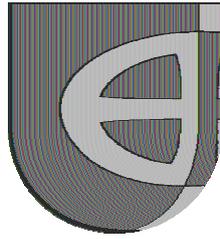


Gemeinde Hohenwestedt

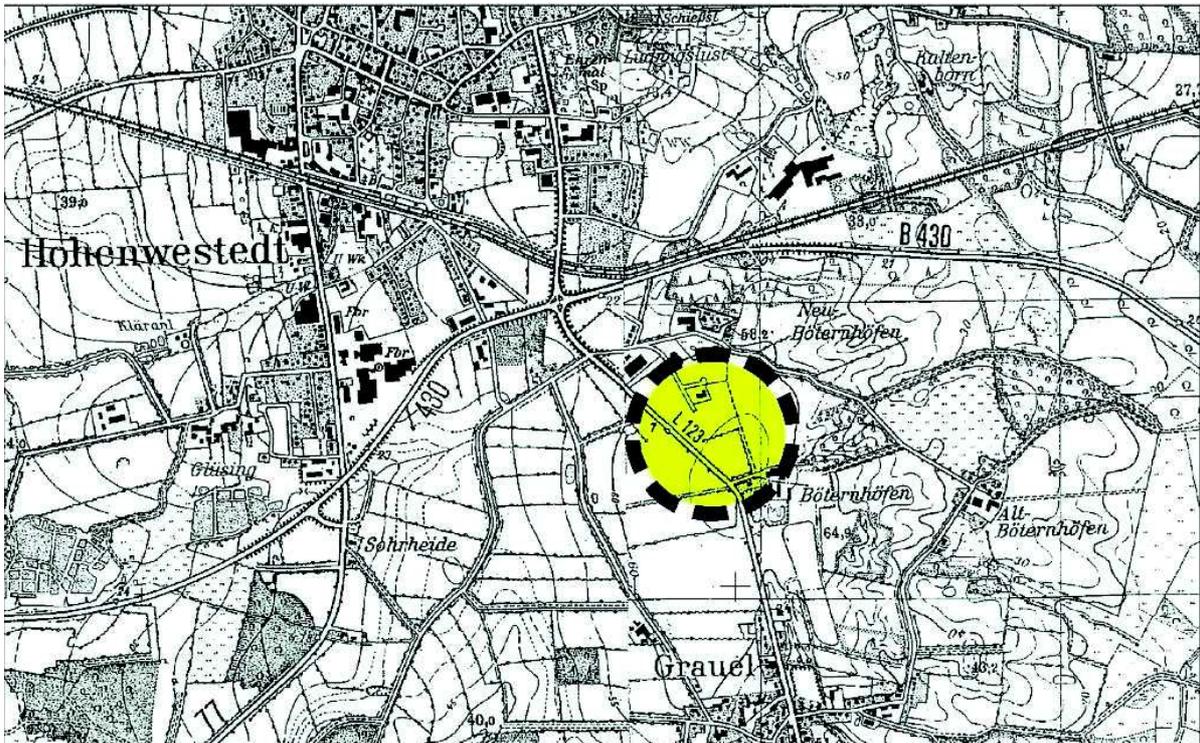
Kreis Rendsburg-Eckernförde



Begründung mit Umweltbericht und zusammenfassende Erklärung

zum

Bebauungsplan Nr. 46 „Erweiterung Gewerbegebiet Böternhöfen“





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 / 97 246

Fax: 04873 / 97 100

BIS-Scharlibbe@web.de

Bearbeiter:

Dipl.- Ing. Peter Scharlibbe (freischaffender 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-pollok.de

Bearbeiter:

Dipl.- Biol. Reinhard Pollok (Landschaftsplaner)

Planungsstand vom 03.12.2009 (Plan Nr. 4.0)

Satzung

Gemeinde Hohenwestedt Kreis Rendsburg-Eckernförde

Begründung mit Umweltbericht

Stand nach § 1 Abs. 7 BauGB

zum

Bebauungsplan Nr. 46 „Erweiterung Gewerbegebiet Böternhöfen“

für das Gebiet:

nördlich der Gemeindegrenze zur Gemeinde Grauel
und der Bebauung Alte Ziegelei Nr. 2 und 4,
östlich der Landesstraße Nr. 123,
südlich des Plangeltungsbereiches des
Bebauungsplanes Nr. 31 „Gewerbegebiet Böternhöfen“
und der Grundstücksflächen Böternhöfen 17 und 21,
westlich der offenen Feldmark
und zugleich Aufhebung
des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 31 für einen
3 bis 4 m breiten Bereich am südlichen Plangebietrand

Beratungs- und Verfahrensstand:
Gemeindevertretung vom 09.12.2009
Gesamtabwägung / Satzungsbeschluss
Bekanntmachung

Planverfasser:
BIS-SCHARLIBBE
24613 Aukrug, Hauptstraße 2b

Planungsstand vom 03.12.2009 (Plan Nr. 4.0)



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. 46
 - 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
- 5.3 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 Übernahmen
 - 14.1 Knicks
 - 14.2 Anbaufreie Strecke
- 15. Altlasten
- 16. Archäologische Denkmale

Zusammenfassende Erklärung

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



Anlagen:

- „Schalltechnische Untersuchung“ zum Bebauungsplan Nr. 46 der Gemeinde Hohenwestedt (Planungsstand vom 07.08.2009)
- „Baugrundbeurteilung“ im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 46 „Erweiterung des Gewerbegebietes Böternhöfen“ der Gemeinde Hohenwestedt (Stand vom 15.07.2009)
- „Fachbeitrag zum Artenschutz (BNatSchG)“ zum Bebauungsplan Nr. 46 „Erweiterung Gewerbegebiet Böternhöfen der Gemeinde Hohenwestedt (Stand vom 20.06.2009)

Quellenverzeichnis:

- Folgende von der Planung berührten Behörden sowie sonstige Träger öffentlicher Belange haben im Rahmen des Beteiligungsverfahrens nach § 4 Abs. 2 BauGB i. V. m. § 3 Abs. 2 BauGB Anregungen, Hinweise oder Ausführungen im Rahmen ihrer Stellungnahme vorgebracht:
 - Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH mit Schreiben vom 19.11.2009
 - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes S-H (LLUR), Außenstelle Kiel (Technischer Umweltschutz) mit Schreiben vom 13.11.2009
 - Der Landrat des Kreises Rendsburg-Eckernförde, FB 5 Planen, Bauen und Umwelt mit Schreiben vom 10.11.2009
 - E.ON HANSE AG, Netzcenter Fockbek mit Schreiben vom 06.11.2009
- Erneute landesplanerische Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 46 „Erweiterung Gewerbegebiet Böternhöfen“ der Gemeinde Hohenwestedt im Rahmen des Beteiligungsverfahrens nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Erlass vom 03.11.2009
- Landesplanerische Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 46 „Erweiterung Gewerbegebiet Böternhöfen“ 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 23.02.2009
- „Scoping-Unterlage“ zum Bebauungsplan Nr. 46 „Erweiterung Gewerbegebiet Böternhöfen“ der Gemeinde Hohenwestedt zur Beteiligung der von der Planung berührten Behörden, der sonstigen Planungsträger und der anerkannten Naturschutzverbände nach § 4 Abs. 1 BauGB`07 mit Planungsstand vom 06.02.2009
 - Stellungnahme des Landrates des Kreises Rendsburg-Eckernförde, FB 3- Planen, Bauen und Umwelt vom 09.03.2009 („Scoping“)
 - Stellungnahme der AG 29 vom 03.03.2009 („Scoping“)
 - Stellungnahme des Archäologischen Landesamtes S-H - Planungskontrolle mit Erlass vom 02.03.2009 („Scoping“)
 - Stellungnahme des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Rendsburg vom 02.03.2009 („Scoping“)
 - Stellungnahme der Forstbehörde Nord des Landes Schleswig-Holstein vom 18.02.2009 („Scoping“)
 - Stellungnahme der Wehrbereichsverwaltung Nord, Außenstelle Kiel vom 18.02.2009 („Scoping“)
 - Stellungnahme der Landwirtschaftskammer S-H vom 03.03.2009 („Scoping“)



- Rechtskräftiger Bebauungsplan Nr. 31 für das Gebiet östlich L 123 und südlich der B 430 bis Gemeindegrenze (Planungsstand vom 26.06.2002) mit
 - „Grünordnungsplan“ zum Bebauungsplan Nr. 31 der Gemeinde Hohenwestedt (Planungsstand vom 23.07.1997) mit Text und Plänen
- Faunistische Untersuchungen für das geplante Gewerbegebiet Hohenwestedt - südlich der B 430“, INUF des Verein Jordsand (Dezember 2001, unveröff. Gutachten)
- Rechtwirksame Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Hohenwestedt
- Festgestellter Landschaftsplan (2001) der Gemeinde Hohenwestedt
- „Lage- und Höhenplan“ als amtliche Planunterlage für den Bebauungsplan Nr. 46 der Gemeinde Hohenwestedt mit örtlicher Vermessung vom 07.04.2009

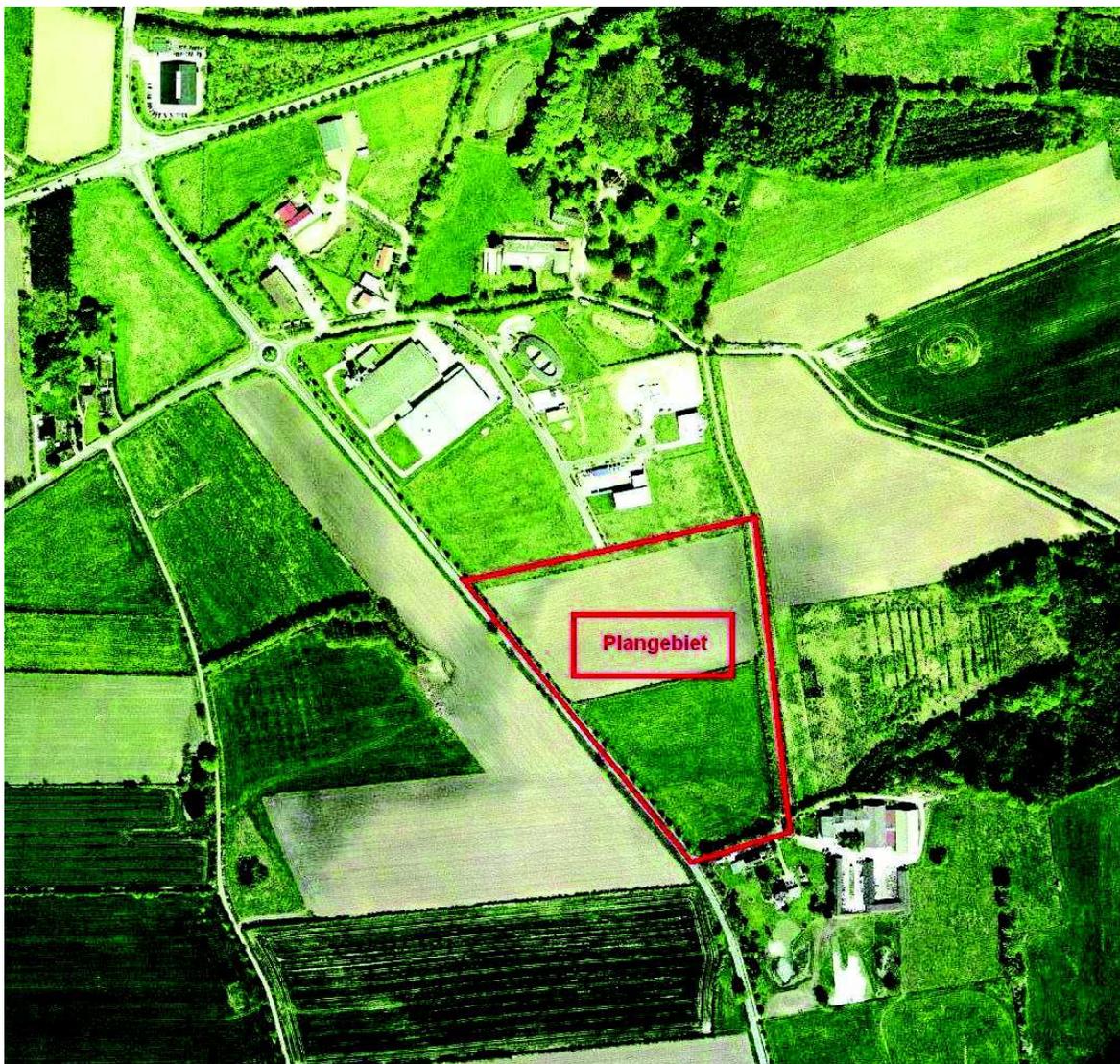


Abb. 1 Abgrenzung des **Plangeltungsbereiches** des **Bebauungsplanes Nr. 46** mit dem vorhandenen Gewerbegebiet „Böternhöfen“ im Norden und der Bebauung „Alte Ziegelei“ der Gemeinde Grauel im Süden. (Digitales Orthophoto mit Vervielfältigungsgenehmigung vom 12.06.2007, Geschäftszeichen: 12 - 562.6 S 360/07)



Verfahrensübersicht

- Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit § 3 Abs. 1 BauGB
- Benachrichtigung der Nachbargemeinden § 2 Abs. 2 BauGB
- Planungsanzeige § 16 Abs. 1 LaplaG
- Frühzeitige Behörden- und TÖB - Beteiligung § 4 Abs. 1 BauGB
- Behörden- und TÖB - Beteiligung § 4 Abs. 2 BauGB
- Öffentliche Auslegung § 3 Abs. 2 BauGB
- Eingeschränkte Beteiligung § 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB
(nur zu den geänderten Teilen der Planung)
- Gesamtabwägung / Satzungsbeschluss mit Vorbehalt
- Bekanntmachung § 10 BauGB



1. Planungserfordernis

Die Gemeindevertretung hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Erweiterung Gewerbegebiet Böternhöfen“ 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 gewerblicher Bauflächen und der Arrondierung des Gewerbebestandes „Böternhöfen“ östlich der L 123 und nördlich der Gemeindegrenze zur Gemeinde Grauel zu schaffen.

Die derzeit noch frei verfügbaren Flächen sollen daher um weitere Flächen ergänzt werden, um den Interessenten unterschiedlich große und unterschiedlich geschnittene Flächen anbieten zu können. Hierbei soll die vorhandene technische Infrastruktur (Regenrückhaltung und bestehendes Straßensystem) des bestehenden Gewerbegebietes „Böternhöfen“ genutzt werden.

Erforderlich werdende Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt werden u. a. flächenhaft innerhalb des Plangebietes nachgewiesen, in einem Bereich, der früher durch die Ziegelei genutzt und verfüllt worden ist, so dass eine wirtschaftliche Nutzbarkeit dieses Bereiches als gewerbliche Bauflächen nicht in Frage kommt.

Um den gesamtplanerischen Anforderungen gerecht werden zu können, wurde für diese Bauleitplanung insgesamt die Erarbeitung einer schalltechnischen Untersuchung zum Nachweis der grundsätzlichen Verträglichkeit der geplanten Nutzung an diesem Standort und die Erstellung einer Fachbeitrages zum Artenschutz in Verbindung mit einem grünordnerischen Fachbeitrag sowie die Vorplanung zur Erschließungs- und Entwässerungsplanung einschließlich Baugrunduntersuchung gemeinsam beauftragt, um im Sinne einer integrierten Bauleitplanung die wesentlichen auf das Plangebiet einwirkenden Rahmenbedingungen in das Planungskonzept einfließen lassen und somit eine gemeinsame Gesamtplanung erstellen zu können.

Ziel der Gemeinde Hohenwestedt ist es somit, auf Grundlage der rechtswirksamen Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes, des festgestellten Landschaftsplanes, der Ergebnisse eines schriftlich durchgeführten „Scoping-Verfahrens“ gemäß § 4 Abs. 1 BauGB 07 und der gutachterlichen Ergebnissen begleitender Fachplanungen eine städtebaulich geordnete Weiterentwicklung des Gewerbebestandes „Böternhöfen“ planungsrechtlich zu gewährleisten.

Der Entwurf wurde anlässlich eines innerhalb des Plangebiets konkret zu realisierenden Vorhabens und den damit verbundenen geänderten Planungsabsichten der Gemeinde in Bezug auf die Plangebietserschließung nach der öffentlichen Auslegung geändert.

