanung entsprechend dem aktuellen Planungsstand zu entnehmen.

Für die öffentlichen Verkehrsflächen innerhalb des geplanten Wohngebietes „Quellenthal - Vogelstange“ ist eine Widmung erforderlich.

14. Nachrichtliche Übernahme

14.1 Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG`07)

Die innerhalb des Plangebiets vorhandenen und teilweise neu anzulegenden Knicks sind nach § 25 Abs. 3 LNatSchG`07 geschützt. Alle Maßnahmen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung dieser geschützten Landschaftsbestandteile führen, sind verboten.

Pflegemaßnahmen („auf den Stock setzen“) sind entsprechend den gesetzlichen Regelungen des Landesnaturschutzgesetzes durch den jeweiligen Grundstückseigentümer fachgerecht auszuführen.

Die Knicks werden durch die planzeichnerische Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB`07 und durch die textliche Festsetzung eines 2,0 m breiten Saumstreifens in ihrer Entwicklungsfähigkeit entsprechend den gesetzlichen Regelungen des LNatSchG`07 geschützt.

Mit Realisierung (Erschließung) des Bebauungsplanes werden Knickabschnitte zu roden sein. Hierzu sind entsprechende Anträge auf Genehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde nach § 12 Abs. 4 LNatSchG`07 durch den Vorhabenträger zu stellen. Eine in Aussichtstellung hierzu ist im Rahmen des Beteiligungsverfahrens nach BauGB`07 durch die untere Naturschutzbehörde bereits erfolgt.

Gemäß § 9 Abs. 6 BauGB`07 werden die Knicks nachrichtlich in die Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 45 übernommen.

14.2 Regelabstand zum Wald (§ 24 Abs.5 LWaldG)

Mit Verfügung der Abteilung Forstbehörde Nord der Schleswig-Holsteinischen Landesforsten als untere Forstbehörde vom 01.07.2008 wurde im Rahmen der frühzeitigen Behörden- und Trägerbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB`07 („Scoping“) keine Bedenken gegen die gemeindliche Planung vorgebracht.

Südöstlich des Plangebiets östlich der Anliegerstraße „Quellenthal“ befindet sich eine Waldfläche nach Landeswaldgesetz. Anlässlich eines Ortstermins mit der Forstbehörde am 15.08.2008 wurde der nördlichste Waldrand festgelegt, der geringfügig von den Darstellungen des Flächennutzungs- und Landschaftsplanes abweicht. Die örtliche Inaugenscheinnahme und Festlegung des Waldrandes ist jedoch maßgebend für den Bebauungsplan Nr. 45.



Der 30 m breite Regelabstand zum Wald (so genannter „Waldschutzstreifen“) betrifft nur eine Teilfläche eines geplanten Wohnbaugrundstücks (geplantes Grundstück Nr. 46) im Südosten des Plangebietes. Für diesen kleineren Bereich sind jegliche bauliche Anlagen sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 Satz 1 und 2 BauNVO unzulässig. Die Abgrenzung des Regelabstandes zum Wald wird nach § 9 Abs. 6 BauGB`07 nachrichtlich in die Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 45 übernommen.

15. Altlasten

Mit Verfügung der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Rendsburg - Eckernförde vom 30.07.2008 im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB`07 („Scoping“) sind keine Verdachtsmomente für mögliche Altablagerungen innerhalb des Plangebietes vorgebracht worden.

16. Archäologische Denkmale

Im Rahmen des „Scoping-Verfahrens“ wurde seitens des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein mit Erlass vom 22.07.2008 mitgeteilt, dass in dem betroffenen Gebiet z. Z. keine archäologischen Denkmale bekannt sind. Auswirkungen der gemeindlichen Planung auf das Kulturgut sind nicht zu erkennen. Der Planung wurde seitens des Archäologischen Landesamtes zugestimmt.

Es wurde seitens des ALSH jedoch darauf hingewiesen, dass, wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern ist. Verantwortlich hier sind gemäß § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

Hohenwestedt, den 11. Mai 2009

- Der Bürgermeister -



Planverfasser:

BIS-S

Büro für integrierte Stadtplanung - Scharlibbe
Hauptstraße 2b, 24613 Aukrug

Bearbeiter:

Dipl.- Ing. (FH) Peter Scharlibbe

Gemeinde Hohenwestedt

Kreis Rendsburg-Eckernförde

Zusammenfassende Erklärung

nach § 10 Abs. 4 BauGB'07

zum

Bebauungsplan Nr. 45 „Vogelstange - Quellenthal“

für das Gebiet:

südlich der offenen Landschaft,
westlich der Straße „Quellenthal“ und
der Bebauung Quellenthal Nr. 3 und 11,
nördlich landwirtschaftlicher Flächen nördlich
der Bebauung Lehrberg Nr. 32 - 52 (fortl. gerade Nr.),
östlich des Bebauungsplanes Nr. 28 „Vogelstange“
sowie der Bebauung Kiebitzweg Nr. 18 - 22, 23
und Vogelstange Nr. 19 - 21, 24

Beratungs- und Verfahrensstand:
Ausschuss für Bau- und Verkehrsfragen vom 19.03.2009
Gemeindevertretung vom 25.03.2009
Gesamtabwägung / Satzungsbeschluss
Bekanntmachung

Planverfasser:
BIS-SCHARLIBBE
24613 Aukrug, Hauptstraße 2b

Gemeindliche Gesamtabwägung vom 25.03.2009



1. Ziel des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 45 „Quellenthal - Vogelstange“

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Hohenwestedt hat am 03.12.2008 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 gefasst, um auf Grundlage der städtebaulichen Zielsetzungen und Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes und des festgestellten Landschaftsplanes der Gemeinde Hohenwestedt auf der Planungsebene der verbindlichen Bauleitplanung die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines allgemeinen Wohngebietes im Bereich „Quellenthal - Vogelstange“ zu schaffen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um die Flurstücke 60 und 61 der Flur 4 in der Gemarkung Hohenwestedt der Gemeinde Hohenwestedt. Entsprechend den Darstellungen des städtebaulichen Konzeptes als Planungsgrundlage für den Bebauungsplan Nr. 45 werden innerhalb des Plangebietes voraussichtlich ca. 52 Wohnbaugrundstücke unterschiedlicher Grundstücksgröße, -zuschnitt und Lage realisiert werden können.

Die Verkehrsanbindung und somit die Plangebieterschließung erfolgt ausschließlich jeweils in Verlängerung der Straßen „Vogelstange“ im Norden und „Kiebitzweg“ im Süden aus dem Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 28 „Vogelstange“ heraus. Hier kann der entlang der westlichen Plangebietsgrenze verlaufende Knick an zwei Abschnitten / Durchstichen zur Herstellung der verkehrlichen Anschlussverbindungen an das bestehende Verkehrssystem des Bebauungsplanes Nr. 28 nicht erhalten werden.

Der verkehrliche Anschluss des geplanten Wohngebietes an das Straßennetz des Bebauungsplanes Nr. 28 ist bereits mittels zweier nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzten „Freihaltetrassen“, die bis an die Plangebietsgrenze (= Knick) heranreichen, bereits damals vorkonzipiert und planungsrechtlich festgesetzt worden. Somit wurde bereits damals, wie auch heute, eine verkehrliche Erschließung des Wohngebietes über die sehr schmale Straße „Quellenthal“ ausgeschlossen.

Im Plangebiet wird in Fortführung der Straßen „Vogelstange“ und „Kiebitzweg“ eine ringförmige Verkehrserschließung geplant, die für die geplanten Baugrundstücke in 2. Reihe um private Stichstraßen (so genannte Wohnwegerschließungen) ergänzt wird.

Außerdem werden das geplante Wohngebiet und somit auch das bestehende Wohngebiet „Vogelstange“ mit 2 Fußwegen an die Straße „Quellenthal“ angebunden. Aufgrund der später zu erwartenden Bebauung auf der Fläche südlich des Plangebiets wird hier bereits eine Wegeanbindung mit einem Knickdurchstich in diese Planung auf Option aufgenommen.

Notwendig werdende Maßnahmen zur Oberflächenwasserrückhaltung und zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt werden flächenhaft außerhalb des Plangebietes nachgewiesen.

Ohne diese wohnbauliche Entwicklungsmaßnahme könnte die Gemeinde Hohenwestedt mit Abschluss der Realisierung des Wohngebietes „Vogelstange“ in absehbarer Zeit keine geeigneten und attraktiven Wohnbauflächen für den örtlichen und regionalen Bedarf anbieten. Dies könnte zu Abwanderungsverlusten insbesondere jüngerer Familien führen, wobei die Konzentration der Infrastruktureinrichtungen und das vielfältige Schul- und Bildungsangebot in Hohenwestedt gerade die Förderung und Lenkung des Zuzugs dieser Personengruppe impliziert.



2. Verfahrensablauf

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Hohenwestedt hat am 03.12.2008 den **Aufstellungsbeschluss** für den Bebauungsplan Nr. 45 beschlossen. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Veröffentlichung im Internet am 08.01.2009 erfolgt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden die von der Planung berührten Behörden, die sonstigen Träger öffentlicher Belange und die anerkannten Naturschutzverbände über die gemeindlichen Planungsabsichten mit Schreiben vom 26.06.2008 schriftlich informiert und nach **§ 4 Abs. 1 BauGB`07 („Scoping“)** anhand eines vorläufigen Untersuchungsrahmens zur Umweltprüfung gebeten, u. a. auch Aussagen und Angaben zu Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes zu machen.

Im Rahmen dieses Verfahrens wurden keine grundsätzlichen Bedenken gegen die gemeindlichen Planungsabsichten vorgebracht, jedoch wurden einige weitere Klärungen für die Umweltprüfung gefordert.

- Der Wasser- und Bodenverband Osterstedter Au teilte mit, dass keine weiteren Einleitungen in den Bocksberggraben erfolgen dürfen.
- Das Innenministerium, Abt. IV5 Landesplanung, bat um Prüfung der Möglichkeit, verdichtete Bauformen zu entwickeln.
- Die Fachdienste des Kreises Rendsburg-Eckernförde baten, ausreichende Erreichbarkeiten für Müllfahrzeuge vorzusehen, die artenschutzrechtlichen Belange auch unter Beachtung des Eisvogels zu bearbeiten und die Oberflächenentwässerung zu regeln.
- Der NABU bat um die Erhaltung von Knicks sowie deren Schutz durch Saumstreifen, die Schaffung von straßenunabhängigen Wegeverbindungen, die Erhaltung von Gewässern sowie die Entwicklung naturnaher Rückhaltebecken.

Die Gemeinde hat sich mit den Stellungnahmen befasst und hat im Rahmen der Entwurfsfassung entschieden, dass die Entwässerung außerhalb des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 in einem gesonderten Verfahren in Abstimmung mit dem WBV Osterstedter Au und den zuständigen Fachbehörden im Zuge der nachgeordneten Erschließungsplanung geklärt und festgelegt werden soll.

Bezüglich der artenschutzrechtlichen Belange ist die Gemeinde Hohenwestedt zu der Auffassung gelangt, dass hierzu in der gutachterlichen Stellungnahme (s. auch Anlage zu dieser Begründung) hinreichende Angaben auch hinsichtlich des Eisvogels vorhanden sind. Weitere Bearbeitungen wurden daher im Rahmen der Entwurfsplanung nicht vorgesehen.

Der Ausschuss für Bau- und Verkehrsfragen hat in seiner Sitzung am 13.11.2008 auf Grundlage des durchgeführten „Scoping-Verfahrens“ den Umfang und den Detaillierungsgrad des Umweltberichtes (Umweltprüfung) nach **§ 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB`07** beschlossen.

Die frühzeitige Unterrichtung über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und deren voraussichtlichen Auswirkungen wurde im Rahmen der **Beteiligung der Öffentlichkeit** nach **§ 3 Abs. 1 BauGB`07** durchgeführt. Über die Inhalte der Planung wurde im Rahmen einer Bürgerinformation am 27.10.2008 und in Form eines öffentlichen Aushanges im Rathaus der Gemeinde Hohenwestedt (Zimmer 20) in der Zeit vom 10.10.2008 bis zum 24.10.2008 informiert.



Im Rahmen des öffentlichen Aushanges wurden seitens der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen abgegeben. Anlässlich der Informationsveranstaltung wurden die gemeindlichen Planungsabsichten und mögliche Auswirkungen der Planung unter Hinzuziehung des beauftragten Stadtplaners vorgestellt und mit den interessierten Bürgern / Vertretern der gemeindlichen Gremien erörtert. Die vorgetragenen Anregungen wurden entsprechend dem Planungsstand hinreichend beantwortet und in die weitere Planentwicklung eingestellt und in der nachfolgenden Entwurfsplanung berücksichtigt.

Mit Erlass vom 18.07.2008 wurde durch die Abteilung Landesplanung im Innenministerium des Landes S-H zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45 (zuvor als 1. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 28 bezeichnet) eine **positive landesplanerische Stellungnahme** nach § 16 Abs. 1 LaplaG abgegeben und erklärt, dass Ziele der Raumordnung den gemeindlichen Planungszielen grundsätzlich nicht entgegenstehen. Die vorgetragenen Hinweise hat die Gemeinde Hohenwestedt in die weitere Projektentwicklung eingestellt. Auf eine erneute landesplanerische Stellungnahme im Rahmen der Beteiligungsverfahren nach BauGB`07 hat das Innenministerium verzichtet.

Bezüglich des Hinweises auf die Erstellung eines Gesamtkonzeptes hat die Gemeinde Hohenwestedt wie folgt Stellung genommen:

- Für den in Überplanung befindlichen Bereich zwischen dem Wohngebiet „Vogelstange“ und dem Außenbereich „Quellenthal“ ergeben sich keine wesentlichen Planungsalternativen bzw. sich wesentlich unterscheidende Konzeptionen, da mit dem Bebauungsplan Nr. 28 bereits zwei Erschließungspunkte für die Flurstücke 60 und 61 planungsrechtlich und tatsächlich vorgegeben worden sind. Zudem lassen die Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes erkennen, dass eine Haupteerschließung über die sehr schmale Anliegerstraße „Quellenthal“ als mögliche zweite Hauptverkehrsanbindung planerisch nicht gemeindliches Ziel ist.
- Der ebenfalls noch als Entwicklungsfläche für die Gemeinde Hohenwestedt zur Verfügung stehende rückwärtig gelegene Bereich zwischen „Rendsburger Straße / Feldstraße / Lehrberg“ kann von der Rendsburger Straße und von der Feldstraße aus, auch abschnittsweise erschlossen werden, so dass eine verkehrliche Anbindung an das mit dem bebauungsplan Nr. 45 geplante Wohngebiet nicht erforderlich und aufgrund dann langer Verkehrswege (bis zum örtlichen Hauptverkehrsnetz) auch nicht sinnvoll ist.

Der Hinweis auf Schaffung von verdichteten Bauformen, wie z. B. Reihenhäuser, Hausgruppen unter Bezugnahme auf die aktuelle Diskussion zum Umgang mit dem sich abzeichnenden demographischen Wandel wurde von Gemeinde Hohenwestedt zur Kenntnis genommen und eingehend erörtert sowie wie folgt in die Entwurfsplanung eingestellt:

- Das Erschließungskonzept (Haupt- und Nebenerschließungen) lässt im Rahmen der Wohngebietsrealisierung hinreichend Freiraum, die unterschiedlichsten Wohnformen verwirklichen zu können.
- Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 45 werden in Bezug auf das Maß der baulichen Nutzung (GRZ, überbaubare Flächen, Bauweise usw.) genügend Freiraum geben, der Nachfrage unterschiedlicher Bevölkerungsgruppen in den unterschiedlichen Lebensabschnitten gerecht werden zu können.



- Die Gemeinde wird mit dem Gebot der planerischen Rücksicht sich bei der Eingrenzung der Nutzbarkeit der Grundstücke auf die wesentlichen strukturgebenden Elemente, wie z. B. absolute Höhe bauliche Anlagen unabhängig von der Anzahl der Geschosse und Grundflächenzahl beschränken.
- Die zum Ortsmittelpunkt relativ abgesetzte Lage wird nach Auffassung der Gemeinde jedoch nicht vornehmlich von älteren Mitbürgern in Anspruch genommen werden, da die Wege zu den zentralen Versorgungseinrichtungen zu lang sind.

Mit diesem Handlungskonzept hat die Gemeinde Hohenwestedt genügend Handlungsspielraum für sich gesehen, um in der Zukunft Antworten auf die sich stetig verändernden Wohn- und Lebensformen finden zu können.

Mit Auswertung der Ergebnisse der Beteiligung der Öffentlichkeit und dem Beschluss über den Umfang und den Detaillierungsgrad zum Umweltbericht hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Hohenwestedt am 03.12.2008 den **Entwurfs- und Auslegungsbeschluss** für den Bebauungsplan Nr. 45 „Vogelstange - Quellenthal“ für das Gebiet südlich der offenen Landschaft, westlich der Straße „Quellenthal“ und der Bebauung Quellenthal Nr. 3 und 11, nördlich landwirtschaftlicher Flächen nördlich der Bebauung Lehrberg Nr. 32 - 52 (fortl. gerade Nr.), östlich des Bebauungsplanes Nr. 28 „Vogelstange“ sowie der Bebauung Kiebitzweg Nr. 18 - 22, 23 und Vogelstange Nr. 19 - 21, 24 gefasst.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB`07 wurde der Bebauungsplan Nr. 45 mit Begründung und Umweltbericht einschließlich den erstellten Sonder- und Fachgutachten den Nachbargemeinden, den von der Planung berührten Behörden und den sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit in der Zeit vom 19.01.2009 bis zum 19.02.2009 vorgestellt.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung wurden keine Stellungnahmen privater Person abgegeben.

Im Rahmen der Beteiligungsverfahren nach § 2 Abs. 2 und nach § 4 Abs. 2 BauGB`07 wurden Stellungnahmen von drei Behörden und von drei sonstigen Planungsträgern vorgebracht, die die Gemeindevertretung in die **Gesamtabwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB`07** eingestellt hat.

Dies betrifft auch Hinweise zur Änderung des Planentwurfs, die im Zuge der Erschließungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 45 seitens der Vwg. Mittelholstein mit Vertretern der Gemeinde Hohenwestedt und dem beauftragten Ing.- Büro vorgebracht wurden, die ebenfalls in der als Satzung beschlossenen Planfassung berücksichtigt wurden.

Die Stellungnahmen und Hinweise der Behörden und der sonstigen Planungsträgern haben zu keinen planungsrechtlich relevanten Änderungen in den gemeindlichen Planungsabsichten geführt und konnten redaktionell in die endgültige Planfassung der Satzung und in die Begründung mit Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 45 eingearbeitet werden.

Mit Berücksichtigung der gemeindlichen Änderungsvorschläge war ein planungsrechtliches und städtebauliches Änderungserfordernis verbunden. Ein eingeschränktes Beteiligungsverfahren jedoch war nach Auffassung der Gemeinde Hohenwestedt nicht erforderlich, da diese Änderungen materiellen Rechtes die Gemeinde selbst als zukünftige Grundstückeigentümerin betreffen.



3. Ergebnis der Abwägung

Im Rahmen der Benachrichtigung der Nachbargemeinden und der Beteiligung der durch die Planung berührten **Behörden**, der sonstigen **Träger öffentlicher Belange**, der anerkannten Naturschutzverbände und der Öffentlichkeit wurden folgende Hinweise und Anregungen im Rahmen der Stellungnahmen nach § 4 Abs. 2 BauGB`07 vorgebracht, die wie folgt in die gemeindliche Gesamtabwägung eingestellt worden sind.

- Die im Zuge der Erschließungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 45 seitens der **Vwg. Mittelholstein mit Vertretern der Gemeinde Hohenwestedt** und dem beauftragten Ing.- Büro vorgebrachten Hinweise zur Änderung des Planentwurfs wurden seitens der Gemeindevertretung zur Kenntnis genommen und wurden in der als Satzung beschlossenen Planfassung berücksichtigt.

- Die Gemeindevertretung hat den vorgeschlagenen Änderungen zum Verzicht auf den Parkstreifen im Bereich der östlichen Querspange zugestimmt.
- Zugleich wird die Gemeinde als zukünftige Grundstückeigentümerin und Erschließungsträgerin im Zuge der Grundstücksverkäufe in geeigneter Form darauf achten und hinwirken, dass für jede Wohneinheit, die realisiert werden soll, auch auf dem betreffenden Grundstück Flächen zur Abstellung von zwei Kraftfahrzeugen vorgehalten werden. Mit dieser Maßnahme soll später einmal ggf. auftretenden „Parkplatznöten“ frühzeitig entgegen gewirkt werden.

Mit Berücksichtigung dieses Änderungsvorschlages war ein planungsrechtliches und städtebauliches Änderungserfordernis verbunden. Ein eingeschränktes Beteiligungsverfahren war nach Auffassung und Bewertung durch die Gemeinde Hohenwestedt nicht erforderlich, da diese Änderung materiellen Rechtes die Gemeinde selbst als zukünftige Grundstückeigentümerin betrifft.