Daher wurde eine eingeschränkte Beteiligung nach § 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB durchgeführt und die von der Planung berührten Behörden und privaten Personen (Öffentlichkeit) mit Fristsetzung von zwei Wochen zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Hierbei ist bestimmt worden, dass Anregungen nur zu den geänderten Teilen der Planung abgegeben werden konnten. Planungsrechtlich relevante Stellungnahmen wurden im Rahmen dieses Beteiligungsverfahrens nicht vorgebracht, so dass der zuvor seitens der Gemeindevertretung mit Vorbehalt beschlossene Satzungsbeschluss ohne weitere Beratungen umgesetzt werden konnte.



Der von der Gemeindevertretung am 09.12.2009 als Satzung beschlossene Bebauungsplan Nr. 46 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 Stellungnahmen der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange einschließlich der erneuten landesplanerische Stellungnahme mit Erlass vom 03.11.2009 entsprechend der gemeindlichen Gesamtabwägung zum Satzungsbeschluss mit dem o. g. Vorbehalt.

Die Begründung wurde bereits entsprechend der vorgenannten gemeindlichen Gesamtabwägung zum Satzungsbeschluss im Rahmen des eingeschränkten Beteiligungsverfahrens zu einzelnen Themenbereichen inhaltlich bzw. redaktionell ergänzt.

2. Allgemeine Rechtsgrundlagen

Das Baugesetzbuch (BauGB) 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 Ortssatzungen 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) und des Straßen- und Wegegesetzes (StrWG) kommen auch örtliche Bauvorschriften nach § 84 der Landesbauordnung (LBO) 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. Kinderspielplätze, 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 die Ausweisung eines Gewerbegebietes war eine Beteiligung von Kindern und Jugendlichen auf der Planungsebene der Bebauungsplanung nicht sinnvoll, da Belange dieser Bevölkerungsgruppe nicht direkt betroffen waren.

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

Der räumliche Plangeltungsbereich liegt am südlichen Ortsrand von Hohenwestedt südlich der B 430 und nördlich der Gemeindegrenze zur Nachbargemeinde Grauel (vgl. **Abb. 1** auf Seite 8) und wird begrenzt im Norden durch den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31 „Gewerbegebiet Böternhöfen“, im Osten durch die offene Feldmark und im Südosten durch Ausgleichsmaßnahmen des Bebauungsplanes Nr. 31, im Süden durch die Gemeindegrenze zur Gemeinde Grauel und durch die vorhandene Bebauung Alte Ziegelei Nr. 2 und 4 und im Westen durch die Landesstraße Nr. 123.

Der räumliche Plangeltungsbereich (s. **Abb. 2** auf Seite 12) umfasst auf Grundlage einer überschlägigen Flächenermittlung (mit Planungsstand vom 03.12.2009 - Plan Nr. 4.0), die ggf. im Rahmen eines Teilungsentwurfs durch einen ÖbVI noch konkretisiert werden wird, eine Fläche von insgesamt ca. 4,78 ha, davon

37.830 m ²	Gewerbegebiete (GE)
525 m ²	Verkehrsflächen
8.180 m ²	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
775 m ²	Grünflächen

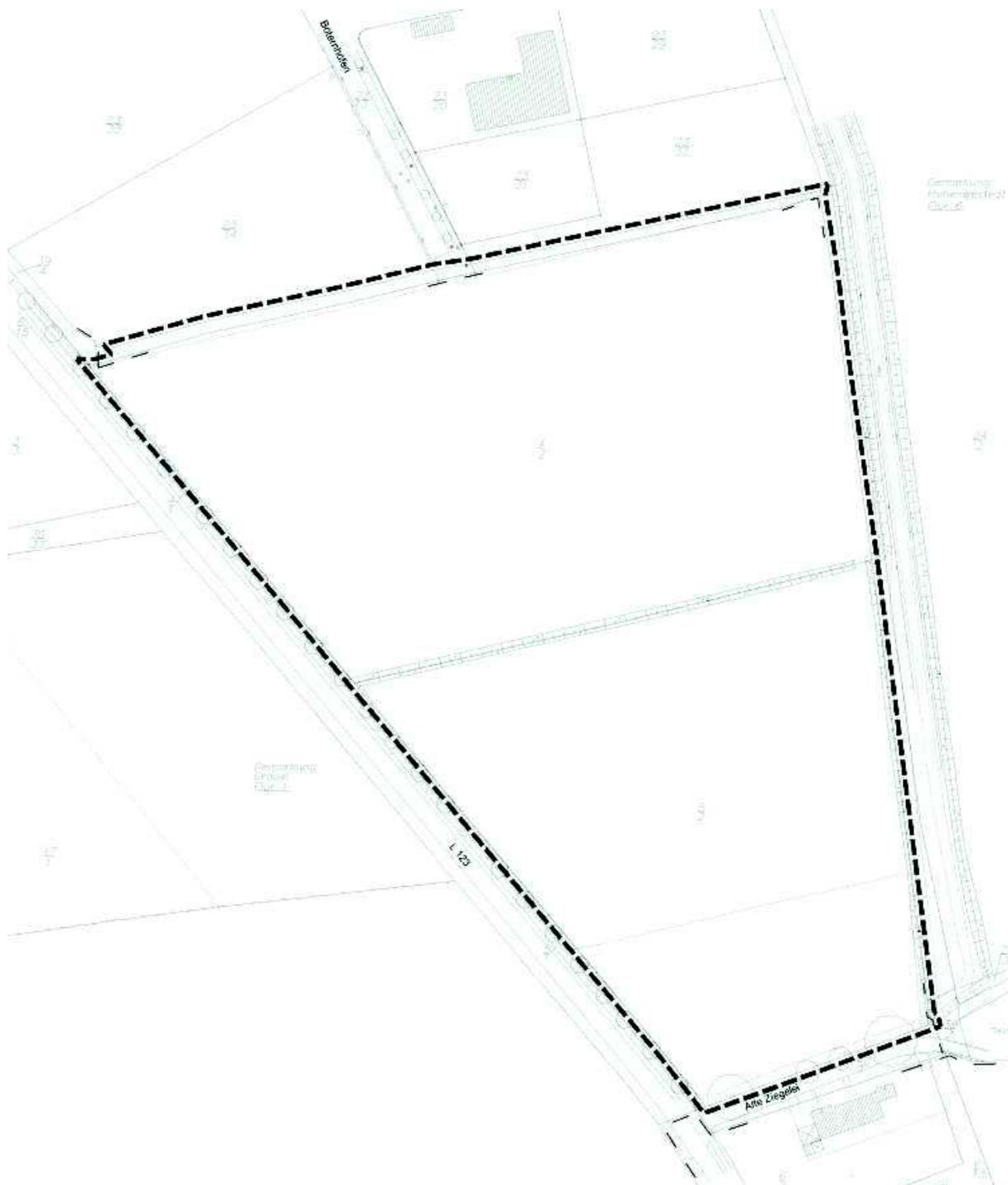


Abb. 2 Abgrenzung des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 46
(Stand vom 03.12.2009 - Plan Nr. 4.0)
auf Grundlage eines Lage- und Höhenplanes und
zugleich als amtliche Planunterlage



4. Planungsvorgaben

Die Gemeinde Hohenwestedt baut mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 auf den Ergebnissen und Inhalten der rechtswirksamen Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes und des festgestellten Landschaftsplanes sowie des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 31 mit Grünordnungsplan 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)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 kann das „Entwicklungsgebot“ nach § 8 Abs. 2 BauGB, nach dem Bebauungspläne aus Flächennutzungsplänen zu entwickeln sind, mit den Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes der Gemeinde Hohenwestedt (vgl. **Abb. 3** unten) grundsätzlich eingehalten werden.



Abb. 3 Planausschnitt aus dem **rechtswirksamen Flächennutzungsplan** der Hohenwestedt **mit dem Plangebiet** östlich der L 123 und nördlich der Gemeindegrenze zur Gemeinde Grauel in Fortführung des Gewerbegebietes „Böternhöfen“



Der Begriff des „Entwickeln“ bedeutet (entsprechend der einschlägigen Kommentierungen zum BauGB) nach seinem Wortlaut und vor allem nach seinem Sinn für die Bauleitplanung, dass sich der Bebauungsplan innerhalb der wesentlichen Grundentscheidungen des Flächennutzungsplanes, d. h. seiner „Grundzüge“ in diesem Sinne halten muss.

Deshalb erweist sich das „Entwickeln“ des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan in Richtung auf eine gegenständliche wie auch auf eine räumliche Spezifizierung als eine von Gestaltungsfreiheit gekennzeichnete planerische Fortentwicklung der im Flächennutzungsplan dargestellten Grundkonzeption.

Abweichungen des Bebauungsplanes vom Flächennutzungsplan sind insoweit vom Begriff des „Entwickelns“ im Sinne des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB gedeckt, als sie sich aus dem Übergang in eine stärker verdeutlichende Planstufe rechtfertigen und der Bebauungsplan trotz der Abweichung der Grundkonzeption des Flächennutzungsplanes nicht widerspricht.

Die Abweichungen des hier vorgelegten Planentwurfs zum Bebauungsplan Nr. 46 bestehen in der tatsächlichen Abgrenzung der für eine gewerbliche Bebauung nutzbaren Flächen im Süden des Plangebietes. Im Zuge der Baugrunduntersuchung wurde dem Hinweis aus der Bevölkerung nachgegangen, dass sich nördlich des Gemeindeweges „Alte Ziegelei“ eine Verfüllungsfläche der ehemaligen Ziegelei befinden soll.

Nach Recherche der Gemeinde Hohenwestedt und aufgrund der durchgeführten Bodenerkundungen ist tatsächlich davon auszugehen, dass ein südlicher Teilbereich in einer Flächengröße von ca. 0,6 ha mit Aufgabe der Ziegelei überwiegend mit Bauschutt verfüllt worden ist. Dies bestätigen die Baugrunduntersuchung (s. Anlage zu dieser Begründung) und eine Luftbildaufnahme aus dem Jahre 1973 (vgl. **Abb. 5** auf Seite 15). Eine Überlagerung dieser Informationen (vgl. **Abb. 4** auf Seite 15) ergibt die anzunehmende Abgrenzung der Verfüllungsfläche.

Diese Fläche ist aufgrund der Bodenbeschaffenheit (Verfüllung) und seiner Mächtigkeit nicht für eine gewerbliche Nutzung wirtschaftlich nutzbar, so dass die Gemeinde sich dazu entschieden hat, diesen Bereich für Kompensationsmaßnahmen zu nutzen. Dies ist als südlicher Abschluss der Gewerbegebietserweiterung städtebaulich vertretbar und natur- und artenschutzfachlich sogar wünschenswert, um so die südlichen und südöstlich gelegenen Landschaftselemente und bestehende Ausgleichsmaßnahmen mit einander vernetzen zu können.

Für die Gemeinde Hohenwestedt ist es verwunderlich, dass diese Informationen nicht bereits im Rahmen der Aufstellungsverfahren zum Landschafts- bzw. zum Flächennutzungsplan seitens der Fachbehörden an die Gemeinde herangetragen worden sind und somit bereits damals entsprechende planerische Rückschlüsse und Darstellungen für die beiden Planungen hätten getroffen werden können. Auch im Rahmen des durchgeführten „Scoping-Verfahrens“ wurden der Gemeinde keine diesbezüglichen Informationen gegeben.



Abb. 4
Überlagerung der
Übersicht der **Boden-**
bohrungen mit einer
Luftbildaufnahme
der Ziegelei zum Zeitpunkt,
in der diese gerade noch
betrieben wurde und
Abgrenzung des
Verfüllungsbereiches

Abb. 5
Luftbild der Ziegelei
aus dem Jahre **1973**
kurz bevor die Nutzung
1974 eingestellt worden
ist mit den klar erkenn-
baren Verfüllflächen nörd-
lich der baulichen Anlagen
der Ziegelei





Die hierdurch hervorgerufenen Abweichungen vom rechtswirksamen Flächennutzungsplan sind nach Auffassung der Gemeinde Hohenwestedt vertretbar und kompensierbar, da

- die städtebauliche und landschaftsplanerische Grundkonzeption unabhängig von diesen Abweichungen in ihrer grundsätzlichen Zielsetzung der gewerblichen Nutzung erhalten bleibt
- die Gemeinde Hohenwestedt selbst Eigentümerin der gewerblichen Erweiterungsflächen ist und sich somit selbst Nutzungsbeschränkungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung unterwirft,
- die Belange des Natur- und Artenschutzes durch Kompensationsmaßnahmen in diesem südlichen Bereich optimal berücksichtigt werden können und
- eine gewerbliche Nutzung dieser südlichen Flächen aufgrund der unmittelbaren räumlichen Nähe zur Bebauung im Bereich „Alte Ziegelei“ nicht unerheblich eingeschränkt wäre

Aus den vorangestellten Gründen strebt die Gemeinde Hohenwestedt an, bei dem nächsten Änderungsverfahren für diesen Bereich eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplanes vorzunehmen. Dieser Planauffassung wurde im Rahmen der erneuten landesplanerischen Stellungnahme vom 03.11.2009 seitens des Referats für Städtebau und Ortsplanung nicht widersprochen. Die flächenscharfe Abgrenzung erfolgt entsprechend den örtlich vorgefundenen Gegebenheiten für den Planbereich nunmehr auf der Planungsebene des Bebauungsplanes.

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

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 des durchgeführten Beteiligungsverfahrens nach BauGB durch die Abteilung Landesplanung im Innenministerium des Landes S-H noch einmal geprüft worden sind.

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 Wohnbauflächen auch Maßnahmen zur Verbesserung der wirtschaftlichen Struktur auch 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 im Rahmen der Planungsanzeige nach § 16 Abs. 1 LaplaG und zugleich im Rahmen des „Scoping“ nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Erlass vom 23.02.2009 bestätigt, dass Ziele der Raumordnung und Landesplanung den gemeindlichen Zielsetzungen nicht entgegenstehen.



Die Maßgabe an die vorgenannte positive landesplanerische Stellungnahme, Einschränkungen zum Einzelhandel und zur Verhinderung von Einzelhandelsagglomerationen planungsrechtlich festzusetzen, hat die Gemeinde Hohenwestedt in dem Entwurf entsprechend planungsrechtlich umgesetzt.

Mit Erlass vom 03.11.2009 wurde seitens der Abteilung Landesplanung festgestellt, dass gegenüber den geplanten Festsetzungen zur Einschränkung des Einzelhandels innerhalb der geplanten Gewerbegebietserweiterung entsprechend den Zielen der Landesplanung gemäß Landesraumordnungsplan 2004 und LEP Entwurf 2009 keine Bedenken bestehen.

Seitens des Referats für Städtebau und Ortsplanung wurden keine Anregungen vorgebracht, so dass die Gemeinde Hohenwestedt im weiteren Planaufstellungsverfahren davon ausgeht, dass unter Beachtung der Hinweise der Landesplanung keine übergeordneten Planungen der gemeindlichen Bauleitplanung entgegenstehen werden.

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. 46 „Erweiterung Gewerbegebiet Böternhöfen“

Die Gemeinde Hohenwestedt hat am 25.03.2009 den Beschluss zur Aufstellung eines Bauleitplanverfahrens gefasst für ein ca. 4,78 ha großes Gebiet östlich der Landesstraße Nr. 123, westlich der offenen Feldmark und bestehender Ausgleichsmaßnahmen des Bebauungsplanes Nr. 31, südlich des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 31 Gewerbegebiet Böternhöfen“ und nördlich der Gemeindegrenze zur Gemeinde Grauel und der Bebauung Alte Ziegelei Nr. 2 und 4.



Abb. 6 Blick vom heutigen Endpunkt der Gewerbegebietes „Böternhöfen“ aus über das Plangebiet mit den Bäumen an der L 123 und „Alte Ziegelei“
(LAIRM Consult GmbH 16.04.2009)



Abb. 7 Ehemalige Arbeiterwohnhäuser der Ziegelei, nunmehr Bebauung im Außenbereich Alte Ziegelei Nr. 2
(LAIRM Consult GmbH 16.04.2009)



Der Bebauungsplan Nr. 31 „Gewerbegebiet Böternhöfen“ ist auf Grundlage der Beschlussfassung der Gemeindevertretung seit dem 23.05.2003 rechtskräftig. Das Gewerbegebiet „Böternhöfen“ ist zwischenzeitlich erschlossen worden und mehrere Betriebe sowie das „Gründerzentrum Hohenwestedt“ haben sich dort angesiedelt. In dem Areal sind derzeit nur noch wenige Flächen verfügbar, wobei einige veräußerten Grundstücke noch nicht bebaut aber somit auch nicht mehr verfügbar sind.