Die Planzeichnung (Teil A) und die Begründung mit Umweltbericht wurden in der endgültigen Planfassung zur Satzung entsprechend dem Vorangestellten unter Hinzuziehung der Planunterlagen aus der Erschließungsplanung geändert.

- Die Anregungen und Hinweise des **Landrates des Kreises Rendsburg - Eckernförde, FB 3 Planen, Bauen und Umwelt** wurden im Rahmen der Bebauungsplanung seitens der Gemeindevertretung zur Kenntnis genommen und werden im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung bzw. im Zuge der Vorhabensrealisierung in dem dann jeweils erforderlichen Maße berücksichtigt.

Die Gemeindevertretung hat die vorgetragenen Anregungen und Hinweise der einzelnen Fachdienste wie folgt in die gemeindliche Gesamtabwägung eingestellt:

Bezüglich der Anregungen der **unteren Naturschutzbehörde**

- Der Hinweis auf die Beachtung artenschutzrechtlicher Belange wurde zur Kenntnis genommen. Eine Änderung der Planung erfolgte nicht. Es handelt sich um Hinweise in Hinblick auf die ggf. gesondert einzuholende Genehmigung im Zuge der Erschließungsplanung. Auch diese Planung muss den artenschutzrechtlichen Anforderungen des BNatSchG`07 entsprechen.
- Die Zustimmung zur Planung wird wohlwollend zur Kenntnis genommen.
- Die Anregung zur Eintragung einer Grunddienstbarkeit für die externe Ausgleichsfläche wurde seitens der Gemeindevertretung zur Kenntnis genommen.



In wieweit die den planungsrechtlich ermöglichten Eingriffen zugeordnete Kompensationsfläche durch eine entsprechende Eintragung im Grundbuch dauerhaft für Zwecke des Naturschutzes zu sichern ist, wird außerhalb des Bauleitplanverfahrens zu bestimmen sein. Mit der vorgenommenen Festsetzung ist der planerische Konflikt gelöst. Die Umsetzung bleibt den nachgeordneten Verfahren vorbehalten.

Bezüglich der Anregungen und Hinweise der **unteren Wasserbehörde** (als Gewässeraufsicht)

- Der Hinweis auf die noch fehlende Entwässerungsplanung als Grundvoraussetzung für die Erschließungsfähigkeit des Bebauungsplanes Nr. 45 ist zutreffend. Ohne Oberflächenentwässerung ist die Umsetzung der Bebauungsplansatzung nicht möglich. Jedoch bestehen mehrere Varianten, die Fragen der Oberflächenentwässerung zu lösen, wobei es nicht mehr die Frage ist, ob dies realisiert werden kann, sondern wo es am verträglichsten (auch finanziell) realisiert werden kann.
- Der Hinweis auf eine erforderliche werdende Konkretisierung des Oberflächenentwässerungskonzeptes wurde seitens der Gemeinde zur Kenntnis genommen und wird im Zuge der Erschließungsplanung durch das beauftragte Ing.- Büro einschließlich der erforderlichen Genehmigungen / Zustimmungen berücksichtigt.
- Die rechtlichen Vorschriften werden zur Kenntnis genommen und werden im Zuge der Erschließungsplanung durch das beauftragte Ing.- Büro zu berücksichtigen sein.
- Der Hinweis auf das grundsätzliche Verbot von vertikalen Erdwärmesondenanlagen im Wasserschongebiet Hohenwestedt wurde seitens der Gemeinde zur Kenntnis genommen und wurde durch eine entsprechende Ergänzung der Begründung an die Grundstücksbewerber zur Beachtung weiter gegeben. Die Aufnahme eines entsprechenden Hinweises in die Grundstückskaufverträge könnte empfehlenswert sein.
- Die Hinweise und Ausführungen zur Schutzwasserbeseitigung wurden seitens der Gemeinde durch eine Ergänzung der Begründung und werden im Zuge der Erschließungsplanung durch das beauftragte Ing.- Büro berücksichtigt.
- Die Ausführungen und Hinweise der **Deutschen Telekom, Netzproduktion GmbH** wurden im Rahmen der Bebauungsplanung seitens der Gemeindevertretung zur Kenntnis genommen und die fachtechnischen Hinweise zur Ausführung werden in die nachgeordnete Erschließungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 45 in dem erforderlich werdenden Maße eingestellt
 - Der Hinweis auf die Berücksichtigung der Angaben zum Schutz der Leitungen der Deutschen Telekom wurden seitens der Gemeinde zur Kenntnis genommen; eine planungsrechtliche Berücksichtigung konnte aufgrund einer fehlenden städtebaulich begründeten Relevanz nicht vorgenommen werden, so dass die vorgetragenen Hinweise im Zuge der Erschließungsplanung und Realisierung dieser Maßnahmen durch das beauftragte Ing.- Büro in Abstimmung mit der Telekom in dem hierfür geeigneten Maße berücksichtigt werden.



- Der Hinweis auf die rechtzeitige Einbindung der Telekom in die Baumaßnahme wurde seitens der Gemeinde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens zur Kenntnis genommen und an das mit der Erschließungsplanung und der Durchführung der Erschließungsmaßnahme beauftragten Ing.- Büro zur Beachtung weiter gegeben.
- Die Ausführungen und der Hinweis des **Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein** wurden im Rahmen der Bebauungsplanung seitens der Gemeindevertretung zur Kenntnis genommen und werden im Zuge der Vorhabensrealisierung in dem vorgetragenen Maße berücksichtigt.
 - Die Feststellung, dass z. Z. keine archäologischen Denkmale bekannt und daher der gemeindlichen Planung zugestimmt wird, wurde seitens der Gemeinde zur Kenntnis genommen und in die Planbegründung aufgenommen.
 - Der Hinweis und die Ausführungen zum Umgang bei unvermuteten Funden wurden seitens der Gemeinde zur Kenntnis genommen und werden im Zuge der Plangebietserschließung durch die Gemeinde Hohenwestedt oder durch ihre Beauftragten berücksichtigt. Im Übrigen sind die privaten Grundstückseigentümer auf ihren Flächen entsprechend selbst zuständig.
- Die Ausführungen und der Hinweis der **E.ON HANSE AG** wurden im Rahmen der Bebauungsplanung seitens der Gemeindevertretung zur Kenntnis genommen und werden im Zuge der nachgeordneten Erschließungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 45 in dem erforderlich werdenden Maße zu berücksichtigen sein.
 - Die Ausführungen und Hinweise bezüglich der zu treffenden Maßnahmen zum Schutz der Leitungen der E.ON HANSE AG wurden seitens der Gemeinde im Rahmen des Bebauungsplanes zur Kenntnis genommen; eine planungsrechtliche Berücksichtigung konnte aufgrund einer fehlenden städtebaulich begründeten Relevanz nicht vorgenommen werden, so dass die vorgetragenen Hinweise im Zuge der Erschließungsplanung und Realisierung dieser Maßnahmen durch das beauftragte Ing.- Büro in Abstimmung mit dem Versorgungsträger in dem hierfür geeignetem Maße zu berücksichtigen sein werden.
- Die Ausführungen der **Abfallwirtschaft Rendsburg-Eckernförde AWR** wurden im Rahmen der Bebauungsplanung seitens der Gemeindevertretung zur Kenntnis genommen und werden im Zuge der nachgeordneten Erschließungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 45 in dem dann erforderlich werdenden Maße zu berücksichtigen sein.
 - Die Ausführungen und der Hinweis bezüglich der Straßenbaumpflanzungen wurden im Rahmen des Bebauungsplanes seitens der Gemeinde zur Kenntnis genommen; eine planungsrechtliche Berücksichtigung konnte aufgrund einer fehlenden städtebaulich begründeten Relevanz nicht vorgenommen werden, so dass die vorgetragenen Hinweise im Zuge der Erschließungsplanung und Realisierung dieser Maßnahmen durch das beauftragte Ing.- Büro in Abstimmung mit dem Entsorgungsunternehmen in dem hierfür geeignetem Maße zu berücksichtigen sein werden.



- Die Ausführungen und der Hinweis des **Landesbetriebes Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Rendsburg** wurden im Rahmen der Bebauungsplanung seitens der Gemeindevertretung zur Kenntnis genommen.
 - Der Hinweis auf eine erhebliche Beeinträchtigung der geplanten Wohnnutzung war für die Gemeinde, wie bereits im Beschluss zum „Scoping-Verfahren“ dargelegt, nicht nachvollziehbar. Das geplante Wohngebiet liegt ca. 230 m und weiter von der B 77 entfernt. Zum B-Plan Nr. 28 wurde ein Schallgutachten (17.08.1998) erstellt, das auch dem LBV vorliegt. Hierin wurden in einem Abstand von bis zu 140 m zur B 77 Lärmbelastungen (LPB III) ermittelt. Danach kann die Gemeinde davon ausgehen, dass bei dem 230 m von der B 77 entfernt beginnenden Wohngebiet kein relevanter Verkehrslärm (auch ohne Gebäudedämpfung durch das Wohngebiet Vogelstange) mehr auftreten wird.

Zusammenfassend wurde durch die Gemeindevertretung festgestellt, dass unter Berücksichtigung der vorgetragenen Hinweise und Anregungen keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, die nicht in den nachgeordneten bauaufsichtlichen Verfahren bzw. in der nachgeordneten Erschließungsplanung gelöst werden könnten.

Der Bebauungsplan Nr. 45 wurde am 25.03.2009 von der Gemeindevertretung in der endgültigen Planfassung als Satzung beschlossen und ist durch ortsübliche Bekanntmachung seit dem 14.05.2009 rechtskräftig.

NEUES ERSCHLIEßUNGSGEBIET
VOGELSTANGE / QUELLENTHAL

24594 HOHENWESTEDT

BAUGRUNDBEURTEILUNG

- ANLAGEN

- Bodprofilardarstellung

476-08 / 1.1 – 1.3

- Schichtenverzeichnisse

476-08 / 2.1
1. VERANLASSUNG

2. PLANUNTERLAGEN

3. BAUGELÄNDE UND BEBAUUNG

Erschließungsgebiet für Einfamilienhausbebauung
4. BAUGRUND

Mutterboden bis max. 0,4 m Tiefe, darunter nur vereinzelt Sande oder Schluffe bzw. Tone, überwiegend jedoch Geschiebeböden.
5. BODENKENNWERTE

6. WASSER

primär Stau- und Schichtenwasser
7. BAUGRUNDBEWERTUNG

Flachgründungen der Verkehrsflächen , Leitungen und Wohngebäude prinzipiell möglich.
8. VERSICKERUNG GEMÄß ATV A-138

9. TROCKENHALTUNG



GSB
GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer

Baugrunduntersuchung

Leboranalysen

Gründungsgutachten

Qualitätskontrollen

Beratende Ingenieure

Dipl.-Ing. Frank Schnoor
Dipl.-Ing. Gerd Brauer

Bovenauer Straße 4
24796 Bredenkamp

www.gsb.sh
info@gsb.sh

04334 / 18 168 0 Fon
04334 / 18 168 22 Fax

Bankverbindung
Vollbank-Raiffeisenbank
Kreis Pommern - Ostf. eG
Blz. 21 14 636 03
Kto 556 3003

1. VERANLASSUNG

In 24594 Hohenwestedt , Vogelsange / Quellenthal, ist die Erschließung eine neues B-Gebietes geplant.

Wir wurden beauftragt, für die Baumaßnahme Baugrunduntersuchungen durchzuführen und eine Baugrundbeurteilung zu erstellen.

2. PLANUNTERLAGEN

Für die Bearbeitung standen uns folgende Planunterlagen zur Verfügung:

2.1 vom Ingenieurbüro Bütcke + Partner GbR (Hohenwestedt), per Mail am 24.09.08

- 1 Lageplan o. M., mit eingezeichneten Bohrpunkten und Angabe div. NN-Höhen

2.2 von Baugrundaufschlüssen

- Schichtenverzeichnisse und 50 gestörte Bodenproben von 10 Kleinrammbohrungen, ausgeführt am 29.09., 27.10. und 28.10.2008

3. BAUGELÄNDE UND BEBAUUNG

Die Lage des Erschließungsgebietes ist aus den Lageplänen der Anl. 1.1 – 1.3 bzw. der Abb. 1 ersichtlich.

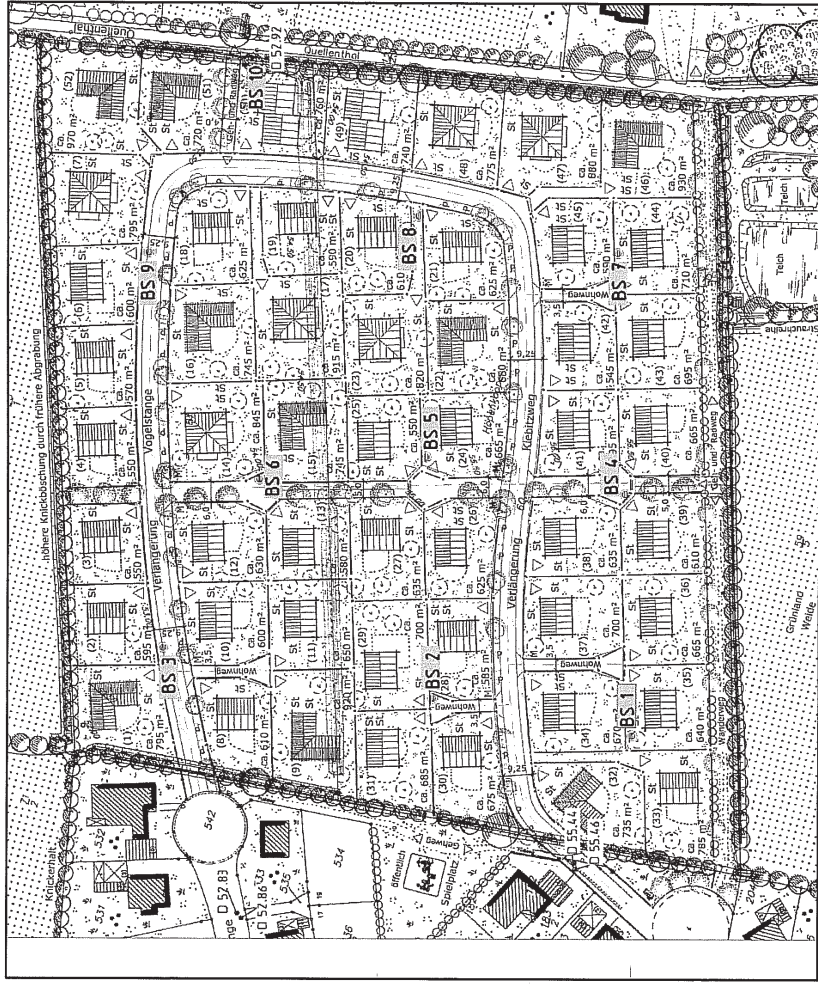


Abb.1: Lageplan o.M.

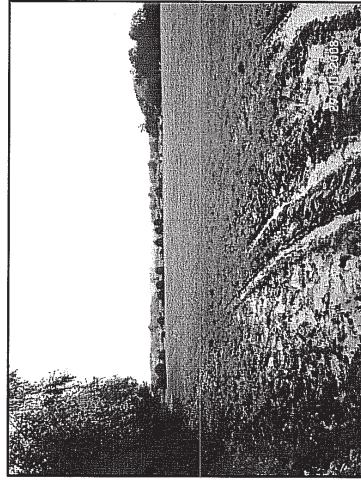


Abb. 2: Fotografie vom 28.10.08

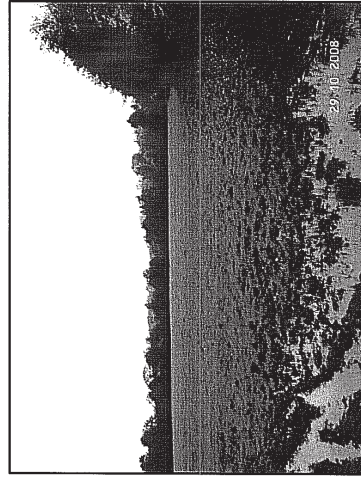


Abb. 3: Fotografie vom 28.10.08

4. BAUGRUND

4.1 Allgemeines

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden 10 Kleinrammbohrungen bis in eine Tiefe von max. 6,0 m unter Geländeoberfläche niedergebracht.

Die Bodenschichtung wurde nach den Schichtenverzeichnissen bzw. unserer koranalytischen Bewertung der Bodenproben in Form von Bodenprofilen höhengerecht auf Anl. 1.1 – 1.3 aufgetragen.

4.2 Bodenschichtung

Unter Mutterböden folgen nur vereinzelt Sande; überwiegend stehen Lehme und Mergel bzw. Schluffe und Tone an.

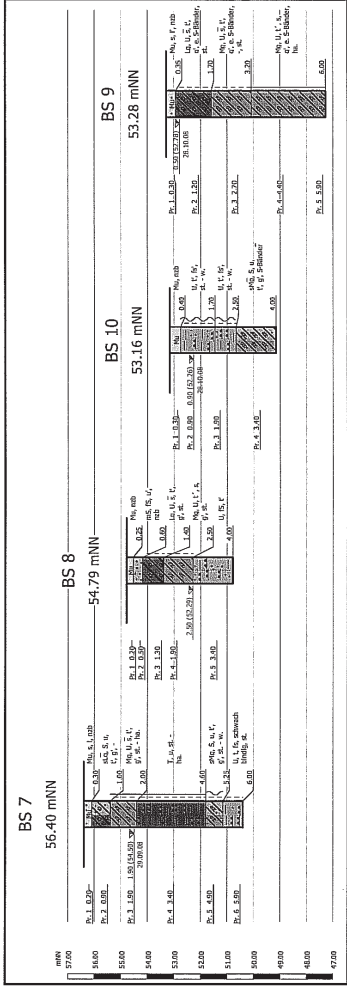


Abb. 4: Bodenprofile (Ausschnittkopie Anl. 1.3)

4.3 Bewertung

4.3.1 Mutterböden

Mutterböden stellen im Allgemeinen keinen ausreichend tragfähigen Baugrund dar.

4.3.1 Sand

Bei den gewachsenen Sanden handelt es sich um Feinsande oder Mittelsande mit unterschiedlich hohen Schluff- und Grobsandanteilen. Die Lagerungsdichten wurden nicht bestimmt. In der Regel stellen Sande, auch wenn sie noch locker-mitteldicht gelagert sind, einen noch ausreichend tragfähigen Baugrund dar.

4.3.2 Geschiebeboden, Schluffe, Tone

Geschiebeböden wurden in den oberen Zonen in Form von Lehmen und in tieferen Bereichen als Mergel erbohrt. Der Geschiebeboden steht überwiegend in wenigstens steifer und nur vereinzelt in nur steif-weicher Konsistenz an.

In den Geschiebemergelschichten ist aufgrund ihrer geologischen Entstehung generell mit eingelagerten Sandstreifen und mit dem Vorkommen von Steinen und Blöcken, die örtlich bis zur Findlingsgröße reichen können, zu rechnen. Dem Geschiebeboden in den oberen Zonen in steif-weicher Konsistenz wird eine bedingte Tragfähigkeit, dem Geschiebeboden in steifer Konsistenz eine gute Tragfähigkeit zugeordnet.

Für die Schluffe und Tone gilt dies analog; die absoluten Steifigkeiten sind jedoch noch geringer.

5. BODENKENNWERTE

Aufgrund der Laborsprache, den Laborversuchen sowie Erfahrungen des Unterzeichners an vergleichbaren Verhältnissen können folgende bodenmechanischen Kennziffern in Ansatz gebracht werden:

Bodenart	γ [kN/m ³]	γ' [kN/m ³]	ϕ [°]	c [kN/m ²]	E [NN/m ²]
Mutterboden					
Sand	18 - 19	10 - 11	30 - 35	0	40 - 60
Geschiebelehm wenigstens steif	19 - 20	9 - 10	26 - 27	4 - 8	15 - 20
Geschiebemergel wenigstens steif	20 - 22	10 - 12	27,5	8 - 12	20 - 45
Schluff, Ton	20	10	25,0	≥5,0	≥4

6. WASSER

Während der Bohrarbeiten wurden Wasserstände zwischen 0,50 m und 2,50 m unter Geländeoberfläche eingemessen. Hierbei handelt es sich um Schichten-, Stau-, und Sickerwasser.

Lediglich bei BS 1 kann infolge des nur dort in nennenswerter Mächtigkeit anstehenden Sandes von Grundwasser ähnlichen Verhältnissen, somit einer Überlagerung aus Stau- und Grundwasser, gesprochen werden.

7. GRÜNDUNGSBEWERTUNG

7.1 Allgemeines

Die nachfolgenden Ausführungen des Abs. 7 gelten für das untersuchte Gebiet mit Ausnahme des Bereiches BS 3.