Für die Sicherung und angemessene Entwicklung der gewerblichen Funktion der Gemeinde Hohenwestedt wird die planungsrechtliche Absicherung zur Vorhaltung bzw. Bereitstellung gewerblicher Bauflächen erforderlich. Die derzeit noch verfügbaren Flächen sollen daher um weitere Flächen ergänzt werden, um den Interessenten frei wählbare Grundstückszuschnitte anbieten zu können. Dabei sollen folgende Standortvorteile genutzt werden:

- Über die Erschließungsstraße im bestehenden Gewerbegebiet „Böternhöfen“ (B-Plan Nr. 31) kann eine Verkehrsanbindung durch eine einfache Verlängerung nach Süden hergestellt werden.
- Die Abgrenzung des Plangebietes gegenüber der freien Landschaft im Osten ist bereits im Zuge des Bebauungsplanes Nr. 31 (s. **Abb. 8** unten) berücksichtigt worden; eine nachhaltige Eingrünung ist hier vorhanden.

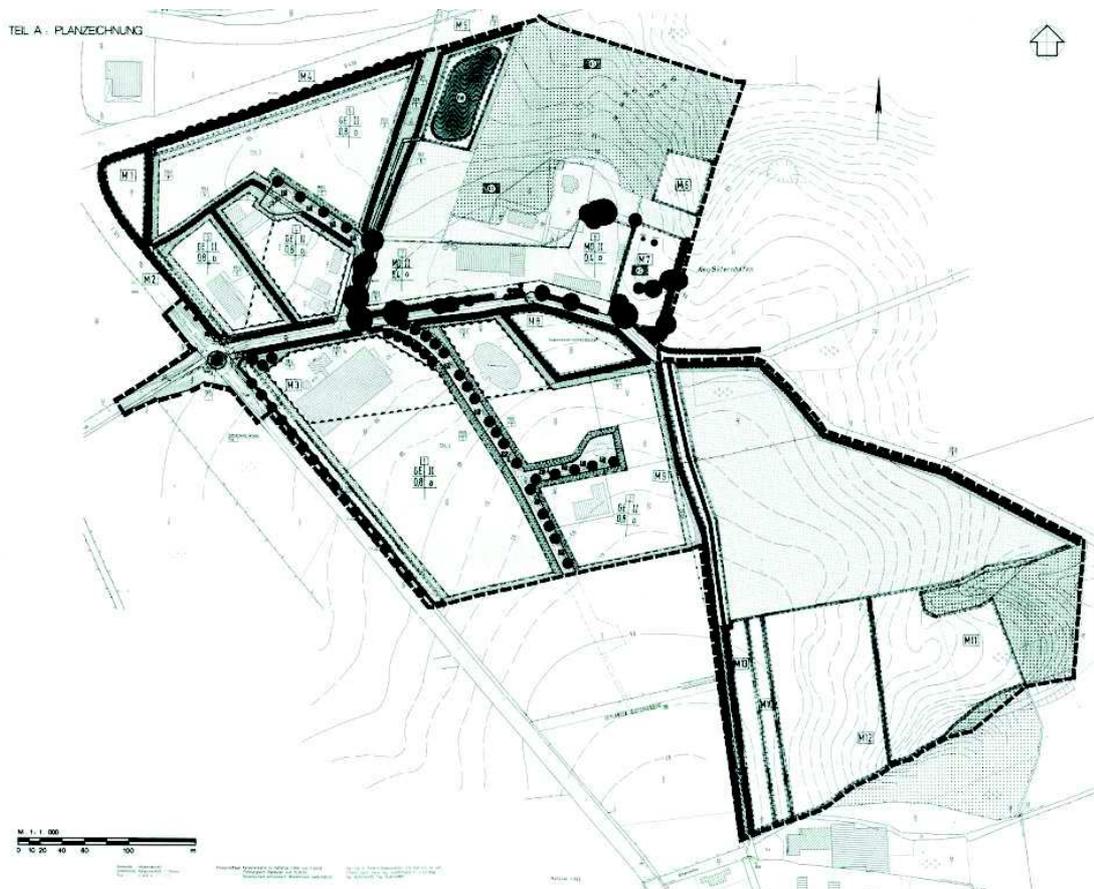


Abb. 8 Planzeichnung des rechtskräftigen **Bebauungsplanes Nr. 31** „Gewerbegebiet Böternhöfen“ südlich der B 430 und östlich der L 123 mit Ausgleichsmaßnahmen im Südosten des Plangebietes



- Die grundsätzliche Eignung der Flächen für die geplante gewerbliche Nutzung ist bereits auf den Ebenen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung geprüft und bestätigt worden, so dass die planerische Absicherung der angestrebten Gewerbegebietserweiterung als gegeben angenommen werden kann.
- Entlang der L 123 besteht bereits eine Baumreihe, die hier auch eine Eingrünungsfunktion erfüllt.

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen die Flurstücke 4/2 und 5/2 der Flur 1 in der Gemarkung Grauel, Gemeinde Hohenwestedt von zusammen ca. 4,7 ha Größe, wobei der Plangeltungsbereich aufgrund der Einbeziehung eines kleinen Randstreifens des Bebauungsplanes Nr. 31 ergänzt wird.

Es wird entsprechend den städtebaulichen Zielsetzungen und Darstellungen des rechtswirksamen Flächennutzungsplanes ein uneingeschränktes Gewerbegebiet entwickelt mit Flächen für Kompensationsmaßnahmen im Süden und entlang der L 123 sowie Grünflächen zum Schutz vorhandener Knicks im südöstlichen Plangebietsbereich.

Im Plangebiet wird in Fortführung der Gewerbegebietserschließungsstraße „Böternhöfen“ aufgrund eines konkreten Vorhabens nunmehr mit der beschlossenen Satzung nur noch eine sehr kurze Stichstraßenerschließung mit einer ausreichend dimensionierten Wendeplatzanlage im Süden geplant. Verkehrliche Anbindungen an die freie Strecke der L 123 sind nicht geplant und für die Ausweisung der Gewerbegebiete aufgrund der vorhandenen Infrastruktur auch nicht erforderlich.

Im Plangebiet sind keine baulichen Anlagen vorhanden. Flächen für die Oberflächenwasserbeseitigung müssen innerhalb des Plangeltungsbereiches nicht vorgehalten werden, da bereits im Rahmen der Entwässerungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 31 diese heute in der Überplanung befindlichen Flächenanteile mit berücksichtigt worden sind.

Südöstlich des Plangebietes bestehen Waldflächen, die als Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 31 ermittelt und angelegt worden sind, zu denen ausreichende Schutzabstände eingehalten werden. Die im Osten des Plangebietes in der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung dargestellten Waldflächen sind in der Örtlichkeit nicht vorhanden und waren auch noch nie vorhanden. Hierbei handelt es sich offensichtlich um einen Übertragungsfehler auf beiden Planungsebenen.

Der Verlust eines etwa mittig im Plangebiet heute verlaufenden Knicks sowie sonstige flächenhafte Kompensationserfordernisse werden überwiegend innerhalb des Plangeltungsbereiches planungsrechtlich festgesetzt bzw. aus einem für die Entwicklung des Gewerbebestandes angelegten Ausgleichspools abgegolten.

Bisheriges Verfahren

Zu den gemeindlichen Planungsabsichten fand eine frühzeitige Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB statt, durch die die von der Planung berührten Behörden, die sonstigen Planungsträger und die anerkannten Naturschutzverbände über die gemeindliche Planung mit Datum vom 16.02.2009 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“). Zugleich wurde die Planungsanzeige nach § 16 Abs. 1 Landesplanungsgesetz durchgeführt.

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

- Die AG 29 und die untere Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg - Eckern-förde wiesen auf das Erfordernis einer artenschutzrechtlichen Bearbeitung hin, um avifaunistische Aspekte, Amphibien, Säugetiere und andere Arten angemessen be-rücksichtigen zu können.
- Die AG 29 und die untere Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg - Eckern-förde regten eine Reduzierung der GE-Fläche auf den nördlichen Teilbereich und eine Erhaltung des im Plangebiet verlaufenden Knicks an.

Eine solche Reduzierung zur Vermeidung von Knickeingriffen ist zwar zunächst aus Sicht des Naturschutzes verständlich, jedoch nicht umsetzbar, da in dem Plan-gebiet auch eine wirtschaftlich vertretbare Entwicklung von Gewerbebauland erfol- gen soll und muss, um die Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen auf das erforderliche Maß beschränken zu können, zumal die ökologische Wertigkeit eines solchen von gewerblichen Nutzungen umgebenden Knicks fraglich erscheint.

- Zudem teilte die Landesplanung mit Erlass vom 23.02.2009 mit, dass der gemeind-lichen Planung keine Ziele der Raumordnung und Landesplanung entgegenstehen, sofern entsprechende Nutzungseinschränkungen zum Einzelhandel planungsrecht-lich festgesetzt werden.

Bezüglich der artenschutzrechtlichen Belange hat die Gemeinde Hohenwestedt einen „Fachbeitrag zum Artenschutz“ in Auftrag gegeben, dessen Ergebnisse in die Umwelt- prüfung und in die Entwurfsplanung eingestellt worden sind.

Landschaftspflegerische Belange in der Planung

Die Ausweisung von Bauflächen bzw. versiegelbaren Flächen innerhalb des Plangel- tungsbereiches kann gemäß § 10 Abs. 1 LNatSchG grundsätzlich zu Eingriffen in Na- tur und Landschaft führen.

Die Umsetzung der Planung kann durch die Veränderung der Nutzungen von Grund- flächen die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen, da bauliche Anlagen (Bauflächen einschließlich Ne- benanlagen, Ver- und Entsorgungsanlagen, etc.) auf bisher nicht baulich genutzten Grundflächen hergestellt werden sollen bzw. durch die Nutzung eine gewisse Minde- rung der o. g. Funktionsfähigkeit zur Folge haben kann. Es könnten grundsätzlich vor allem die Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Wasser, Boden, Landschaftsbild und ggf. auch das Schutzgut Mensch aufgrund zusätzlicher oder geänderter Lärmimmissionen be- troffen sein.

Der Eingriff ist soweit wie möglich zu vermeiden. Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren. Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen.



In der verbindlichen Bauleitplanung wird die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und dem Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) aufgenommen.

Die „naturschutzrechtliche Eingriffsregelung“ wird durch eine qualifizierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung in den zu erstellenden Umweltbericht der Begründung und somit in die Planung eingestellt. Für die Ermittlung des Ausgleichserfordernisses wird der gemeinsame Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 03.07.1998 angewendet.

Das Vorhaben entspricht folgenden Zielsetzungen des LNatSchG:

○ § 1 (3) Nr.5 LNatSchG:

„Schädliche Umwelteinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten; empfindliche Bestandteile des Naturhaushalts dürfen nicht nachhaltig geschädigt werden.“

○ § 1 (3) Nr. 8 LNatSchG:

„Zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.“

○ § 1 (3) Nr. 12 LNatSchG:

„Bei der Planung von ortsfesten Anlagen, Verkehrswegen, Energieleitungen und ähnlichen Vorhaben sind die natürlichen Landschaftsstrukturen zu berücksichtigen. ...“

Zudem werden die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 42 BNatSchG in der Planung beachtet durch entsprechende Betrachtungen in Verbindung mit den Schutzgütern „Pflanzen“ und „Tiere“.

Die Gemeindevertretung strebt auf Grundlage des festgestellten Landschaftsplanes und der rechtswirksamen Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes nun mit dem Bebauungsplan Nr. 46 an, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die „Erweiterung des Gewerbegebietes Böternhöfen“ 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 (L-Progr.)	Bedeutung für den Bauleitplan
<ul style="list-style-type: none"> ○ Karte 1: Lage am Rand des Wasserschongebiets um das Wasserwerk Hohenwestedt ○ Karte 2: Lage am Rand des Naturparks Aukrug 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Neutral, es sind durch die Erweiterung des Gewerbegebiets keine relevanten Wirkungen zu erwarten ○ Neutral Im Plangebiet sind keine Erholungseinrichtungen vorhanden; die Fläche ist bereits im Flächennutzungsplan und im Landschaftsplan als künftige Baufläche dargestellt, so dass hier keine Konflikte zu erwarten sind

Landschaftsrahmenplan (Stand 2000):

Thema (LRP)	Bedeutung für den Bauleitplan
<ul style="list-style-type: none"> ○ Karte 1: Lage im Wasserschongebiet um das Wasserwerk Hohenwestedt ○ Karte 2: Lage am Rand des Naturparks Aukrug 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Neutral, es sind durch die Erweiterung des Gewerbegebiets keine relevanten Wirkungen zu erwarten ○ Neutral Im Plangebiet sind keine Erholungseinrichtungen vorhanden; die Fläche ist bereits im Flächennutzungsplan und im Landschaftsplan als künftige Baufläche dargestellt, so dass hier keine Konflikte zu erwarten sind

Landschaftsplan (festgestellt 2001):

Thema (LP)	Bedeutung für den Bauleitplan
<ul style="list-style-type: none"> ○ Darstellung als Fläche für die kurz- bis mittelfristige Siedlungsentwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Positiv die Planung entspricht den Zielsetzungen des Landschaftsplanes



Thema (LP)	Bedeutung für den Bauleitplan
<ul style="list-style-type: none"> ○ Verlauf von Knicks an Nord, Ost- und Südseite des Flurstücks 5/2 ○ Erhaltung und Entwicklung von Grünverbindungen entlang der Nord- und der Ostseite des Plangebiets ○ Erhaltung und Entwicklung einer fuß- und radläufigen Grünverbindung entlang der L 123 ○ Geplante Anlage von Gehölzstrukturen entlang der L 123 ○ Östlich des Plangebiets ist ein Wald und Ausgleichsflächen dargestellt 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung Maßnahmen zur Erhaltung oder ggf. zur Kompensation erforderlich ○ Beachtung Überprüfung im Rahmen der Planentwicklung; möglicher Ansatz für Kompensations- bzw. Gestaltungsmaßnahmen ○ Beachtung ein Geh- und Radweg mit begleitendem Baumbestand ist vorhanden ○ Beachtung eine straßenbegleitende Baumreihe ist vorhanden ○ Beachtung die erforderlichen Mindestabstände zum Wald sind einzuhalten

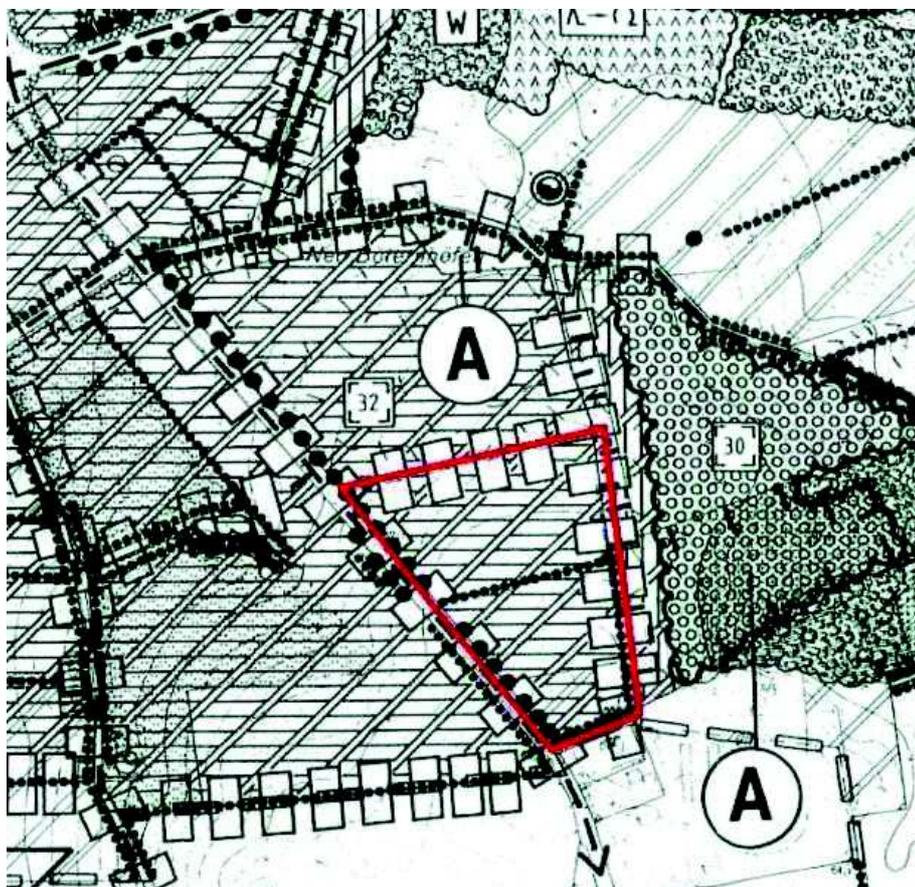


Abb. 9
 Auszug aus dem festgestellten **Landschaftsplan** mit der räumlichen Lage des Plangebietes und innerhalb der gewerblichen Bauflächen zwischen B 430 und B 77



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 Landschaftsplanes (vgl. **Abb. 9** auf Seite 23) erforderlich wird. Dieser Planfassung wurde im Rahmen der durchgeführten Beteiligungsverfahren seitens der zuständigen Fachbehörden nicht widersprochen.