Bei BS 3 wurde zwischen $1,4\text{ m} \leq t \leq 1,7\text{ m}$ ein Gemenge aus Lehm und Mudde (organisch) angetroffen; dieser Bereich ist setzungsempfindlich.

Wir empfehlen daher Abgrenzungsaufschlüsse im Umgebungsbereich von BS 3.

7.2 Verkehrsflächen

Wir gehen davon aus, dass die Höhenlagen der Straßen annähernd in Geländeoberfläche liegen. Prinzipiell bestehen nach Abtrag der Mutterbodecke gegen Flachgründungen der Straßen keine Bedenken.

Wir empfehlen einen mindestens $0,6\text{ m}$ mächtigen, frostfreien Oberbau zu wählen.

Die anstehenden bindigen Geschiebeböden und Schluffe sind zwar – wenn wenigstens steif-konsistent - tragfähig, weisen erfahrungsgemäß allerdings teilweise Verformungsmoduln von $E_{v2} < 45\text{ MN/m}^2$ auf (siehe ZTV-StB 94, Absatz 3.4.7.2 bzw. ZTV SoB-StB 2004 Absatz 2.3.4.2). Generell können diese Geschiebeböden, sobald sie in steifer Konsistenz anstehen, bei Anordnung eines mind. $0,6\text{ m}$ mächtigen, frostfreien Oberbaus, überbaut werden. Mit geringen Mehrsetzungen in diesem Bereich (rd. $0,5\text{ cm} - 1,0\text{ cm}$) ist dann allerdings zu rechnen.

Der Nachweis der erreichten Verdichtungsgrade sollte dann über einen Proctorversuch in der jeweiligen Schicht und nicht über Lastplattendruckversuche erbracht werden. Sind o. g. zusätzliche Setzungen nicht in Kauf zu nehmen, wird eine Untergrundverbesserung im Bereich angeschnittener Geschiebeböden (rd. $0,4\text{ m}$ Kiessandbodenersatz) erforderlich.

Im Bereich der Schluffe (BS 10) sollte schon jetzt ein Austausch eingeplant werden, da die Setzungen hier noch etwas größer als zuvor benannt, ausfallen.

7.3 Ver- und Entsorgungsleitungen

Ausgehend von einer Höhenlage geplanter Ver- und Entsorgungsleitungen zwischen 2,0 m und 4,0 m unter Geländeoberfläche, liegen die Leitungen in den guttragfähigen Geschiebeböden (bei BS 1 in den Sanden). Eine Flachgründung kann wie folgt vorgenommen werden:

- Die unterhalb der Oberböden vorhandenen Sande, Geschiebelehme bzw. Geschiebemergel, Schluffe und Tone sind, sofern die bindigen Böden in wenigstens steifer Konsistenz anstehen, als Gründungsträger für Flachgründungen prinzipiell geeignet.
- Bei Anschnitt aufgeweichter bindiger Böden ist unterhalb der Leitung ein Stabilisierungspolster in einer Mächtigkeit von mind. 40 cm (Material Schottertragschicht 0-45 oder Betonrecycling 0-45) anzuordnen.
- Locker gelagerte Sandschichten (BS 1, BS 2) sind ggf. nachzuverdichten (vorherige Prüfung durch leichte Rammsondierungen).

Der frostsichere Oberbau sowie die Entwässerungsmaßnahmen sind gem. der ZTVE-StB '94 vorzunehmen; die Verdichtungsgrade richten sich nach Tabelle 8 und 9 bzw. 2 und 3 der ZTVE-StB.

Für die Verlegung der Leitungen sind je nach Höhenlage und Lage der Leitungen Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich, die überwiegend durch offene Wasserhaltungen, d. h. Pumpensumpf und ggf. Dränagen, erfolgen können. Lediglich im Bereich BS 1 kann, je nach Höhenlage der Leitungen, u. U. flankierend der Einsatz einer Vakuumanlage erforderlich werden.

Die Baugruben können gem. DIN 4124 bei entsprechenden Platzverhältnissen frei abgeböschst hergestellt werden.

Weitere Details sind ggf. später abzustimmen.

7.4 Wohnbebauung

Da zum jetzigen Zeitpunkt keine Angaben über Planungen von Gebäuden vorliegen und im vorliegenden Bericht auftragsgemäß nur „Tendenzen“ hinsichtlich der Bebaubarkeit aufgezeigt werden sollen bzw. können, wird hier wie folgt allgemein Stellung genommen:

- Die Oberböden (Mutterböden, humose Sande) sind als Gründungsträger generell ungeeignet.
- Die angetroffenen Sande sind wenig zusammendrückbar und somit für die Bebauung mit üblichen Geschossigkeiten/Lasten von Einfamilienhäusern in der Regel geeignet.
- Die angetroffenen Schluffe, aber auch nur weich-steife Geschiebeböden, sind bedingt tragfähig und somit für die Bebauung mit üblichen Geschossigkeiten/Lasten von Einfamilienhäusern hier nicht allgemein bewertbar (Einzelfallprüfung).

Grundsätzlich gilt jedoch im Rahmen der vorliegenden allgemeinen Bewertung:

Die vorgenannte Beurteilung entbindet nicht von der Notwendigkeit der Überprüfung der Baugrundverhältnisse im Einzelfall (→ s. a. DIN 1054) und der danach notwendigen Beurteilung der Wechselbeziehung Baugrund ↔ Bauwerk. Insbesondere betrifft dies die lage- und bauwerksabhängige Festlegung zulässiger Bodenpressungen.

8. VERSICKERUNG GEMÄß ATV A-138

Versickerungsanlagen gemäß ATV A138 sind im Allgemeinen nicht möglich; lediglich im Bereich BS 1 könnte u. U. die begrenzte Realisierung von Muldenversickerungen erwogen werden.

9. TROCKENHALTUNG

Aufgrund der z. z. nicht bekannten Gebäudehöhen und Geschossigkeiten (mit oder ohne Keller) lässt sich nach jetzigem Kenntnisstand keine allgemeingültige Empfehlung zur Trockenhaltung aussprechen.

Bei den erbohrten Boden- und Grundwasserverhältnissen kann für unterkellerte Gebäudeteile davon ausgegangen werden, dass die Untergeschosse großenteils durch Dränagen in Verbindung mit Abdichtungen gemäß DIN 18195, Teil 4 oder höherwertig trockengehalten werden können (Ausnahmen dürften BS 1 und BS 2 darstellen).

Grundsätzlich gilt jedoch auch hier, dass eine Überprüfung der tatsächlich erforderlichen Trockenhaltungsmaßnahmen in jedem Einzelfall nach Kenntnis der tatsächlichen Randbedingungen (Bauwerksausbildung, Bauwerkshöhe, Baugrund im Grundrissbereich) erfolgen muss.

F. Schnoor

GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer

GSB

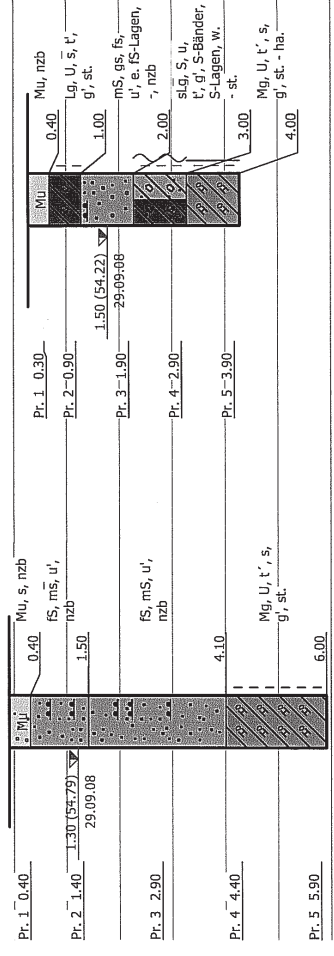
Legende allgemein + Grundwasser

- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
- Geländelinien geradlinig interpoliert
- Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !
- 2.45  GW Bohrende 30.05.00

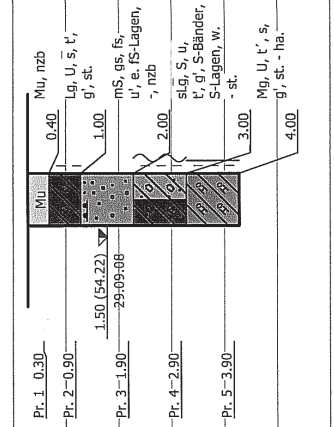
BS 1

56.09 mNN

55.72 mNN

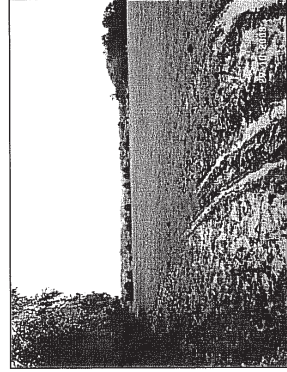
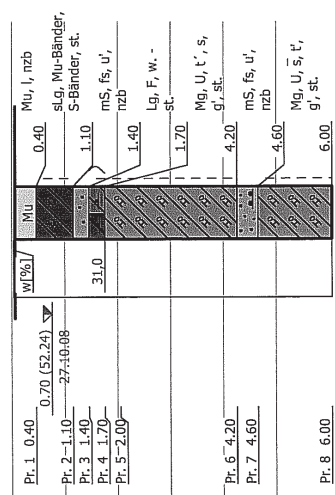


BS 2



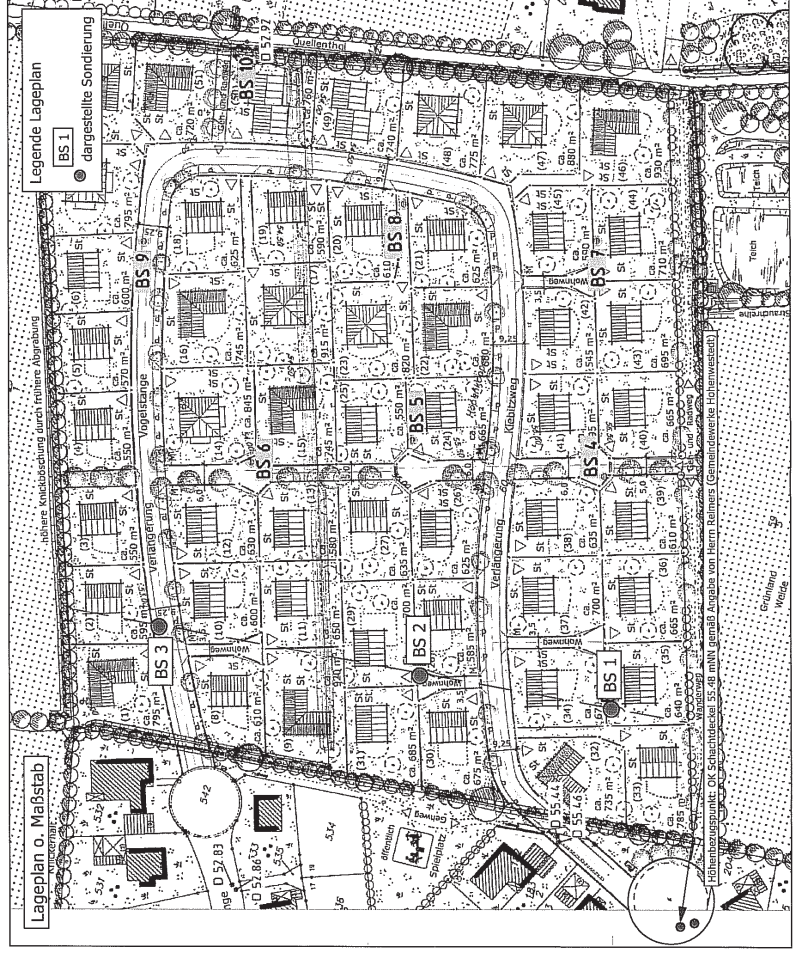
BS 3

52.94 mNN



Legende Bodenarten und Konsistenzen, Auszug aus DIN 4023

 Mu (Mutterboden)	 S (Sand)	 H (Torf)
 A (Auffüllung)	 fs (Feinsand)	 F (Mudde)
 G (Kies)	 mS (Mittelsand)	 HF (Torfmudde)
 fg (Feinkies)	 gS (Grob sand)	 Ksl (Klei)
 mG (Mittelkies)	 U (Schluff)	 Lg (Geschiebelehm)
 gG (Grobkies)	 T (Ton)	 Mg (Geschiebemergel)



Grundbauingenieure
Schneor + Brauer

Bovenauer Str. 4
24796 Bredenbek

www.gsb-h
info@gsb-h

04334 / 8168 - 0 Fon
04334 / 8168 - 22 Fax

BODENPROFIE gem. DIN 4023

Auftraggeber:

Gemeinde Hohenwestedt

Bauvorhaben:

Neues Erschließungsgebiet

Vogelstange / Quellenthal

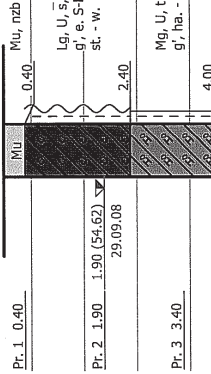
24594 Hohenwestedt

Auftragsnummer:	476-08
Anlage:	1.1
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	sr/sc
Erstellungsdatum:	29.10.2008
Bohrdatum/Bohrtruppführer:	29.09.27.10.28.10.08/bt-hort

BS 4

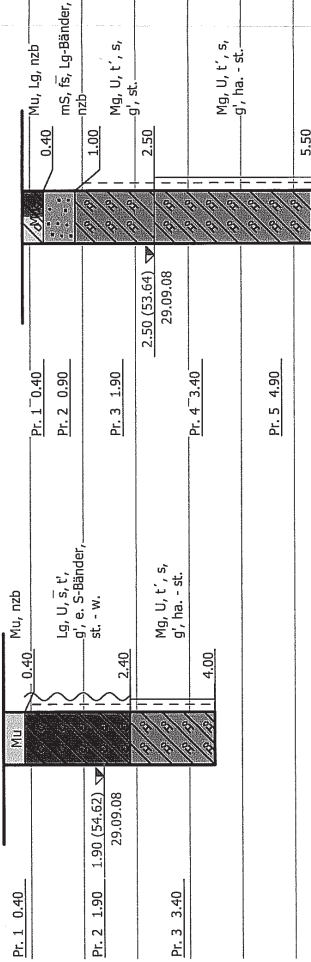
56.52 mNN

mNN
57.00



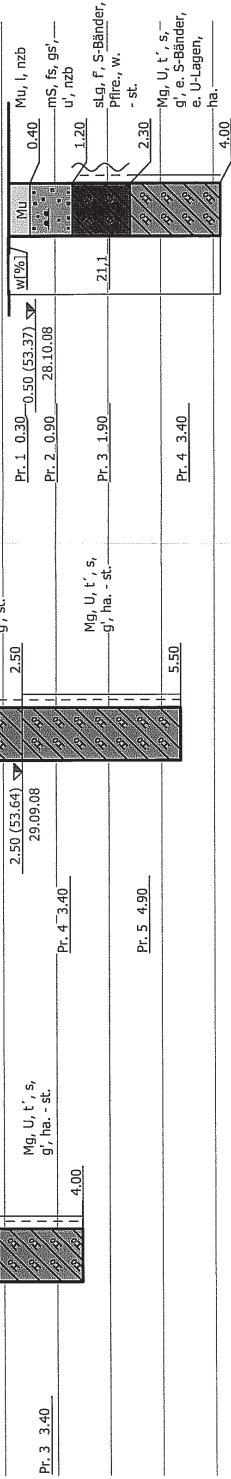
BS 5

56.14 mNN

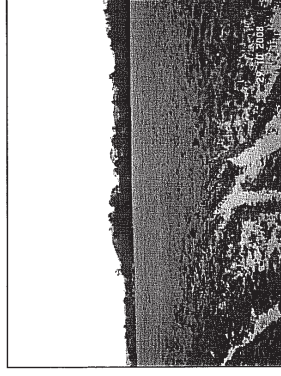


BS 6

53.87 mNN

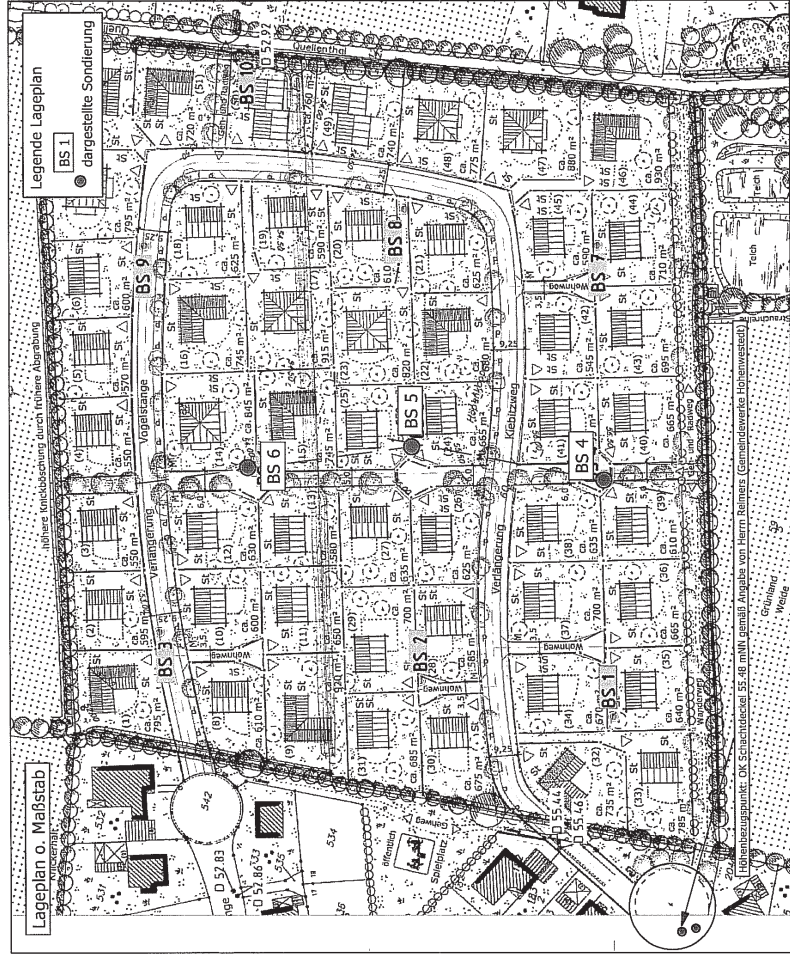


- Legende allgemein + Grundwasser
- Aufbewahrungszeit der Proben mind. 3 Monate
 - Geländelinien geradlinig interpoliert
 - Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt !
 - 2.45 GW Bohrende 30.05.00



Legende Bodenarten und Konsistenzen, Auszug aus DIN 4023

halbfest	Mu (Mutterboden)	S (Sand)	H (Tonf)
steif - halbfest	A (Auffüllung)	fs (Feinsand)	F (Mudde)
steif	G (Kies)	ms (Mittelsand)	HF (Torfmudde)
weich - steif	fg (Feinkies)	gs (Grob sand)	Klei (Klei)
	mG (Mittelkies)	U (Schluff)	Lg (Geschiebelehm)
	gG (Grobkies)	T (Ton)	Mg (Geschiebemergel)



Geotechnische Spezialbauwerke
Schneor + Bauer

Börsenauer Str. 4
24796 Bredenkamp
www.gsb.sh
info@gsb.sh

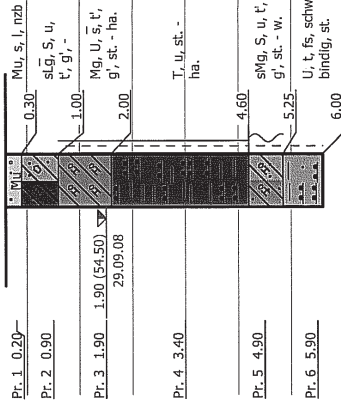
04334 / 18168 - 0
04334 / 18168 - 22 Fax

BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber:	Gemeinde Hohenwestedt	Auftragsnummer:	476-08
Bauvorhaben:	Neues Erschließungsgebiet Vogelstange / Quellenthal 24594 Hohenwestedt	Anlage:	1:2
		Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
		Bearbeiter:	sr/sc
		Erstellungsdatum:	30.10.2008
		Bohrdatum/Bohrtruppführer:	29.09.27.10.28.10.08/bd+ort