Die grundsätzliche Konzeption zur gewerblichen Entwicklung am Standort „Böternhöfen“ wird nicht verändert, obwohl es zu erwarten ist, dass die mittige Lage der Grünverbindung verändert und nach flächenhaft nach Süden verlagert werden wird (vgl. hierzu Ausführungen im Kapitel 4.1).

Landesraumordnungsplan (1998 inkl. Teilfortschreibung 2004):

Thema (LRP)	Bedeutung für den Bauleitplan
<ul style="list-style-type: none"> ○ Hohenwestedt ist als Unterzentrum dargestellt ○ Lage im Naturpark Aukrug, der zugleich als Raum mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft dargestellt ist 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Positiv, die geplante Entwicklung entspricht einer Stärkung der Funktionen eines Unterzentrums ○ Neutral Im Plangebiet sind keine Erholungseinrichtungen vorhanden; die Flächen sind in der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung als Bauflächen dargestellt, so dass hier keine Konflikte zu erwarten sind

Regionalplan (Gesamtfortschreibung 2000):

Thema (RP)	Bedeutung für den Bauleitplan
<ul style="list-style-type: none"> ○ Das Plangebiet liegt südlich des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiets des Unterzentrums Hohenwestedt ○ Lage im Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz ○ Lage im Naturpark Aukrug 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung / Positiv die geplante Entwicklung entspricht einer Stärkung der Funktionen eines Unterzentrums ○ Neutral, es sind durch die Erweiterung des Gewerbegebietes keine relevanten Wirkungen zu erwarten ○ Neutral, im Plangebiet sind keine Erholungseinrichtungen vorhanden; die Fläche ist bereits im Flächennutzungsplan und im Landschaftsplan als künftige Baufläche dargestellt, so dass hier keine Konflikte zu erwarten sind



Flächennutzungsplan (2002):

Thema (FNP)	Bedeutung für den Bauleitplan
<ul style="list-style-type: none"> ○ Flurstücke 4/2 und 5/2 sind als Gewerbegebiet dargestellt; auch der Weg „Alte Ziegelei“ ○ Östlich des Weges „Alte Ziegelei“ Darstellung einer weiteren Gewerbegebietsfläche ○ Östlich des Plangebietes sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt ○ Entlang der L 123 ist innerhalb des anbaufreien Streifens bandartig eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt ○ Östlich des Flurstücks 4/2 ist Wald dargestellt 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Positiv das Entwicklungsgebot gemäß § 8 (2) kann eingehalten werden, auch wenn es im südlichen Bereich aufgrund bestehender Verfüllungen (Ziegelei) es hier zu Planabweichungen kommen wird. ○ Neutral, jetzige Nutzung wird beachtet, auch dies in Verbindung mit der direkt anschließenden Bebauung der Nachgemeinde Grauel ○ Beachtung, eine Veränderung ist nicht erkennbar; ggf. können hier Kompensationsmaßnahmen nachgewiesen bzw. mit einander vernetzt werden ○ Beachtung, Art und Charakter sind im Planverfahren zu prüfen und ggf. sind hier Änderungen möglich, ohne jedoch die Grundkonzeption zur Gewerbegebietsentwicklung grundsätzlich zu ändern ○ Beachtung, erforderliche Mindestabstände sind einzuhalten; hier sind in der Realität Abweichungen zu den Plandarstellungen vorhanden - diese sind im Planaufstellungsverfahren mit der Forstbehörde zu klären

Aufgrund der oben genannten Darstellungen und den im Kapitel 4.1 ausgeführten Darlegungen ist nicht erkennbar, dass eine Änderung des Flächennutzungsplanes zwingend erforderlich sein wird. Es werden jedoch auf einer Teilfläche im Süden innerhalb des Plangebiets Kompensationsmaßnahmen neu entwickelt, da die Bodenbeschaffheiten eine gewerbliche Nutzung in einem wirtschaftlich vertretbaren Maße nicht zulassen.

Planerisch bzw. planungsrechtlich relevante Abweichungen vom festgestellten Landschaftsplan sind nicht erkennbar.



5.1.2.2 Fachgesetze

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

Gesetz / Verordnung	Bedeutung für den Bauleitplan
<ul style="list-style-type: none"> ○ BauGB 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grundlage für die Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 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 auch bereits im Hinblick auf den derzeit im Entwurf vorliegenden Landesentwicklungsplan (LEP)
<ul style="list-style-type: none"> ○ BauNVO 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Festlegung und Gliederung des Plangebiets nach Art und Maß der baulichen Nutzung
<ul style="list-style-type: none"> ○ LBO 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grundlage für örtliche Bauvorschriften nach § 84 u. a. zur äußeren Gestaltung baulicher Anlagen und ggf. zur Sicherung bzw. Neuherstellung des Orts- und Landschaftsbildes
<ul style="list-style-type: none"> ○ BNatSchG 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Grundlage für das LNatSchG; bezüglich der speziellen planerischen Belange wird auf das LNatSchG Bezug genommen (s. u.) ○ § 42 in Verbindung mit § 10 Abs. 2: Beachtung von Vorkommen besonders und streng geschützter Arten
<ul style="list-style-type: none"> ○ LNatSchG 	<ul style="list-style-type: none"> ○ § 1 beinhaltet die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege. ○ § 25 listet gesetzlich geschützte Biotope auf; diesbezüglich sind die Darstellungen des Landschaftsplanes zu überprüfen
<ul style="list-style-type: none"> ○ Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (Erlass vom 03.07.1998) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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
<ul style="list-style-type: none"> ○ Empfehlungen für den Ausgleich von Knicks (Erlass MLUR vom 01.02.2008) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Darlegung der Grundlagen für die Bilanzierung und Kompensation von Knicks
<ul style="list-style-type: none"> ○ Biotopverordnung vom 13.1.1998 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Erfassung der vorhandenen Biotope / Strukturen im Rahmen der Biotoptypenkartierung bei sinngemäßer Übertragung auf das LNatSchG



Gesetz / Verordnung	Bedeutung für den Bauleitplan
<ul style="list-style-type: none"> ○ Strategische Umweltprüfung (SUP) gem. §§ 14e ff. UVPG und Umweltprüfung (UP) gem. § 2 Abs. 4 BauGB bei paralleler Aufstellung von LP- und Bauleitplänen (Erlass des MLUR S-H vom 19.9.2005) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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.
<ul style="list-style-type: none"> ○ BBodSchG 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Findet Anwendung, sofern „... 9. Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts, ... Einwirkungen auf den Boden nicht regeln.“ (§ 1 Abs. 1 BBodSchG)
<ul style="list-style-type: none"> ○ LWG 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Klärung der Frage, ob Gewässer vorhanden bzw. betroffen sind und wie die Ableitung von Oberflächenwasser erfolgen soll
<ul style="list-style-type: none"> ○ LWaldG 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Begründet die Bedeutung und den Status der am Plangebiet vorhandenen Waldflächen
<ul style="list-style-type: none"> ○ Denkmalschutzgesetz 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung vorkommender Kulturdenkmale
<ul style="list-style-type: none"> ○ DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse innerhalb und außerhalb des Plangebiets gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB als Bezug zum Gewerbelärm
<ul style="list-style-type: none"> ○ Straßen- und Wegegesetz (StrWG) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Beachtung der anbaufreien Strecke entlang der L 123
<ul style="list-style-type: none"> ○ RAS 06 „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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

Bestand:

Im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 31 wurde das Gewerbegebiet „Böternhöfen“ zwischenzeitlich erschlossen und Gewerbebauten sind realisiert bzw. Gewerbegrundstücke veräußert worden, so dass nur wenige Restflächen noch verfügbar sind.



Die für die Erweiterung des „Gewerbegebietes Böternhöfen“ vorgesehenen Flurstücke 4/2 und 5/2 grenzen unmittelbar südlich an die bestehenden Gewerbegebietsflächen an (vgl. **Abb. 10** unten). Die Flächen werden bisher landwirtschaftlich. Bauliche Anlagen sind hier nicht vorhanden.



Abb. 10 Blick von der L 123 aus auf den Übergang vom bestehenden Gewerbegebiet „Böternhöfen“ auf den südlich (rechts im Bild) liegenden Bereich des B-Planes Nr. 46
(R. Pollok 22.04.2009)



Abb. 11 Links der Acker innerhalb des Plangebietes; rechts die Lindenreihe entlang der L 123 mit abgesetztem Geh- und Radweg am Rand des Plangebietes
(R. Pollok 22.04.2009)

Im Süden wird das Plangebiet durch den Gemeindeweg „Alte Ziegelei“ begrenzt. Südlich dieses Weges bestehen sowohl gewerbliche als auch wohnbauliche Nutzungen im Außenbereich.

Wohnnutzungen sind im Umfeld des Plangebiets an folgenden Stellen vorhanden:

- Nördlich im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31
- Nordwestlich im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 35
- Südlich im Bereich „Alte Ziegelei“

Entlang der östlichen Seite der L 123 verläuft ein Geh- und Radweg zwischen Grauel und Hohenwestedt, der durch eine Baumreihe von den Flächen des künftigen Gewerbegebietes getrennt ist (vgl. **Abb. 11** oben).

Der „Ochsenweg“, eine überregionale Rad- und Wanderwegverbindung, verläuft in deutlicher Entfernung westlich des Plangebietes.

Sonstige Erholungseinrichtungen sind nicht vorhanden. Allerdings liegt das Plangebiet innerhalb des Naturparks Aukrug.

Bewertung:

Lärmemissionen / -immissionen

Im Rahmen dieser Bauleitplanung und als Planungsgrundlage für die zu treffenden Festsetzungen wurde eine „Schalltechnische Untersuchung“ (s. Anlage zu dieser Begründung) erstellt.



Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind:

- Emissionen:
für den Tageszeitraum (6 bis 22 Uhr) sind keine Emissionsbeschränkungen für die gewerbliche Nutzung erforderlich
- Emissionen:
für den Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) ist eine Festsetzung von Geräuschkontingen-
ten erforderlich, so dass der Immissionswert für Mischgebiete von 45 dB(A) durch
die Gesamtbelastung eingehalten wird. Es wird davon ausgegangen, dass für 50 %
der Betriebe die lauteste Nachtstunde zusammenfällt (50 % Gleichzeitigkeitsgrad).
Es wird dann zu keinen Überschreitungen der Beurteilungspegel an den Immissi-
onsorten kommen.
- Bezüglich des B-Plan induzierten Zusatzverkehrs liegen die Zunahmen bis zu 2,6
dB(A) tags und 1,8 dB(A) nachts über der jetzigen Situation ohne die Entwicklung
zusätzlicher Gewerbeflächen und somit unterhalb der Erheblichkeitsschwelle von 3
dB(A)
- Wohn- und Büronutzungen im geplanten Gewerbegebiet sind durch passive
Schallschutzmaßnahmen gemäß DIN 4109 gegen Verkehrslärm zu schützen.
- Bezüglich des Gesamtlärms wird nach einer Klarstellung, dass die Werte unter-
schiedlicher Arten von Geräuschquellen nicht addiert werden sollen, dennoch die
Gesamtveränderung betrachtet. Es wird festgestellt, dass die Zunahmen bis zu 4,6
dB(A) tags und 2,5 dB(A) nachts betragen.
- Lärmsanierungsgrenzwerte für Mischgebiete von 72 dB(A) / 62 dB(A) werden
durch die Gesamtlärmsituation nicht erreicht.

Gemäß der „Schalltechnischen Untersuchung“ sind insgesamt durch das Vorhaben
keine beurteilungsrelevanten Veränderungen der Gesamtlärmsituation zu erwarten.

Sonstige Emissionen / Immissionen

Weitere Immissionsarten wie z. B. Geruchsimmissionen (landwirtschaftliche Voller-
werbsbetriebe usw.) oder Lichtimmissionen sind für die Beurteilung des Vorhabens
nach Kenntnis der Gemeinde Hohenwestedt nicht relevant und werden daher nicht
vertiefend betrachtet, da auch keine anderweitigen Informationen aus dem durchge-
führten „Scoping-Verfahren“ der Gemeinde bekannt gemacht worden sind.

Maßnahmen zur

Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Gemäß der „Schalltechnischen Untersuchung“ sind folgende Maßgaben zum Schutz
vor Gewerbelärm zu beachten:

- Zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung vor Gewerbelärm außerhalb des
Plangeltungsbereiches sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans nur Betriebe
und Anlagen zulässig, deren Geräuschemissionen die folgenden Emissionskontin-
gente $L_{EK,i}$ (bezogen auf 1 m²) nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) nicht überschreiten:

Teilfläche i	$L_{EK,i}$, nachts dB(A)
GE 1a und GE 1b	55
GE 2a und GE 2b	50



Zum Schutz der Büro- und ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzungen vor Verkehrslärm werden die in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 festgesetzt. Innerhalb der Gewerbegebiete gilt demnach Lärmpegelbereich IV. Die Festsetzungen gelten für die der L123 zugewandten Gebäudefronten. Für die Seiten- und Rückfronten gelten um jeweils eine Stufe niedrigere Lärmpegelbereiche.

Zum Schutz der Nachtruhe sind im gesamten Plangeltungsbereich für Schlaf- und Kinderzimmer schallgedämmte Lüftungen vorzusehen, falls der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere, dem Stand der Technik entsprechende geeignete Weise sichergestellt werden kann.

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

In Hinblick auf Erholungsnutzungen oder Erholungsfunktionen werden besonderen Maßnahmen erforderlich, da hier keine erheblichen Veränderungen zu erwarten sind. Es wird jedoch eine Fußweganbindung des Gewerbegebietes „Böternhöfen“ von der geplanten Wendeanlage zu dem östlich verlaufenden Weg im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31 vorgesehen.

5.2.1.2 Schutzgut Pflanzen

Bestand:

Der Bereich der geplanten Gewerbegebietserweiterung ist durch landwirtschaftliche Nutzflächen „Intensivgrünland“ und „Ackergras“ gekennzeichnet. Beide Flurstücke werden bisher bewirtschaftet und intensiv genutzt.

Nördlich des Flurstücks 4/2 besteht ein brachliegender Streifen von 3 bis 4 m Breite, der im Bebauungsplan Nr. 31 als Grünfläche festgesetzt ist und in der Planung auch mit einem Betrag von 315 m² in die Ausgleichsberechnung eingestellt wurde. Besondere Gestaltungs- und Pflegemaßnahmen sind hier nicht erkennbar.

Im Gebiet und an dessen Rändern kommen folgende sehr unterschiedlich strukturierte Knicks vor:

Lage	Dominante Gehölze	Sonstige Gehölze	Anmerkungen
Knick 1 zwischen Flurstück 4/2 und Flurstück 5/2	- - -	Eiche, Rotbusche, Schw. Holunder, Traubenholunder, Hainbuche, Hasel, Faulbaum, Ingr. Weißdorn, Schlehe, Rose, Erle, Sandbir- ke, Grauweide	Wall mit teils dichtem und teils leicht lückigem Bewuchs, keine Überhälter
Knick 2 Süd-Seite Flurstück 5/2 parallel zum Weg	Hainbuche	Schlehe, Eiche, Ha- sel, Schw. Holunder	Nahezu ebenerdiger Gehölzstreifen (= Feldhecke) mit Knickeigenschaft im Sinne § 25 (3) LNatSchG; mit dichtem Bewuchs; Überhälter vorhanden Im Knick 2 einzelne Eichen mit landschaftsbildprägendem Charakter



Lage	Dominante Gehölze	Sonstige Gehölze	Anmerkungen
Knick 3 Auf Flurstück 39/1 und 24/2 (außerhalb des Plangeltungsbereichs) wenig östlich Flurstück 4/2	- - -	Feldahorn, Eberesche, Eiche, Schlehe, Hasel, Sandbirke, Eingr. Weißdorn, Pfaffenhütchen, Gem. Traubenkirsche, Gem. Schneeball, Hainbuche, Faulbaum	Im Rahmen der Umsetzung des B-Plans Nr. 31 neu angelegter Knick mit noch jungen Überhältern
Knick 4 Ost-Seite Flurstück 5/2 ca. mittig auf Grenze zu Flurstück 39/1	- - -	Schlehe, Hainbuche, Schw. Holunder, Eberesche, Eingr. Weißdorn, Erle, Eiche, Rotbuche, Hasel, Ilex	Wall mit dichtem Bewuchs und Bäume mit Eignung zur Entwicklung als Überhälter

Eine Reihe aus Linden (Stammdurchm. ca. 0,2 bis 0,3 m) besteht außerhalb des Plangeltungsbereichs entlang des Geh- und Radwegs an der L 123. Diese Bäume stehen in einem ca. 2,5 bis 3,5 m breiten Saumstreifen einer ruderalen Gras- und Krautflur, der den Radweg von den landwirtschaftlichen Nutzflächen trennt.

Waldflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden, jedoch bestehen östlich des Flurstücks 5/2 Waldflächen, an deren westlichem Rand Sukzessionsflächen mit zulässiger Entbuschung (ca. 10-15 m breit), Grünflächen (ca. 23 m breit) sowie ein Weg mit begleitenden Knicks im Bebauungsplan Nr. 31 festgesetzt sind. Knicks, Weg und Grünfläche nehmen zusammen eine Breite von mindestens 30 m ein, so dass die künftigen Bauflächen die erforderlichen Schutzabstände zum Wald einhalten werden.

Weitere Biotoptypen sind im Plangebiet nicht vorhanden. Somit fehlen auch gesetzlich geschützte Biotope nach § 25 Abs. 1 LNatSchG. Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen Knicks unterliegen dem Schutz nach § 25 Abs. 3 LNatSchG.

Im Plangebiet sind keine Vorkommen von besonders geschützten Pflanzenarten nach § 10 BNatSchG bekannt.

Aus der Lage im Naturpark Aukrug (gem. § 19 LNatSchG) ergeben sich keine Angaben über besonders zu schützende Teilflächen im Plangebiet.

Weitere Schutzgebiete gemäß §§ 16 - 21 LNatSchG sind im und am Plangebiet nicht vorhanden.

Im oder am Plangebiet sind keine ausgewiesenen oder gemeldeten Flächen des Programms NATURA 2000 vorhanden; das heißt es sind keine FFH-Gebiete, keine prioritären Lebensräume und keine EU-Vogelschutzgebiete vorhanden. Vorkommen prioritärer Arten sind ebenfalls nicht bekannt.

Bewertung:

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des LNatSchG, der Biotopverordnung und des Erlasses zur „naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ in der derzeit aktuellen Fassung.



Dabei sind die Knicks als geschützte Biotope von sehr hoher Bedeutung.

Bezüglich der individuellen Knickwertigkeit ist der Knick an der Grenze zwischen den Flurstücken 4/2 und 5/2 aufgrund seiner lückigen Strauchsicht und des Fehlens von Überhälter mittelwertig; alle anderen Knicks sind hochwertig.

Auch die beiden das Orts- und Landschaftsbild prägenden Eichen im Knick an der Südseite von Flurstück 5/2 (im Bereich „Alte Ziegelei“) sind aufgrund ihres Alters und Wuchses von sehr hoher Bedeutung.

Von hoher Bedeutung sind ferner die Lindenreihe entlang der L 123 außerhalb des Plangeltungsbereiches sowie die östlich des Plangebietes gelegenen Ausgleichsflächen im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 31.

Die sonstigen Biotoptypen (Acker- und Ackergrasflächen, Saumstreifen entlang L 123, Saumstreifen entlang der Grenze zum bestehenden Gewerbegebiet) sind von allgemeiner Bedeutung. Zu beachten ist allerdings, dass die Randstreifen des Bebauungsplanes Nr. 31 dort in der Ausgleichsbilanzierung positiv angerechnet wurden.

Die östlich gelegenen Wälder sind gemäß Landeswaldgesetz geschützt. Sie sind als relativ störungsarme Bereiche von hoher Bedeutung für Natur und Landschaft.

Artenschutzrechtliche Bewertung:

Es ist nicht zu erwarten, dass in dem Gebiet prüfungsrelevante Arten vorkommen könnten. Daher ist eine Verletzung der Zugriffsverbote gemäß § 42 BNatSchG nicht zu erwarten.

Vermeidung:

Eine Vermeidung von Eingriffen ist nicht möglich, da mit Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 zukünftig Vorhaben zulässig sind, die mit der Beanspruchung bisher un bebauter Flächen verbunden sind.

Die Knicks entlang der östlichen und der südlichen Seite des Plangeltungsbereiches bleiben erhalten.

Die bestehenden Großbäume im Knick an der Südseite von Flurstück 5/2 nahe „Alte Ziegelei“ werden durch die Planung nicht beeinträchtigt. Sie werden aufgrund ihres besonderen Wuchses als zu erhaltende Einzelbäume nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB planungsrechtlich festgesetzt und unterliegen somit nicht mehr der Knickpflege.

Auch die Lindenreihe entlang der L 123 auf den Flurstücken 4/1 und 5/1 bleibt von der Planung unberührt.

Minimierung:

Eingriffe in Biotoptypen / Flächen ohne besonderen Schutzstatus werden in der Bilanzierung zu Kapitel „Schutzgut Boden“ bei der Festlegung der dort genannten Kompensationsfaktoren berücksichtigt, so dass sich für diese Teilflächen kein zusätzlich zu bilanzierender Eingriff in das „Schutzgut Pflanzen“ ergibt.

Dies gilt in diesem Planungsfall vor allem für die künftig neu bebaubaren landwirtschaftlichen Nutzflächen der Flurstücke 4/2 und 5/2.



Alle Arbeiten an Gehölzen einschließlich von Pflegeschnitten und das „auf den Stock setzen“ von Gehölzen dürfen gemäß § 34 Abs. 6 LNatSchG 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.

Der Knick entlang der östlichen Seite von Flurstück 5/2 bleibt auf gesamter Länge erhalten und wird durch die gemeindliche Planung nicht berührt. Der zuvor an einer Stelle mit einer maximalen Breite von 3,5 m geplante Durchstich zur Herstellung einer Fußweganbindung wurde aufgrund der modifizierten gemeindlichen Planungszielen und des konkreten Vorhabens innerhalb des Plangebietes mit der endgültigen Planfassung nicht mehr weiter planerisch und planungsrechtlich verfolgt.

Zum Schutz des Knicks an der Ostseite von Flurstück 5/2 wird zudem entlang der geplanten Gewerbebauflächen ein 5 m breiter Saumstreifen vorgesehen. In diesem Saumstreifen dürfen keine baulichen Anlagen hergestellt werden mit Ausnahme der dort befindlichen unterirdischen Stromversorgungsleitungen. Dieser Schutzstreifen soll mit einer Mahd alle 3 - 5 Jahre unter Aufnahme und sachgerechter Entsorgung des Mähgutes dauerhaft gepflegt werden und von Gehölzaufwuchs frei gehalten werden.

Die beiden prägenden Großbäume im Bereich der ebenerdigen Knickanlage im Süden des Plangeltungsbereiches sind als Einzelbäume mit Erhaltungsgebot festzusetzen, damit auch weiterhin deren besonderen ökologischen Funktionen auch für die Tierwelt und im Landschaftsbild erhalten werden kann und nicht im Rahmen der Knickpflege gefällt werden.

Kompensation:

Der Knick mittlerer Wertigkeit entlang der Grenze Flurstücke 4/2 zu 5/2 wird auf gesamter Länge von 168 m verloren gehen, da ansonsten eine effektive Grundstücksaufteilung und -ausnutzung im künftigen Gewerbegebiet nicht möglich wäre.

Aufgrund des Knickverlustes sind bei Anwendung des „MLUR-Erlasses“ vom 01.02. 2008 und des anzusetzenden Berechnungsverhältnisses von 1:1 insgesamt mindestens 168 m Knick neu anzulegen. Entlang der neu entstehenden südlichen Seite der gewerblichen Bauflächen wird ein abgrenzender Knick angelegt von ca. 136 m Länge. Der neue Knick ist nach folgenden Maßgaben herzustellen:

- 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. Der Knickwall sollte mind. 1 m südlich der Grundstücksgrenze zu den geplanten Gewerbegrundstücken verlaufen.
- 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),
 - Salweide (Salix caprea),
 - Hainbuche (Carpinus betulus),
 - Rotbuche (Fagus sylvatica),
 - Ilex (Ilex aquifolium)
- Auf dem Knick sind 5 Gehölze der Qualität Heister, mind. 3-mal verpflanzt, Höhe 200-250 cm, in etwa gleichen Abständen 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)

Das rechnerische Defizit bezüglich des Knickausgleichs wird wie folgt abgegolten:

- Im bestehenden Ausgleichsflächenpool (Az.: 67.20.35_Hohenwestedt) aus dem Bebauungsplan Nr. 31 stehen gemäß Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde vom 15.03.2006 noch 166 m Knick zur Verfügung, die bereits angelegt wurden. Es wird hier 32 m Knick Neuanlage abgelöst, so dass im Ausgleichsflächenpool noch 134 m Knick verbleiben werden, die zur Kompensation anderer Eingriffe dienen können (s. u. Ersatzmaßnahme in Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden).

Somit wird insgesamt mindestens 168 m Knick neu hergestellt, die Eingriffe werden vollständig kompensiert.

Die Knickneuanlagen sind dauerhaft als Knick mit Überhaltern zu erhalten und entsprechend den naturschutzrechtlichen Vorschriften und fachlichen Empfehlungen durch den Grundstückseigentümer (hier Gemeinde) zu pflegen. Hierbei ist zu beachten, dass es sich bei den Knicks um Kompensationsmaßnahmen nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB handelt.

Die Aufgabe der Grünstreifen an der Südseite des Bebauungsplanes Nr. 31 wird in Zusammenhang mit dem „Schutzgut Boden“ berücksichtigt.

Weitere zu kompensierenden Eingriffe erfolgen in das „Schutzgut Pflanzen“ nicht.

5.2.1.3 Schutzgut Tiere

Bestand:

Zur Planung liegen die Ergebnisse des „Fachbeitrags zum Artenschutz“ (s. Anlage zu dieser Begründung) vor.

Der Gutachter kommt zu folgenden Ergebnissen, wobei sowohl nachgewiesene Arten als auch anhand der Habitatstrukturen potenzielle vorkommende Arten beachten werden:

- Säugetiere - Haselmaus und Fischotter:
ein Vorkommen kann für das Plangebiet ausgeschlossen werden



- Säugetiere - Fledermäuse:
es wurden die beiden Arten Rauhaufledermaus und Breitflügelfledermaus nachgewiesen mit vermuteten Quartieren südlich des Plangebiets. Das Plangebiet selbst wird nur durchflogen und dient ggf. als Nahrungshabitat.
- Vögel:
es wurden 29 Arten registriert, von denen der Kiebitz zunächst von besonderer Bedeutung für das Plangebiet hätte sein können. Später wurde festgestellt, dass eine solche Bedeutung nicht vorliegt.
- Horste von Greifvögeln oder Reiheren oder Uferschwalbenkolonien
sind im Gebiet nicht vorhanden
- Reptilien:
es wurden keine realen oder potenziellen Vorkommen festgestellt
- Amphibien:
es wurden eine Art als Vorkommen (Laubfrosch) nachgewiesen und vier Arten (Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch und Teichfrosch) als potenzielle Vorkommen erkannt
- Sonstige Tierarten:
Das Plangebiet weist keine Habitate auf, die weitere Vorkommen von streng geschützten sonstigen Tierarten erwarten lassen.

Sonstige faunistische Bestandsangaben:

Zur Ergänzung der Planungssituation wurden die Ergebnisse der „Faunistischen Untersuchungen für das geplante Gewerbegebiet Hohenwestedt - südlich der B 430“ (s. Quellenverzeichnis) mit den aktuellen Ergebnissen des „Fachbeitrag zum Artenschutz“ (GGV 2009) abgeglichen.

Aufgrund der aktuellen Kartierungen und Untersuchungen werden die älteren Daten von INUF aus dem Jahr 2001 jedoch nicht weiter verwendet. Die 2001 beobachteten Arten Feldlerche und Wiesenpieper waren gemäß den mehrfachen Begehungen im Jahr 2009 definitiv nicht vorhanden.

Eine Anfrage beim LLUR führte zu keinen planungsrelevanten Hinweisen von Tiervorkommen.

Vorkommen weiterer streng geschützter Arten sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht anzunehmen.

Bewertung

einschließlich artenschutzrechtlicher Relevanzprüfung:

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 2009) ergibt sich nachfolgende Zusammenstellung:



Artengruppe	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen?	Anmerkungen und Hinweise Resümee: werden die Zugriffsverbote gemäß § 42 BNatSchG '07 verletzt?
Amphibien	Ja	<p>Ja gilt hinsichtlich von Vorkommen in Sommerlebensräumen. Laichgewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.</p> <p>Gemäß GGV (2009) können nur geringe Verluste des Laubfrosches auftreten, die das übliche Lebensrisiko der Art nicht übersteigen.</p>
Amphibien	Nein	<p>Nein gilt hinsichtlich der möglichen erheblichen Betroffenheit der örtlichen Amphibien-Populationen durch die Planung, da nur geringe Verluste möglich sind. Teichmolch, Erdkröte, Grasfrosch und Teichfrosch sind artenschutzrechtlich nicht relevant.</p> <p>Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein.</p> <p>Ein Verbotstatbestand gemäß § 42 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</p>
Reptilien	Nein	<p>Es sind keine realen oder potenziellen Vorkommen vorhanden.</p> <p>Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein.</p> <p>Ein Verbotstatbestand gemäß § 42 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</p>
Vögel	Ja	<p>Einzelgehölze und die Knicks sind für die Vogelwelt von sehr hoher Bedeutung.</p> <p>Das Gebiet ist aufgrund der jetzigen Nutzungsweise für Offenlandvögel nicht geeignet; in 2009 wurde eine vermutete Brut abgebrochen und der Brutplatz aufgegeben.</p> <p>Eingriffe in Knicks sind zu erwarten.</p> <p>Es sind im Plangebiet keine Horste von Groß- und Greifvögeln vorhanden, keine Höhlenbäume (z. B. von Spechten) und keine Brutkolonien als bezeichnende Brutplätze standortgebundener Arten vorhanden.</p>



Artengruppe	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen?	Anmerkungen und Hinweise Resümee: werden die Zugriffsverbote gemäß § 42 BNatSchG '07 verletzt?
Säugetiere - Fledermäuse	Nein	Die vermuteten Quartiere liegen südlich des Plangebiets und werden nicht verändert. Für die Arten werden die Flugrouten nicht grundsätzlich verändert; ein Knick wird nach Süden verlagert. Bezüglich des Nahrungsreviers werden keine erheblichen Veränderungen auftreten, da die Arten auch im Siedlungsbereich jagen. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein. Ein Verbotstatbestand gemäß § 42 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.
Säugetiere - sonstige	Nein	Es bestehen entweder keine geeigneten Habitatstrukturen oder das Vorhabengebiet liegt nicht im bekannten Verbreitungsgebiet. Spuren von Haselmäusen als Hinweise auf Vorkommen konnten nicht festgestellt werden. Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein. Ein Verbotstatbestand gemäß § 42 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.
Fische und Neunaugen	Nein	Es sind im Plangebiet keine Gewässer oder anderen Feuchtlebensräume vorhanden, so dass kein Verbotstatbestand gemäß § 42 BNatSchG vorliegen wird.
Libellen	Nein	Die beiden Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie (Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer) sind an Gewässerhabitate gebunden. Es sind im Gebiet keine Gewässer oder anderen Feuchtlebensräume vorhanden, so dass kein Verbotstatbestand gemäß § 42 BNatSchG vorliegen wird.
Käfer	Nein	Die 3 Arten Eremit, Heldbock und Breitflügeltauchkäfer kommen nicht vor, geeignete Habitatstrukturen bestehen nicht.



Artengruppe	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen?	Anmerkungen und Hinweise Resümee: werden die Zugriffsverbote gemäß § 42 BNatSchG '07 verletzt?
Käfer	Nein	<p>Wenn der Eremit vorkommen würde, wäre ein Vorkommen aufgrund der Größe des Käfers auffällig. Zudem ist er auch auf Mulm in Höhlen alter Großbäume angewiesen. Es ist daher anzunehmen, dass ein Vorkommen im Plangebiet bekannt wäre.</p> <p>Der Heldbock (Großer Eichenbock) ist nicht nur extrem selten und für Schleswig-Holstein mit nur einem Fund in Lübeck bekannt, sondern er benötigt alte Stieleichen, die im Regelfall zudem bereits geschädigt sind. Derartige geeignete Habitatbäume sind im Plangebiet, insbesondere auf und im Umfeld der geplanten Bauflächen nicht vorhanden.</p> <p>Diese Artengruppe kann nicht erheblich betroffen sein.</p> <p>Ein Verbotstatbestand gemäß § 42 BNatSchG wird daher nicht vorliegen.</p>
Weichtiere	Nein	<p>Schmale Windelschnecke, Bauchige Windelschnecke, Kleine Flussmuschel:</p> <p>Es sind im Gebiet keine Gewässer oder anderen Feuchtlebensräume vorhanden, so dass kein Verbotstatbestand gemäß § 42 BNatSchG vorliegen wird.</p>

Als Grundlage der Bewertung gilt § 42 BNatSchG. Nach § 42 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
4. Die den in § 5 Abs. 4-6 genannten Anforderungen sowie den Regeln der guten fachlichen Praxis, die sich aus dem Recht der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft und § 17 Abs. 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes ergeben, entsprechende land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung und die Verwertung der dabei gewonnenen Erzeugnisse verstößt nicht gegen die Zugriffs-, Besitz und Vermarktungsverbote.



Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten oder europäische Vogelarten betroffen, gilt dies nur, soweit sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert. Soweit dies nicht durch anderweitige Schutzmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen des Gebietsschutzes, Artenschutzprogramme, vertragliche Vereinbarungen oder gezielte Aufklärung sichergestellt ist, ordnet die zuständige Behörde gegenüber den verursachenden Land-, Forst- oder Fischereiwirten die erforderlichen Bewirtschaftungsvorgaben an. Befugnisse nach Landesrecht zur Anforderung oder zum Erlass entsprechender Vorgaben durch Allgemeinverfügung oder Rechtsverordnung bleiben unberührt.

5. Für nach § 19 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 7. Sind in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologischen Funktionen der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nicht vor. Die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.“

Gemäß der obigen Aufstellung sind aufgrund der möglichen Betroffenheit von Vögeln der Knicks Maßnahmen zur Einhaltung von Schonfristen vorzusehen, um Beeinträchtigungen der zu schützenden Arten zu vermeiden.

Bezüglich aller anderen Tierarten und Tiergruppen sind keine Verletzungen der Zugriffsverbote gemäß § 42 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten.

Vermeidung und Minimierung:

Die im Plangebiet festgestellten Vögel, Amphibien und Fledermäuse würden eine Dauerbrache als Brut- und Nahrungsraum, bzw. Sommerlebensraum nutzen. Wert gebend dabei ist und dies gilt dementsprechend für die innerhalb des Plangeltungsbereiches festgesetzte „Maßnahmenfläche“, eine ungestörte Entwicklung des Bodens und der Vegetation, um Habitatstrukturen zu erzeugen, sowie das Heranwachsen von Samen und Kerbtieren (Insekten + Spinnen) zu ermöglichen. Besonders intensiv ist dies in einer halboffenen Struktur gegeben. Eine sporadische Mahd, wie planungsrechtlich festgesetzt, kann dabei von Vorteil sein, da es die Habitatdiversität erhöht. Die Mahd sollte sich jedoch auf die Offenhaltung beschränkt bleiben. Ein Rückschnitt alle 3-5 Jahre erscheint aus artenschutzfachlicher Sicht heraus durchaus geeignet. Hierdurch wird eine Waldentwicklung unterbunden, die Fläche ist jedoch hochwüchsig sowie samen- und insektenreich.

Alle Arbeiten an Gehölzen dürfen gemäß § 34 Abs. 6 LNatSchG 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.



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. Es ist aufgrund der obigen Fristsetzung davon auszugehen, dass die Vogelarten dann während der nächsten Brutzeit ohne Schaden zu nehmen auf andere Gehölze ausweichen können. Es sind im Umfeld ausreichende Ausweichhabitate vorhanden. Die lokale Population wird nicht beeinträchtigt

Zur Minimierung der möglichen Auswirkungen auf die örtliche Insektenfauna wird für die öffentlichen Verkehrsflächen festgesetzt und für die privaten Gewerbegrundstücke empfohlen, die Beleuchtung mit Niederdruck-Natriumdampf-Lampen oder ähnlichen Leuchtmitteln auszustatten, durch die Insekten in erheblich geringerem Maße angezogen werden.

Kompensation:

Im Zuge der Planrealisierung sind keine weiteren Maßnahmen einschließlich CEF-Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktionen von Habitaten zu ergreifen, da bei Umsetzung und Berücksichtigung der o. g. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

5.2.1.4 Schutzgut Boden

Bestand:

Im Plangebiet sind keine Voll- oder Teilversiegelungen vorhanden.

Auf dem Flurstück 5/2 befand sich vor längerem eine Abgrabung in Zusammenhang mit einer ehemals südlich / südöstlich gelegenen Ziegelei - der Name „Alte Ziegelei“ für den am Südrand des Gebiets verlaufenden Weg verdeutlicht dies (vgl. hierzu Ausführungen im Kapitel 4.1 und vgl. **Abb. 5** auf Seite 15).

Im Zuge einer gutachterlichen Bearbeitung zur Sondierung der Bodenverhältnisse und Beurteilung des Baugrundes (s. Anlage zu dieser Begründung) wurde auch die Abgrenzung der o. g. verfüllten Abgrabungsfläche ermittelt vgl. **Abb. 4** auf Seite 15).

Im Zuge der Baugrunduntersuchung wurden 13 Rammkernsondierungen bis ca. 8 m unter Gelände niedergebracht. Im nördlichen und mittleren Teilbereich wurde unter ca. 0,2 bis 0,4 m Mutterboden eine unterschiedliche Schichtung von Lehm, Mergel und Sandlagen festgestellt. Im südlichen Teilbereich wurde bei den Bohrungen BS 8, BS 10 und BS 11 unter der Mutterbodenaufgabe eine Auffüllung aus Ziegelbruch und anderem Boden-Material gefunden. Mit Hilfe der Sondierungsergebnisse wurde von GSB der Bereich der Abgrabung und Verfüllungen abgegrenzt

Menge und Art des eingebrachten Füllmaterials sind im Detail nicht bekannt. Die ehemalige Grube wurde zur Rekultivierung mit Oberboden angedeckt und wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

Gemäß der Bodenkarte (Blatt 1924 „Hennstedt“) ist im Plangebiet vorwiegend podsolierte Parabraunerde aus Geschiebelehm mit stellenweisem Stauwassereinfluss anzutreffen. Nur im nordwestlichen Teil des Flurstücks 4/2 kommt Eisenpodsol aus Fließerde über Sand vor.



Nördlich des Flurstücks 4/2 wird ein Streifen in die Planung einbezogen, für den im Bebauungsplan Nr. 31 die Herstellung einer Grünfläche mit Wiesencharakter (Teilfläche A14 von 315 m² gemäß Grünordnungsplan zum B-Plan Nr. 31) und eine Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern beidseitig an der Erschließungsstraße (Teilflächen A12 und A15 von zusammen ca. 30 m² gemäß Grünordnungsplan zum B-Plan Nr. 31) dargestellt sind. Diese Flächen wurden in die Ausgleichsbilanzierung aufgenommen. Aufwertende Gestaltungs- oder Pflegemaßnahmen wurden bisher nicht durchgeführt.

Bewertung:

Die Baugrunduntersuchung kommt zum Ergebnis, dass

- die unterhalb der Oberböden anstehenden Sande und Geschiebelehme bzw. Geschiebemergel mit steifer Konsistenz als Gründungsträger für Flachgründungen prinzipiell geeignet sind.
- die steif-weichen und weich-steifen Geschiebeböden nur bedingt als Gründungsträger geeignet sind; hier ist eine einzel- und vorhabenbezogene vertiefende Beurteilung notwendig.
- die Oberböden und Auffüllungen nicht als Gründungsträger geeignet sind.

Diese Erstbewertung bedarf der Überprüfung im Einzelfall anhand konkreter Angaben zum geplanten Bauwerk.

Die Neuversiegelungen werden nur Böden mit allgemeiner Bedeutung betreffen (podsolierte Parabraunerde und Eisenpodsol) - dies sind gemäß des Landschaftsrahmenplans, Kap. 3.1.2, Tab. 3, keine besonders seltenen oder zu schützenden Bodentypen.

Der durch den Eingriff verursachte Kompensationsbedarf wird auf Grundlage der anzuwendenden Erlasse ermittelt und erforderliche Kompensationsmaßnahmen werden formuliert.

Die im Zuge des Bebauungsplanes Nr. 31 beachteten Grünflächen und Flächen zum Anpflanzen gehen in die Neuberechnung aufgrund dieser Planung ein.

Vermeidung:

Eingriffe in dieses Schutzgut sind nicht zu vermeiden, da es zu zusätzlichen Versiegelungen kommen wird.

Minimierung:

Das Plangebiet umfasst Flächen, die gemäß der o. g. Baugrunduntersuchung keinen geeigneten Baugrund für eine gewerbliche Nutzung darstellen. Diese Flächenanteile werden nicht für Bebauungen vorgesehen, so dass keine erheblichen Aufgrabungen oder ein Bodenaustausch notwendig werden.

Die für die Erschließungsstraße benötigte Fläche wird durch eine Anbindung an die bestehende Straße „Böternhöfen“ im Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31 reduziert.

In die Planung wird eine bestehende unterirdische Niederspannungsleitung aufgenommen, die entlang der östlichen Seite von Flurstück 5/2 verläuft und dann in die Mitte des Plangebiets verschwenkt und nach Norden fortgeführt wird. Durch die Aufnahme in die Planung kommt es zu keinen neuen Eingriffssituationen.



Auf die zuvor geplante Fußweganbindung wird mit der Satzung zum Bebauungsplan Nr. 46 aufgrund veränderter Flächenzuschnitte und eines konkreten Vorhabens verzichtet.

Kompensation:

Die nördlich des Flurstücks 4/2 bisher im Bebauungsplan Nr. 31 geplanten Teilflächen mit Ausgleichsfunktion (Teilfläche A14 von 315 m² und Teilflächen A12 und A15 von zusammen ca. 30 m² gemäß Grünordnungsplan zum B-Plan Nr. 31) von zusammen 345 m² sind im Verhältnis 1:1 auszugleichen, da diese Flächen künftig den neuen Gewerbegrundstücken zugeordnet werden. Sie werden entsprechend in die unten folgende Ausgleichsbilanzierung aufgenommen.

Auf Grundlage des anzuwendenden Runderlasses resultiert bei der geplanten bzw. der planungsrechtlich zulässigen Neuversiegelung folgender Kompensationsbedarf:

Flächentyp	Größe	Eingriff	Kompensationsanfordernis
Nördlich Flurstück 4/2 aus dem B-Plan Nr. 31	345 m ²	Verlust der Ausgleichsfunktion x Faktor 1,0	345 m ²
Gewerbebauflächen	37.830 m ²	Bei GRZ 0,8 inkl. Nebenanlagen und Flächen für Abgrabungen und Aufschüttungen = max. 80 % versiegelbar = 37.830 m ² x Faktor 0,8 = 30.264 x Faktor 0,5	15.132 m ²
Fußweganbindung	entfällt		--- m ²
Verkehrsflächen	525 m ²	Vollversiegelung x Faktor 0,5	263 m ²
zusammen		für alle Eingriffsflächen	15.740 m²

Auf Grundlage des Runderlasses „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 03.07.1998 sind die künftig zulässigen neuen Vollversiegelungen im Verhältnis 1:0,5 auszugleichen, da hier Flächen mit allgemeiner Bedeutung und mit oberflächenfern anstehendem Stauwasser beansprucht werden.

Eingriffe in andere Flächen sind nicht zu erwarten. Der Kompensationsbedarf wird wie folgt abgegolten:

A) Kompensation innerhalb des Plangeltungsbereiches

Ausgehend von den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 31 wird entlang der L 123 und in Verbindung mit dem südlichen Teilbereich des Plangeltungsbereiches zwei Flächen vorgesehen, die als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft planungsrechtlich im Bebauungsplan Nr. 46 festgesetzt werden. Sie weisen eine Eignung zur Entwicklung einer naturnahen Gras- und Krautflur mit Wiesencharakter, jedoch nicht im landwirtschaftlichen Sinne, auf. Die Flächen können in Abständen von 3 bis 5 Jahren zur Vermeidung und Beseitigung von Gehölzaufwuchs gemäht werden.



Die Flächen dürfen nicht eingesät, gedüngt oder mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden. Die Fläche ist nach Abzug des geplanten Knicks (s. o. „Schutzgut Pflanzen“) insgesamt ca. 7.780 m² groß.

Kompensationsbedarf wird hier somit teilweise abgegolten.

Es resultiert ein Defizit von 15.740 m² [Kompensationsflächenbedarf] - 7.780 m² [obige Kompensationsfläche] = 7.900 m². Das Defizit wird extern abgegolten (s. u.).

B) Kompensation außerhalb des Plangeltungsbereichs

Im bestehenden Ausgleichsflächenpool (Az.: 67.20.35_Hohenwestedt) aus dem Bebauungsplan Nr. 31 stehen gemäß Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde vom 15.03.2006 noch 4.577 m² Kompensationsfläche zur Verfügung. Diese werden nunmehr vollständig in Anspruch genommen, so dass in dem o. g. Ausgleichsflächenpool keine Flächen verbleiben – aber Knicks.

Das Defizit verringert sich von 7.900 m² - 4.577 m² [obige Ausgleichsfläche] auf 3.383 m².

Das noch verbleibende Defizit wird extern abgegolten (s. u.).

C) Kompensation außerhalb des Plangeltungsbereichs - Ersatzmaßnahme

Im bestehenden Ausgleichsflächenpool (Az. 67.20.35_Hohenwestedt) aus dem Bebauungsplan Nr. 31 stehen gemäß Mitteilung der unteren Naturschutzbehörde vom 15.03.2006 noch 166 m Knick zur Verfügung, die bereits angelegt wurden. Es werden hier 32 m Knick Neuanlage bereits mit dem „Schutzgut Pflanzen“ ausgelöst, so dass im Ausgleichsflächenpool noch 134 m Knick vorhanden sind.

Diese werden ersatzweise den Eingriffen in das Schutzgut Boden zugeordnet, wobei eine Umrechnung wie folgt anhand der durchschnittlichen Herstellungs- bzw. Bereitstellungskosten erfolgt.

Ein laufender Meter Knickneuanlage ist mit Kosten in Höhe von € 40,00 inkl. Bepflanzung und Pflege zu veranschlagen. Ein m² Kompensationsfläche ist mit ca. € 1,50 anzusetzen. Daraus ergibt sich ein Verhältnis von 1:26,66, gerundet 1:27, d. h. ein lfd. Meter Knick entspricht einer Kompensationsfläche von 27 m². Somit entsprechen 134 m Knick einem gleichwertigen Ersatz von 3.618 m².

Das Defizit von 3.383 m² - 3.618 m² kann vollständig abgelöst werden und es verbleibt ein rechnerischer Überhang von 235 m² bzw. 8,7 m Knicklänge.

Das rechnerische Kompensationserfordernis wird mit dem nunmehr vorgelegten 2. Entwurf zum Bebauungsplan Nr. 46 vollständig erfüllt. Im Öko-Konto verbleibt ein Überhang von 235 m² bzw. 8,7 m Knicklänge.

Der bilanzierte Kompensationsbedarf wird mit Rechtskraft des Bebauungsplanes Nr. 46 bzw. ersatzweise mit Plangebietserschließung nach dem Stand nach § 33 BauGB vom Öko-Konto durch die untere Naturschutzbehörde abgebucht.

Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich und somit auch nicht vorgesehen.



5.2.1.5 Schutzgut Wasser

Bestand:

Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind keine Oberflächengewässer vorhanden.

Die Fläche liegt gemäß des Landschaftsrahmenplans und des Regionalplanes innerhalb des Wasserschongebietes um das Wasserwerk Hohenwestedt. Eine konkrete Abgrenzung dieses Gebiets in Hinblick auf eine Wasserschutzgebietsverordnung liegt nach Kenntnis der Gemeinde Hohenwestedt bisher nicht vor.

Die Bodenkarte (Blatt 1924 „Hennstedt“) beinhaltet für die anstehenden Parabraunerden den Hinweis auf zeitweise vorkommendes Stauwasser.

Die Grundwasserstände liegen tiefer als 2 m unter Gelände. Dies deckt sich mit der Tatsache der früheren Abgrabungen im Nahbereich und vor allem mit den Angaben aus den Bodensondierungen der Baugrunduntersuchung (s. Anlage und vgl. Ausführungen zum Schutzgut Boden). Im Bodengutachten werden die Wasserstände zwischen 2 und 3,5 m unter Gelände beziffert, wobei es sich um Schichten-, Stau- und Sickerwasser im Bereich von Böden mit Lehm und Mergellagen handelt. Es sind keine Werte für „echte“ Grundwasserstände.