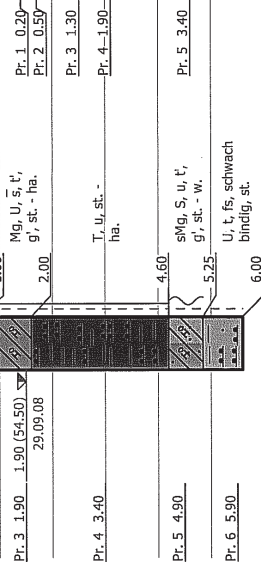
BS 7

56.40 mNN



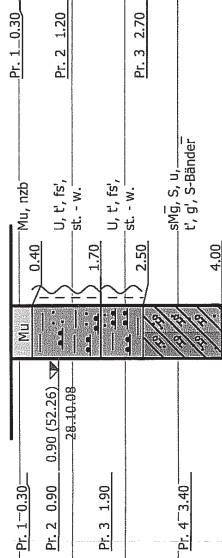
BS 8

54.79 mNN



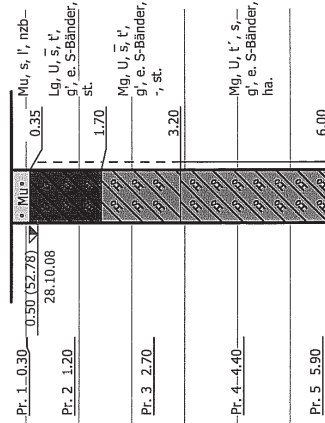
BS 10

53.16 mNN

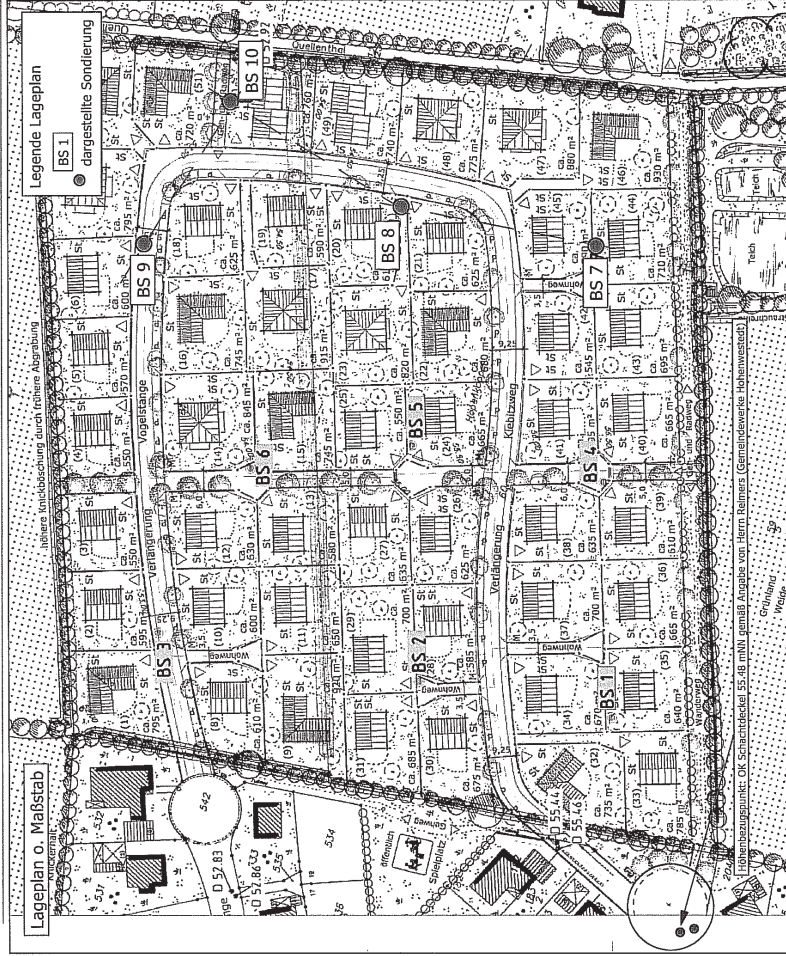
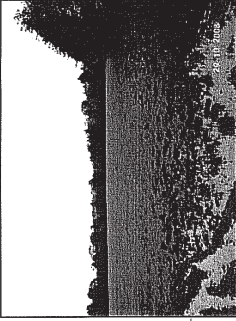


BS 9

53.28 mNN



- Legende allgemein + Grundwasser
- Aufbewahrungszeit der Proben mind.: 3 Monate
 - Geländelinien geradlinig interpoliert
 - Grundwasserstände sind nicht ausgepegelt!
 - 2.45 m GW Bohrende



Legende Bodenarten und Konsistenzen, Auszug aus DIN 4023

halbfest	Mu (Mutterboden)	S (Sand)	H (Torf)
steif - halbfest	A (Auffüllung)	FS (Feinsand)	F (Mudde)
steif	G (Kies)	mS (Mittelsand)	HF (Torfmudde)
weich - steif	fg (Feinkies)	gS (Grosssand)	Kiel (Kiel)
	mG (Mittelkies)	U (Schluff)	Lg (Geschiebelehm)
	gG (Grobkies)	T (Ton)	Mg (Geschiebemergel)

BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber:	Gemeinde Hohenwestedt	Auftragsnummer:	476-08
Bauvorhaben:	Neues Erschließungsgebiet Vogelstange / Quellenthal 24594 Hohenwestedt	Anlage:	1.3
		Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
		Bearbeiter:	sr/sc
		Erstellungsdatum:	30.10.2008
		Borndatum/Borntupführer:	29.09.27.10.28.10.09/bu-hort

GSB
Grundbauingenieure
Schmorr + Brauer

Börsener Str. 4
24796 Bredenkamp
info@gsb.sh
www.gsb.sh

Fon 0434 / 18168 - 0
Fax 0434 / 18168 - 22

Schichtenverzeichnis

für Kleinrammbohrungen mit durchgehender Gewinnung von
Bodenproben
nach DIN EN ISO 2247-1

Neues Erschließungsgebiet

in

24594 Hohenwestedt

Vogelstange / Quellenthal

Auftragsnummer: 476 - 08

Kleinrammbohrung Nr.: 1 - 10

Bohrunternehmer:

selbst

Bodenansprache:

M. Ortmann + T. Bühring

Bohrverfahren:

Kleinrammbohrung

Bohrgerät:

nach DIN 4021

Bohrlochdurchmesser:

80 - 40 mm

Verrohrung:

nein

Gebührt am:

29.09., 27.10., 28.10.2008

Bauherr:

Gemeinde Hohenwestedt

Schichtenverzeichnis				Auftrags-Nr.: 476-08 Anlage: 2.1 Seite 1			
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben							
Vorhaben: Neues Erschließungsgebiet in 24594 Hohenwestedt, Vogelstange/Quellenthal							
Bohrung		BS 1 / Blatt: 1		Höhe: 56.09 mNN		Datum: 29.09.2008	
1	2	3	Entnommene Proben				
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges				
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe				
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt			
0.40	a) Mutterboden, sandig				Pr.	1	0.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden	g)	h)	i)			
1.50	a) Feinsand, stark mittelsandig, schwach schluffig				Pr.	2	1.40
	b)						
	c)	d) nzb	e) braun				
	f) Feinsand	g)	h)	i)			
4.10	a) Feinsand, Mittelsand, schwach schluffig				Pr.	3	2.90
	b)						
	c)	d) nzb	e) grau				
	f) Feinsand Mittelsand	g)	h)	i)			
6.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig		GW (1.30), nach Beendigung der Sondierung		Pr. Pr.	4 5	4.40 5.90
	b)						
	c) steif	d)	e) grau				
	f) Geschiebemergel	g)	h)	i) +			
	a)						
	b)						
	c)	d)	e)				
	f)	g)	h)	i)			

Schichtenverzeichnis										Auftrags-Nr.: 476-08 Anlage: 2.1 Seite 2		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben												
Vorhaben: Neues Erschließungsgebiet in 24594 Hohenwestedt, Vogelstange/Quellenthal												
Bohrung		BS 2		/ Blatt: 1		Höhe: 55.72 mNN		Datum: 29.09.2008				
1	2		3		4		5		6			
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Sonderprobe		Entnommene Proben					
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Wasserführung		Bohrwerkzeuge		Art		Nr		Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe							
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾		h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt					
0.40	a) Mutterboden						Pr.		1		0.30	
	b)											
	c)		d) nzb		e) dunkelbraun							
	f) Mutterboden		g)		h)		i)					
1.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig						Pr.		2		0.90	
	b)											
	c) steif		d)		e) braun							
	f) Geschiebelehm		g)		h)		i)					
2.00	a) Mittelsand, grobsandig, feinsandig, schwach schluffig, einzelne Feinsand-Lagen						Pr.		3		1.90	
	b)											
	c)		d) nzb		e) braun - grau							
	f) Mittelsand		g)		h)		i)					
3.00	a) stark sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Bänder, Sand-Lagen						Pr.		4		2.90	
	b)											
	c) weich - steif		d)		e) braun							
	f) sandiger Geschiebelehm		g)		h)		i)					
4.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig						Pr.		5		3.90	
	b)											
	c) steif - halbfest		d)		e) grau							
	f) Geschiebemergel		g)		h)		i) +					
GW (1.50), nach Beendigung der Sondierung												

Vorhaben: Neues Erschließungsgebiet in 24594 Hohenwestedt, Vogelstange/Quellenthal

Bohrung BS 3 / Blatt: 1										Höhe: 52.94 mNN			Datum: 27.10.2008				
1	2		3			4			5			6					
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges			Entnommene Proben			Tiefe in m (Unter- kante)								
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾																
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut											d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe			
	f) Übliche Benennung											g) Geologische Benennung ¹⁾		h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk-gehalt	
	a) Mutterboden, lehmig																
	b)																
0.40	c)		d) nzb		e) dunkelbraun												
	f) Mutterboden		g)		h)		i)										
	a) sandiger Geschiebelehm, Mutterboden-Bänder, Sand-Bänder																
	b)																
1.10	c) steif		d)		e) braun												
	f) sandiger Geschiebelehm		g)		h)		i)										
	a) Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig																
	b)																
1.40	c)		d) nzb		e) braun												
	f) Mittelsand		g)		h)		i)										
	a) Geschiebelehm, Mudde																
	b)																
1.70	c) weich - steif		d)		e) grau												
	f) Geschiebelehm Mudde		g)		h)		i)										
	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig																
	b)																
4.20	c) steif		d)		e) grau												
	f) Geschiebemergel		g)		h)		i)										
	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig																
	b)																