Auch wenn im Plangebiet punktuell Veränderungen durch Abgrabungen und Verfüllungen stattgefunden haben, so ist doch davon auszugehen, dass die Grundwasserhältnisse sich hierdurch nicht verändert haben.

Bewertung:

Eine detaillierte Bewertung hinsichtlich von Oberflächengewässern entfällt.

Die Regelungen einer Wasserschutzgebietsverordnung sind nicht zu beachten, jedoch sind trotzdem Beeinträchtigungen oder erhebliche Gefährdungen des Grundwassers zu vermeiden.

Eine Gefährdung des Grundwassers im Wasserschongebiet aufgrund der künftigen gewerblichen Nutzung ist nach Kenntnis der Gemeinde Hohenwestedt nicht zu erwarten, da das voraussichtlich als normal verschmutzt einzustufende Oberflächenwasser der Bauflächen und der Erschließungsstraße in einem Leitungssystem gesammelt werden soll. Nachdem es eine Reinigungsanlage durchlaufen hat, wird das Wasser - sofern erforderlich - einer Rückhalteeinrichtung zugeführt bevor es in die Vorflut abfließt. Hierbei wird das vorhandene Regenrückhaltebecken im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 31 nahe der B 430 genutzt werden können.

Eine Versickerung des Oberflächenwassers gemäß ATV A 138 ist entsprechend den Ergebnissen der Baugrunduntersuchung aufgrund der relativ undurchlässigen Bodenschichten nicht möglich.

5.2.1.6 Schutzgüter Klima und Luft

Bestand:

Detaillierte Klimadaten liegen für das Plangebiet nicht vor. Hohenwestedt liegt gemäß Landschaftsplan in einem Gebiet mit relativ hohen Niederschlagssummen von bis zu durchschnittlich ca. 825 mm / Jahr. Westliche Windrichtungen herrschen vor bei einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 2,5 m/s.



Hinsichtlich der Luftqualität liegen keine planungsrelevanten Hinweise auf besondere Situationen vor.

Landwirtschaftliche Betriebe liegen ca. 600 m nordwestlich des Plangebietes an der B 430, ca. 750 m östlich in Alt-Böternhöfen sowie ca. 500 m südwestlich an der Straße „Achterlang“ in Grauel.

Die vorhandenen Gewerbenutzungen in Hohenwestedt, die L 123 und die B 430 sind nach Auffassung der Gemeinde für diese Planung in Hinblick auf diese beiden Schutzgüter nicht relevant.

Bewertung:

Es sei darauf hingewiesen, dass das Thema der Immissionen bereits in Zusammenhang mit dem „Schutzgut Mensch“ dargelegt wurde. Die Gemeinde Hohenwestedt geht davon aus, dass planungsrelevante Beeinträchtigungen der Luftqualität und des Klimas nicht vorliegen und auch durch die Nutzungen im geplanten Gewerbegebiet nicht entstehen werden. Ggf. sind für nach BImSchG genehmigungspflichtige Anlagen und Betriebe entsprechende Nachweise im Rahmen von Genehmigungsverfahren vorzulegen.

Das Gebiet hat eine allgemeine Bedeutung für die Schutzgüter Klima und Luft.

Besondere herauszustellende Funktionen sind der Gemeinde Hohenwestedt nicht bekannt und auch nicht im Rahmen des durchgeführten „Scoping-Verfahrens“ bekannt gemacht worden.

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.

5.2.1.7 Schutzgut Landschaft (= Ortsbild)

Bestand:

Die Fläche für die geplante Erweiterung des Gewerbegebietes „Böternhöfen“ liegt südöstlich des bestehenden Gewerbegebietes, d. h. direkt im Anschluss an die Gewerbebebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31.

Die beiden zum Plangebiet gehörenden Flurstücke werden durch einen Knick getrennt. Weitere Knicks verlaufen entlang der östlichen Seite des Plangebietes sowie entlang des Wegs „Alte Ziegelei“.

Relativ junge Waldflächen (vgl. **Abb. 12** auf Seite 46) liegen östlich des Flurstücks 5/2.

Entlang des Geh- und Radweges an der L 123 wurde eine Baumreihe aus Linden angelegt. Die Bäume haben inzwischen eine Größe mit Stammdurchmesser ca. 0,2 bis 0,3 m erreicht; der Pflanzabstand beträgt ca. 15 m. Die Reihe wirkt von außen auf das Plangebiet (vgl. **Abb. 13** auf Seite 46).



Bebauungen sind nördlich des Plangebietes im Gewerbegebiet Böternhöfen vorhanden. Weitere Bebauungen bestehend aus Wohn- und größeren Gewerbebauten befinden sich südlich und südöstlich des Plangebietes im Bereich der „Alten Ziegelei“.

Das Gelände innerhalb des Plangebiets ist nur sanft geneigt mit einem Süd-Nord-Gefälle (Geländehöhen von ca. 65 m über NN am Weg und ca. 60 m über NN am Übergang zum vorhandenen Gewerbegebiet). Größere Geländesprünge, Hangkanten o. ä. sind nicht vorhanden.

Größere Sichtweiten bestehen aufgrund der im Norden vorhandenen Bebauung, der Knicks zwischen den landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Waldflächen nicht.



Abb. 12 Blick auf die Kompensationsflächen, die im Zuge der Realisierung des B-Planes Nr. 31 angelegt wurden einschließlich angrenzender Waldflächen (R. Pollok 05.02.2009)



Abb. 13 Blick auf die Baumallee entlang des Rad- und Gehweges an der L 123 parallel zum Plangebiet als äußere Leitlinie in Richtung Süden - Gemeinde Grauel (R. Pollok 06.02.2009)

Bewertung:

Die Höhen vorhandener bzw. planungsrechtlicher zulässiger Gebäude (max. 8 m Traufhöhe) im bestehenden Gewerbegebiet „Böternhöfen“ übertreffen nicht die Höhen mittelgroßer Bäume oder hoch gewachsener Knicks, so dass aufgrund der Baumreihe an der L 123, der randlichen Knicks und der Waldflächen eine landschaftsgerechte Eingrünung der Bauflächen und des Gewerbegebietes insgesamt bereits vorhanden ist.

Das Horizontbild außerhalb der benachbarten Bauflächen und der bebauten Flächen am Weg „Alte Ziegelei“ ist weitgehend organisch ausgebildet, das heißt, es sind keine besonders herauszuhebenden künstlichen Bauwerke vorhanden. Eine im Flächennutzungsplan noch eingetragene 20 kV - Freileitung entlang des östlichen Rands des Plangebietes wurde zwischen zeitlich unterirdisch verlegt; nur am südöstlichen Rand des Plangebiets ist ein Beton-Trafo-Mast verblieben.

Die Sichtmöglichkeiten werden durch die Waldflächen und die Knicks eingeschränkt. Dabei verdeckt der Knick an der Südseite von Flurstück 5/2 auch weitgehend die bestehende Bebauung an der ehemaligen Ziegelei. Hierbei kommt den größeren Eichen auf dem Knick eine besondere Bedeutung zu.



Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Die bestehenden randlichen Gehölze gehen nicht verloren, jedoch wird der Verlust eines bisher im Gebiet stehenden Knicks durch eine Knickneuanlage entlang der südlichen Seite der Bauflächen kompensiert. Dieser Knick wird zu einer landschaftsgerechten Neugestaltung der Gebietsränder führen, in dem die Struktur der Kompensationsmaßnahmen aus dem Bebauungsplan Nr. 31 thematisch fortgeführt wird.

Ein zuvor geplanter Knickdurchstich von ca. 3,5 m Breite an der östlichen Seite von Flurstück 5/2 wird mit der gemeindlich beschlossenen Satzung zum Bebauungsplan Nr. 46 nicht mehr planerisch verfolgt.

An der L 123 werden die Linden weiterhin als „grüne Leitstruktur“ bestehen bleiben und das Gewerbegebiet funktionsgerecht erfassen. Die mögliche Raumwirkung von Gewerbebauten wird hierdurch deutlich gemindert, da die Gebäude kaum die Höhe hochwachsender Linden übertreffen werden.

Erhebliche Eingriffssituationen aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 sind somit nicht zu erwarten. Es besteht kein zusätzlicher Kompensationsbedarf.

5.2.1.8 Schutzgüter Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestand:

Im Planbereich oder in planungsrelevanter Nähe zum Plangebiet sind entsprechend den Darstellungen des geltenden Flächennutzungsplanes und der Stellungnahme des Archäologischen Landesamts S-H vom 02.03.2009 keine Kulturdenkmale oder sonst wie wertvolle Gebäude mit baugeschichtlichem Wert vorhanden.

Die Planung erfolgt im land- und forstwirtschaftlich geprägten Außenbereich der Gemeinde Hohenwestedt in direkter Nachbarschaft zum Gewerbegebiet „Böternhöfen“ und der gewerblichen Nutzung im Bereich der „Alten Ziegelei“. Die Planung dient entsprechend der detaillierten Angaben in Kapitel 5.1.1 der Erweiterung der gewerblichen Bebauung.

Entlang der östlichen Seite von Flurstück 5/2 verläuft ausgehend von einem Trafomast eine unterirdische 20 kV-Leitung und eine Niederspannungsleitung in nördlicher Richtung. Der Leitungsverlauf knickt nahe der Grenze zu Flurstück 4/2 rechtwinklig nach Westen und nach ca. 70 m wiederum etwa rechtwinklig nach Norden ab.

Auf die sonstigen Nutzungen einschließlich der L 123, der landwirtschaftlichen Betriebe sowie der Waldflächen wurde bereits oben vor allem in Zusammenhang mit den Schutzgütern „Mensch“, „Pflanzen“, „Boden“ und „Luft“ eingegangen.

Bewertung:

Nach derzeitigem Kenntnisstand entfällt eine Bewertung hinsichtlich von Kulturdenkmälern. Sofern dennoch denkmalpflegerisch relevante Objekte bekannt werden, so werden diese in Rücksprache mit den zuständigen Behörden zu gegebener Zeit beachtet.



Die sonstigen Sachgüter werden gemäß der o. g. Bestandssituation mit den vorhandenen Nutzungen einschließlich der L 123, der Wälder, des Gewerbegebietes, der unterirdischen Stromleitungen und der Ablagerung beachtet.

Vermeidung, Minimierung und Kompensation:

Entlang der L 123 ist eine 20 m messende anbaufreie Zone zu beachten; d. h. hier dürfen keine baulichen Anlagen, Nebenanlagen und direkte Zufahrten zum Plangebiet hergestellt werden.

Die vorhandene unterirdische Stromleitung wurde mit den planerischen Zielsetzungen der Gemeinde Hohenwestedt im Zuge des 2. Planentwurfs zum Bebauungsplan Nr. 46 diese an die nördliche und nordöstliche Plangebietsgrenze umzulegen bis zum südöstlichen Knick und diese in dem vorgenannten Bereich innerhalb des Gewerbegebietes in Form einer Trasse mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht beachtet und in der Planung festgesetzt. Die Sicherung der Leitungstrasse sollte durch Grunddienstbarkeiten und / oder Baulasten erfolgen. Technische Details der Leitungsumlegung regelt die nachfolgende Erschließungsplanung.

Es sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich oder vorgesehen.

5.2.1.9 Wechselwirkungen

Die obigen Beschreibungen verdeutlichen, dass das Plangebiet landwirtschaftlich geprägt ist. Beeinflussungen bestehen vor allem randlich durch die L 123, Wald und Waldrandstreifen, Knicks, Gewerbebetriebe im Norden und Süden und eine Verfüllungsfläche im Süden des Flurstücks 5/2.

In den Kapiteln 5.2.1.1 bis 5.2.1.8 wird deutlich, dass nach derzeitigem Kenntnisstand die einzelnen Schutzgüter in sehr unterschiedlichem Maße von der geplanten Nutzung betroffen sein werden.

Es sind darüber hinaus 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 Waldflächen, der Knicks, der Bodenverhältnisse und des Immissionsschutzes vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Nutzungsarten im und am Planbereich.

5.2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes

5.2.2.1 Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die Planung wird zur Ansiedlung weiterer Gewerbebetriebe in der Gemeinde Hohenwestedt führen. Hierdurch kann zum einen das Nutzungsgeflecht im Ortskern der Gemeinde teilweise entzerrt werden, da ggf. einige Betriebe sich abseits von vorwiegend wohnbaulich genutzten Bereichen entwickeln können, und zum anderen wird die Gewerbefunktion der Gemeinde Hohenwestedt bestärkt. Da z. Z. nur noch in begrenztem Umfang erschlossene gewerbliche Bauflächen in Hohenwestedt zur Verfügung stehen, wird dem sich abzeichnenden Angebotsmangel planerisch entgegen gewirkt.



Hierfür werden Flächen herangezogen, die sowohl im Flächennutzungsplan als auch im Landschaftsplan bereits für eine entsprechende gewerbliche Entwicklung planerisch vorbereitet sind. Die Erschließung kann von Norden aus dem bestehenden Gewerbegebiet „Böternhöfen“ heraus erfolgen.

Die im Landschaftsplan verzeichnete Grünverbindung zwischen den beiden Flurstücken dieser Planung wird nicht entstehen können, da hierdurch eine nicht zufriedenstellende Trennung der gewerblichen Bauflächen entstünde. Daher wird im Rahmen dieser Planung die Entwicklung einer naturnahen Gras- und Krautflur mit Mahd in 3- bis 5-jährigem Zeitabstand und mit randlichen Knicks im südlichen Teil des Plangeltungsbereichs flächenhaft vorgesehen. Diese Lösung wird nicht nur besser nutzbare Gewerbefläche fördern sondern auch über Teilflächen verlaufen, die aufgrund der hier erfolgten Verfüllung einer früheren Abgrabung baulich nicht nutzbar sind. Zudem erfahren die östlich gelegenen Ausgleichsmaßnahmen des Bebauungsplanes Nr. 31 eine sinnvolle Ergänzung, die sich auch positiv auf den Artenschutz auswirken wird.

Der erforderliche Regelabstand zum östlich liegenden Wald wird eingehalten werden können; hier sind bereits im Zuge der Erstellung des Bebauungsplanes Nr. 31 entsprechende Festsetzungen getroffen worden.

Zur angemessenen Entwicklung der örtlichen Gewerbenutzung ist eine Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft nicht vermeidbar. Dabei kommt dem Verlust des Grenzknicks zwischen den Flurstücken 4/2 und 5/2 eine besondere Bedeutung zu.

Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe werden innerhalb des Plangeltungsbereichs (7.780 m² und 136 m Knickneuanlage) festgesetzt und ansonsten außerhalb des Planbereichs abgelöst. Der letztgenannte Flächenanteil liegt innerhalb des Gemeindegebiets und wird durch Ablösung aus dem bestehenden Ausgleichsflächenpool (anerkannt mit AZ. 67.20.35_Hohenwestedt durch den Kreis Rendsburg-Eckernförde) aus dem Bebauungsplan Nr. 31 vollständig gegen gerechnet.

Die Erholungsnutzungen werden nicht beeinträchtigt; die Funktionen des Naturparks Aukrug werden nicht verändert und nicht beeinträchtigt.

Die Schutzgüter als Kompartimente zur Beurteilung des Umweltzustandes werden nach Abschluss aller Maßnahmen voraussichtlich nur in nicht erheblichem Maße beeinträchtigt, denn es ist davon auszugehen, dass die zu bilanzierenden nicht zu vermeidenden und nicht zu minimierenden Eingriffe in die Schutzgüter vollständig kompensiert werden können.

5.2.2.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächen würden wahrscheinlich weiterhin wie bisher landwirtschaftlich intensiv genutzt werden. Eine Nutzung als gewerbliche Baufläche wäre nicht möglich, da die Flächen dem Außenbereich der Gemeinde Hohenwestedt zuzuordnen sind und baulichen Anlagen, die einem gewerblichen Zweck dienen, nicht zulässig sind.

Es könnte sein, dass dann an anderer Stelle entsprechende Flächen gesucht werden müssten. Eine an den tatsächlichen Bedarf angepasste Entlastung der Ortslage und eine Ansiedlung neuer Betriebe unter Nutzung vorhandener Infrastruktureinrichtungen (z. B. Anbindung an vorhandene und leistungsfähige Straßen und Nutzung des bestehenden Regenrückhaltebeckens) wären in dem hier bestehenden Umfang nicht möglich.