Vorhaben: Neues Erschließungsgebiet in 24594 Hohenwestedt, Vogelstange/Quellenthal									
Bohrung BS 3 / Blatt: 2			Höhe: 52.94 mNN		Datum: 27.10.2008				
1	2		3		4		5		6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a)	Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	b)	Ergänzende Bemerkung ¹⁾							
	c)	Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f)	Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
	a)	Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig				Pr.	7	4.60	
4.60	b)								
	c)		d) nzb	e) braun					
	f)	Mittelsand	g)	h)	i)				
	a)	Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig				Pr.	8	6.00	
	b)								
6.00	c)	steif	d)	e) grau					
	f)	Geschiebemergel	g)	h)	i) +				
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)	i)				
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)	i)				
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)	i)				
	a)								
	b)								
	c)		d)	e)					
	f)		g)	h)	i)				
	a)								
	b)								

 Tel. 04334-18168-0 Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkten Proben Auftrags-Nr.: 476-08 Anlage: 2.1 Seite 5									
Vorhaben: Neues Erschließungsgebiet in 24594 Hohenwestedt, Vogelstange/Quellenthal									
Bohrung BS 4 / Blatt: 1 Höhe: 56.52 mNN Datum: 29.09.2008									
1	1		2		3		Entnommene Proben		
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges						
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt					
	a) Mutterboden						Pr.	1	0.40
0.40	b)								
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g)	h)	i)					
	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, einzelne Sand-Bänder						Pr.	2	1.90
	b)								
2.40	c) steif - weich	d)	e) braun						
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)					
	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig		GW (1.90), nach Beendigung der Sondierung				Pr.	3	3.40
	b)								
	c) halbfest - steif	d)	e) grau						
f) Geschiebemergel	g)	h)	i) +						
4.00	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					
	a)								
	b)								
	c)	d)	e)						
	f)	g)	h)	i)					

GSB										Schichtenverzeichnis										Auftrags-Nr.: 476-08 Anlage: 2.1 Seite 6																																																																																									
Tel. 04334-18168-0										für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkten Proben																																																																																																			
Vorhaben: Neues Erschließungsgebiet in 24594 Hohenwestedt, Vogelstange/Quellenthal																																																																																																													
Bohrung										BS 5										/ Blatt: 1										Höhe: 56.14 mNN										Datum: 29.09.2008																																																																					
1										2										3										Entnommene Proben																																																																															
Bis ... m unter Ansatzpunkt										a) Benennung der Bodenart und Beimengungen										Bemerkungen										Sonderprobe										Art										Nr										Tiefe in m (Unter- kante)																																																	
										b) Ergänzende Bemerkung 1)										Beschaffenheit nach Bohrvorgang										e) Farbe																																																																															
										c) Beschaffenheit nach Bohrgut										d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang																																																																																									
										f) Übliche Benennung										g) Geologische Benennung 1)										h) 1) Gruppe										i) Kalk-gehalt																																																																					
0.40										a) Mutterboden, Geschiebelehm																														Pr.										1										0.40																																																	
										b)																																																																																																			
										c)										d) nzb										e) dunkelbraun																																																																															
										f) Mutterboden Geschiebelehm										g)										h)										i)																																																																					
1.00										a) Mittelsand, stark feinsandig, Lehm-Bänder																														Pr.										2										0.90																																																	
										b)																																																																																																			
										c)										d) nzb										e) braun																																																																															
										f) Mittelsand										g)										h)										i)																																																																					
2.50										a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig																														Pr.										3										1.90																																																	
										b)																																																																																																			
										c) steif										d)										e) grau																																																																															
										f) Geschiebemergel										g)										h)										i) +																																																																					
5.50										a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig																				GW (2.50), nach Beendigung der Sondierung, kein Bohrfortschritt										Pr.										4										3.40																																																	
										b)																																								Pr.										5										4.90																																							
										c) halbfest - steif										d)										e) grau																																																																															
										f) Geschiebemergel										g)										h)										i) +																																																																					
										a)																																																																																																			
										b)																																																																																																			
										c)										d)										e)																																																																															
										f)										g)										h)										i)																																																																					

 Tel. 04334-18168-0		Schichtenverzeichnis			Auftrags-Nr.: 476-08 Anlage: 2.1 Seite 7		
Vorhaben: Neues Erschließungsgebiet in 24594 Hohenwestedt, Vogelstange/Quellenthal							
Bohrung		BS 6		/ Blatt: 1		Höhe: 53.87 mNN	
1		2		3		Datum: 28.10.2008	
Bis ... m unter Ansatzpunkt		a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Entnommene Proben	
b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art Nr	
c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe		Tiefe in m (Unter- kante)	
f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾		h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt	
a) Mutterboden, lehmig						Pr. 1 0.30	
b)							
0.40		c) d) nzb		e) dunkelbraun			
f) Mutterboden		g) h) i)					
1.20		a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig, schwach schluffig				Pr. 2 0.90	
b)							
c) d) nzb		e) braun					
f) Mittelsand		g) h) i)					
2.30		a) sandiger Geschiebelehm, schwach muddig, Sand-Bänder, Pflanzenreste				Pr. 3 1.90	
b)							
c) weich - steif		d) e) grau					
f) sandiger Geschiebelehm		g) h) i)					
4.00		a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig, einzelne Sand-Bänder, einzelne Schluff-Lagen		GW (0.50), nach Beendigung der Sondierung		Pr. 4 3.40	
b)							
c) halbfest		d) e) grau					
f) Geschiebemergel		g) h) i) +					
		a)					
		b)					
		c) d) e)					
		f) g) h) i)					

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerntem Proben

Auftrags-Nr.:
476-08
Anlage: 2.1
Seite 8

Vorhaben: Neues Erschließungsgebiet in 24594 Hohenwestedt, Vogelstange/Quellenthal

Bohrung BS 7 / Blatt: 1				Höhe: 56.40 mNN		Datum: 29.09.2008			
1	2		3		4 5 6				
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾								
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang						e) Farbe	
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾						h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk-gehalt
	a) Mutterboden, sandig, lehmig								
0.30	b)			Pr.	1	0.20			
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun						
	f) Mutterboden	g)	h) i)						
	a) stark sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig								
	b)								
1.00	c)	d)	e) braun - grau	Pr.	2	0.90			
	f) sandiger Geschiebelehm	g) h) i)							
	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig								
	b)								
	c) steif - halbfest	d) e) grau							
2.00	f) Geschiebemergel	g) h) i) +	Pr.	4	3.40				
	a) Ton, schluffig								
	b)								
	c) steif - halbfest	d) e) grau							
	f) Ton	g) h) i) +							
4.60	a) sandiger Geschiebemergel, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig		Pr.	5	4.90				
	b)								
	c) steif - weich	d) e) grau							
	f) sandiger Geschiebemergel	g) h) i) +							

 Tel. 04334-18168-0 Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben Auftrags-Nr.: 476-08 Anlage: 2.1 Seite 9									
Vorhaben: Neues Erschließungsgebiet in 24594 Hohenwestedt, Vogelstange/Quellenthal									
Bohrung BS 7 / Blatt: 2 Höhe: 56.40 mNN									
Datum: 29.09.2008									
1									
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		2		3		Entnommene Proben		Tiefe in m (Unter- kante)
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾						Art		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe		Nr		
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ²⁾		h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk-gehalt		
a) Schluff, tonig, feinsandig, schwach bindig									
b) GW (1.90), nach Beendigung der Sondierung									
Pr. 6 5.90									
6.00									
c) steif d) e) grau									
f) Schluff g) h) i) +									
a)									
b)									
c) d) e)									
f) g) h) i)									
a)									
b)									
c) d) e)									
f) g) h) i)									
a)									
b)									
c) d) e)									
f) g) h) i)									
a)									
b)									
c) d) e)									
f) g) h) i)									

Schichtenverzeichnis										Auftrags-Nr.: 476-08 Anlage: 2.1 Seite 10												
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerntem Proben																						
Tel. 04334-18168-0																						
Vorhaben: Neues Erschließungsgebiet in 24594 Hohenwestedt, Vogelstange/Quellenthal																						
Bohrung BS 8 / Blatt: 1										Höhe: 54.79 mNN			Datum: 29.09.2008									
2										3			4 5 6									
a) Benennung der Bodenart und Beimengungen										Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges			Entnommene Proben									
b) Ergänzende Bemerkung 1)																						
c) Beschaffenheit nach Bohrgut										d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang			e) Farbe									
f) Übliche Benennung										g) Geologische Benennung 1)			h) 1) Gruppe									
													i) Kalkgehalt									
0.25	a) Mutterboden													Pr. 1 0.20								
	b)																					
	c)																d) nzb			e) dunkelbraun		
	f) Mutterboden																g)			h) i)		
0.60	a) Mittelsand, Feinsand, schwach schluffig													Pr. 2 0.50								
	b)																					
	c)																d) nzb			e) grau		
	f) Mittelsand Feinsand																g)			h) i)		
1.40	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig													Pr. 3 1.30								
	b)																					
	c) steif																d)			e) braun		
	f) Geschiebelehm																g)			h) i)		
2.50	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig													Pr. 4 1.90								
	b)																					
	c) steif																d)			e) grau		
	f) Geschiebemergel																g)			h) i) +		
4.00	a) Schluff, Feinsand, schwach tonig										GW (2.50), nach Beendigung der Sondierung			Pr. 5 3.40								
	b)																					
	c)																d)			e) grau		
	f) Schluff																g)			h) i) +		

Schichtenverzeichnis										Auftrags-Nr.: 476-08 Anlage: 2.1 Seite 11		
für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekemten Proben												
Vorhaben: Neues Erschließungsgebiet in 24594 Hohenwestedt, Vogelstange/Quellenthal												
Bohrung		BS 9		/ Blatt: 1		Höhe: 53.28 mNN		Datum:		28.10.2008		
1		2		3		Entnommene Proben		4		5		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		c) Beschaffenheit nach Bohrgut		d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		e) Farbe		f) Tiefe in m (Unter- kante)	
	f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾		h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- gehalt		j) Art		k) Nr	
	a) Mutterboden, sandig, schwach lehmig											
	b)											
	c)		d) nzb		e) dunkelbraun							
	f) Mutterboden		g)		h)		i)					
0.35	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, einzelne Sand-Bänder											
	b)											
	c) steif		d)		e) braun							
	f) Geschiebelehm		g)		h)		i)					
1.70	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, einzelne Sand-Bänder											
	b)											
	c) steif		d)		e) braun							
	f) Geschiebelehm		g)		h)		i)					
3.20	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, einzelne Sand-Bänder											
	b)											
	c) steif		d)		e) grau - braun							
	f) Geschiebemergel		g)		h)		i)		+			
6.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig, einzelne Sand-Bänder											
	b)											
	c) halbfest		d)		e) grau							
	f) Geschiebemergel		g)		h)		i)		+			
	a)											
	b)											
	c)		d)		e)							
	f)		g)		h)		i)					