5.2.3 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde Hohenwestedt geht aufgrund

- der bestehenden gewerblichen Bauflächen im nördlich benachbarten Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31,
- der bereits konzeptionell im Bebauungsplan Nr. 31 angelegten Verlängerung der Erschließungsstraße nach Süden,
- der östlich in geringer aber ausreichender Entfernung liegenden Waldflächen,
- der südlich am Weg „Alte Ziegelei“ verlaufenden Gemeindegrenze,
- der Landesstraße 123 mit begleitendem Baumbestand im Westen,
- der im Süden des Plangeltungsbereichs bestehenden nicht bebaubaren Verfüllung,
- des festgestellten Landschaftsplanes,
- der rechtswirksamen Flächennutzungsplanung und
- anderer Vorkenntnisse (Oberflächenentwässerung durch Ableitung in das RRB im Gewerbegebiet „Böternhöfen“) aus dem Planaufstellungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 31

davon aus, dass grundsätzlich andere Flächen für die Bereitstellung von Erweiterungsflächen unter wirtschaftlicher Ausnutzung der vorhandenen Infrastruktur nicht in Frage kommen.

5.3. Zusätzliche Angaben

5.3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 „Erweiterung Gewerbegebiet Böternhöfen“ wurden unter Auswertung der Fachgutachten aus dem Planaufstellungsverfahren zum Bebauungsplan Nr. 31 im Wesentlichen folgende zu nennenden Verfahren angewendet.

„Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung“

Zum Bebauungsplan Nr. 46 ist gemäß LNatSchG kein Grünordnungsplan erforderlich. Zur Berechnung des erforderlich werdenden Kompensationsbedarfs ist auf Grundlage des Erlasses vom 03.07.1998 „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ 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 zu entscheiden. Der Eingriff ist soweit wie möglich zu vermeiden.

Nicht vermeidbare Eingriffe sind zu minimieren. Verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen (§§ 10 bis 13 LNatSchG in Verbindung mit § 1a BauGB).



„Fachbeitrag Artenschutzrecht“

Zur Erlangung fundierter Kenntnisse über vorkommende und potenziell vorkommende geschützte Tierarten sowie zur fachgerechten Beachtung artenschutzrechtlicher Bestimmungen gemäß § 42 BNatSchG wurde ein Fachbeitrag zum Artenschutz erstellt (siehe Anlage zu dieser Begründung). Die Ergebnisse wurden im Rahmen der Entwurfsplanung beachtet.

„Schalltechnische Untersuchung“

Zum Schutz der Nachbarschaft und der geplanten Nutzungen im Plangeltungsbereich vor Immissionen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm sowie zur fachgerechten Beurteilung der Planungssituation einschließlich der Empfehlung geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Lärmimmissionen wurde eine gutachterliche Untersuchung erstellt. Die Ergebnisse wurden im Rahmen der Entwurfsplanung beachtet und planungsrechtlich umgesetzt.

„Baugrundgutachten“

Zur Beurteilung der Eignung des Gebiets für eine Bebauung, zur Abgrenzung einer Auffüllungsfläche im Süden des Plangeltungsbereichs sowie zur Prüfung der Durchlässigkeit des Bodens zur ggf. Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser wurden Sondierungsbohrungen niedergebracht und ausgewertet. Die Ergebnisse wurden im Rahmen der Entwurfsplanung beachtet.

Umweltverträglichkeitsprüfung

Der Bebauungsplan Nr. 46 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 erfolgt.

Das so genannte „Scoping“ nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde in schriftlicher Form durchgeführt, ausgewertet und mit Beschluss der Gemeindevertretung vom 30.09.2009 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. dem Bauausführenden.



- Alle Knicks unterliegen dem Schutz des § 25 Abs. 3 LNatSchG. Für die planungsrechtlich ermöglichte Inanspruchnahme von Knicks, deren Umfang und Ersatz im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 46 ermittelt und bilanziert wurde, ist seitens der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der Beteiligungsverfahren nach BauGB eine Befreiung in Aussicht zu stellen.

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 Teilflächen im Westen und im Süden innerhalb des Plangeltungsbereichs und teilweise durch Ablösung von Teilflächen aus dem anerkannten Ausgleichsflächenpool zum Gewerbebestandort „Böternhöfen“ kompensiert werden. Die Bereitstellung der Flächen und die Sicherung einer geeigneten naturnahen Entwicklung gemäß dieser Planung muss durch die plangebende Gemeinde sichergestellt werden.
- Alle Arbeiten an Gehölzen dürfen gemäß § 34 Abs. 6 LNatSchG nur zwischen dem 1.10. und dem 14.3. ausgeführt werden. Die Beachtung dieser Maßgabe obliegt dem Ausführenden.
- Bei allen Arbeiten an Gehölzen sowie bei baulichen Tätigkeiten an vorhandenen Gebäuden sind die Belange des Artenschutzes gemäß § 42 BNatSchG zu beachten. Diese Aufgabe obliegt dem Ausführenden.

Weitere erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

5.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Hohenwestedt hat am 25.03.2009 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 46 „Erweiterung Gewerbegebiet Böternhöfen“ gefasst für ein ca. 4,78 ha großes Gebiet östlich der L 123, südlich und westlich des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 31 und nördlich der Gemeindegrenze zur Gemeinde Grauel. Es handelt sich um die Flurstücke 4/2 und 5/2 der Flur 1, Gemarkung Grauel, Gemeinde Hohenwestedt. Die Flurstücke 4/2 und 5/2 werden ackerbaulich genutzt.

Für die Sicherung und angemessene Entwicklung der gewerblichen Funktion der Gemeinde wird die planerische Vorbereitung zur Vorhaltung bzw. Bereitstellung gewerblicher Bauflächen erforderlich. Die derzeit noch verfügbaren Flächen sollen daher um weitere Flächen ergänzt werden, um den Interessenten möglichst flexible Flächenzuschnitte anbieten zu können.

Zur Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung eines Gewerbegebiets wird der Bebauungsplan Nr. 46 aufgestellt. Auf einer Teilfläche im Süden des Plangeltungsbereichs werden Maßnahmen zur Kompensation der zu erwartenden Eingriffe geplant.

Die Verkehrserschließung erfolgt ausschließlich von Norden aus durch Verlängerung der bestehenden Erschließungsstraße „Böternhöfen“ aus dem Gebiet des Bebauungsplanes Nr. 31 heraus als kurze Stichstraße mit einem ausreichend dimensionierten Wendeplatz gleich im nördlichen Planbereich.



Die Entwicklung des Plangebietes als Gewerbegebiet entspricht den städtebaulichen und landschaftsplanerischen Zielsetzungen, die ihren Niederschlag in den Darstellungen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung der Gemeinde Hohenwestedt gefunden haben. Auch übergeordnete Planungen stehen der Planung nicht entgegen.

Beeinträchtigungen des **Schutzguts Mensch** sind nicht zu erwarten, da die sich im Gebiet ansiedelnden Betriebe ermittelte und festgesetzte Emissionskontingente $L_{EK, i}$ (bezogen auf 1 m^2) nachts (22:00 bis 6:00 Uhr) nicht überschreiten dürfen. Wohn- und Büronutzungen bedürfen der Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen, da durch den Straßenverkehr auf der L 123 ansonsten erhebliche Belastungen zu erwarten wären.

Durch die Umsetzung der festgesetzten besonderen Maßnahmen zur Einhaltung immissionsschutzrechtlicher Bestimmungen bzw. gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten.

Der entstehende bzw. zu erwartende Verkehr kann weiterhin problemlos über das nördlich benachbarte Gewerbegebiet und die L 123 abgewickelt werden.

Erholungsnutzungen oder -einrichtungen werden nicht beeinträchtigt.

Eingriffe in das **Schutzgut Pflanzen** sind durch den Verlust eines ca. 171,5 m langen Knicks zu erwarten. Zur Kompensation wird entlang der Südseite des Gewerbegebietes entlang der Grenze zu den südlich benachbarten Maßnahmenflächen ein ca. 136 m langer Knick neu angelegt. Der verbleibende Kompensationsbedarf von 34 m Knickstrecke wird im bestehenden Ausgleichflächenpool des Bebauungsplanes Nr. 31 abgegolten. Somit wird eine vollständige Kompensation im Verhältnis 1:1 (lt. Erlass) erreicht.

Die Lindenreihe entlang der freien Streck der L 123 auf den Flurstücken 4/1 und 5/1 bleibt von der Planung unberührt.

Zudem ist zu beachten, dass alle Arbeiten an Gehölzen einschließlich von Pflegeschnitten und das „auf den Stock setzen“ von Gehölzen gemäß § 34 Abs. 6 LNatSchG nur zwischen dem 01.10. und dem 14.03. ausgeführt werden dürfen.

Bestehende Großbäume werden aufgrund der Aufstellung des B-Plans nicht beeinträchtigt. Zwei mächtige Eichen an der Südseite des Plangeltungsbereichs werden als Einzelbäume mit Erhaltungsgebot festgesetzt und unterliegen somit nicht mehr der Knickpflege.

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 der o. g. Minimierungsmaßnahme sind keine Eingriffe in potenzielle Lebensräume der nach § 10 BNatSchG streng geschützten Vogelarten zu erwarten. Eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 42 BNatSchG erfolgt nicht. Es besteht kein Kompensationsbedarf.

Zudem ist zu erwarten, dass die Anlage einer Maßnahmenfläche im Süden des Plangeltungsbereichs hier positive Wirkungen auf verschiedene Tiergruppen einschließlich der in Gehölzen brütenden Vögel, der Fledermäuse und der Amphibien haben wird.



Schutzgut Pflanzen und Schutzgut Tiere: Von der Planung werden mit Ausnahme des Naturparks Aukrug (§ 19 LNatSchG) keine Schutzgebiete gemäß §§ 16 bis 21 LNatSchG`07 betroffen sein. Die Funktionen des Naturparks werden nicht beeinträchtigt, da im Plangebiet keine besonderen Erholungsfunktionen erfüllt werden.

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 Entwicklung einer Erschließungsstraße und neuer Bauflächen einschließlich der Flächen für Zufahrten, Stellplätze und Nebenanlagen. Es resultiert ein Kompensationsbedarf in Höhe von 15.740 m², der auf einer 7.780 m² großen Fläche im Süden und an der westlichen Seite des Plangebietes, durch Ablösung einer 4.577 m² großen Teilfläche im bestehenden Ausgleichsflächenpool (Az. 67.20.35_Hohenwestedt) sowie durch ersatzweise Ablösung einer Knickstrecke, die einem Flächenanteil von 3.618 m² Kompensationsfläche entspricht.

Es resultiert ein geringfügiger rechnerischer Kompensationsüberhang von ca. 235 m² bzw. von 8,7 m Knicklänge.

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 im örtlichen System des Gewerbegebietes „Böternhöfen“ abgeleitet.

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 in Zusammenwirken mit der Lindenreihe an der L 123 vermieden. Zudem wird das Landschaftsbild durch die Neuanlage von Knicks an der Südseite der Gewerbebauflächen neu gestaltet. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

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

Das **Schutzgut sonstige Sachgüter** wird durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt. Vorhandene unterirdische Stromleitungen werden berücksichtigt und sind teilweise umzulegen bzw. im südöstlichen Bereich in der heutigen Lage belassen.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 wird eine angemessene Entwicklung der Gewerbebauflächen 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 sind Kosten für die Bereitstellung der Kompensationsflächen von 15.740 m² für Kompensationsmaßnahmen zu beachten.

Für die Anlage neuer Knicks sind ca. € 40,00 je lfd. Meter zu veranschlagen, also 136 x € 40,00 = € 5.440,00 zzgl. gesetzlicher Mehrwertsteuer und ohne anteilige Grundstückskosten.

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

Ausgehend von der gemeindlichen Grundsatzentscheidung, den unter Kapitel 3. beschriebenen Bereich als Fortentwicklung und Arrondierung des bestehenden Gewerbegebietes östlich der L 123 zu entwickeln, wurde auf Grundlage eines aktuellen Lage- und Höhenplanes und in inhaltlicher Abstimmung mit den erforderlich werdenden grünordnerischen und tiefbautechnischen Maßnahmen ein gemeinsames städtebauliches Gesamtkonzept erarbeitet, deren gemeinsamen Zielsetzungen sich wie folgt charakterisieren lassen :

- Verringerung des Erschließungsaufwandes durch Anknüpfen an das bestehende örtliche Verkehrssystem innerhalb des Gewerbegebietes „Böternhöfen“
- Funktionale Verbindung und soziale Integration der Gewerbegebietserweiterung durch Anbindung an bestehende Wegeverbindungen
- Sicherung von Arbeitsplätzen und Neuansiedlung von Gewerbebetrieben
- Entwicklung einer möglichst orts- und landschaftsgerechten Planungskonzeption unter Berücksichtigung der Lage des Plangebietes am Rande des gemeindlichen Siedlungsbereiche und im Einflussbereich zur offenen Landschaft
- Einfügung aller baulichen Anlagen und sonstigen Nutzungen in das Orts- und Landschaftsbild
- Erhalt und nachhaltiger Schutz bzw. Ersatz vorhandener Landschaftselemente
- Minimierung des Versiegelungsgrades auf das unbedingt erforderliche Maß und schonender Umgang mit dem Schutzgut Boden (Bodenschutzklausel)
- Bereicherung und Aufwertung des Gewerbebestandes durch neue Vegetationsstrukturen unter landschaftspflegerischen und auch grüngestalterischen Gesichtspunkten
- Beachtung des 30 m breiten Regelabstandes zu der östlich des Plangebiets gelegenen Waldfläche („Waldschutzstreifens“) entsprechend der örtlichen Gegebenheiten
- Sicherung und Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gegenüber Verkehrslärm der L 123



- Sicherung und Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse in der maßgeblichen Umgebung gegenüber dem Gewerbelärm
- Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Erschließung und Entwässerung der geplanten Gewerbeflächen
- Bereitstellung von erforderlich werdenden Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb des Plangebietes und durch Ablösung aus dem Ausgleichsflächenpool des Gewerbebestandes „Böternhöfen“
- Minimierung der Eingriffe in das Stadt- und Landschaftsbild durch Vorgaben zur absoluten Höhe baulicher Anlagen (Traufhöhen)
- Minimierung der Eingriffe in das Stadt- und Landschaftsbild durch Vorgaben zu Werbeanlagen

Diese vornehmlichen orts- und landschaftsplanerischen, aber auch erschließungstechnischen sowie immissionsschutzrechtlichen 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. 46 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).

Die Planung verbindet nach Auffassung der gemeindlichen Gremien grundsätzlich die orts- und landschaftsplanerischen Anforderungen mit den immissionsschutzrechtlichen sowie den erschließungstechnischen Erfordernissen innerhalb eines 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)

Art der baulichen Nutzung:

Die für eine Bebauung vorgesehenen Flächen werden nach der besonderen Art ihrer Nutzung als uneingeschränkte Gewerbegebiete (GE) festgesetzt.

In Fortführung an die planungsrechtlichen Festsetzungen des unmittelbar angrenzenden rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 31 und zur Verhinderung von Fehlentwicklungen in der Nutzungsstruktur werden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 46 Einschränkungen der allgemein bzw. ausnahmsweise zulässigen Nutzung textlich festgesetzt, die sicherstellen sollen, dass neben den Betriebserweiterungen sich vornehmlich kleine und somit nicht flächenintensive Gewerbebetriebe ansiedeln.

Innerhalb des Plangeltungsbereiches sind Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Anlagen für kirchliche, kulturelle und gesundheitliche Zwecke und Vergnügungsstätten (wie z. B. Tanzpaläste, Diskotheken, Bars, Spielhallen, Entertainment - Center) unzulässig. Dagegen sind Gastronomiebetriebe zulässig und wünschenswert, um den Betriebsangehörigen des Gewerbebestandes Möglichkeiten einer betriebsnahen Versorgung anbieten zu können.

Ausnahmsweise zulässig sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter nur dann, wenn diese dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in der Grundfläche untergeordnet sind sowie die Festsetzungen zum Immissionsschutz erfüllen, da dies die Voraussetzung für ein uneingeschränktes Gewerbegebiet ist.

Zur Wahrung der Einzelhandelsstruktur in der Gemeinde Hohenwestedt und zur Unterbindung von Einzelhandelsagglomerationen werden für alle gewerblichen Bauflächen Einzelhandelsbetriebe zunächst generell ausgeschlossen. Ausnahmsweise sind Einzelhandelsbetriebe bis zu einer Größe von 300 m² Geschossfläche zulässig, wenn sie

- nicht mit Waren und Gütern des täglichen Bedarfs handeln,
- in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Großhandel-, Produktions- oder Handwerksbetrieb stehen und
- diesem gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Eine Überschreitung der maximal Geschossfläche von 300 m² für den Einzelhandelsanteil kann darüber hinaus bis zu max. 500 m² ausnahmsweise zugelassen werden, wenn es sich um besonders großvolumige Handelsgüter, z.B. Gewerbebetriebe des Kfz-Handwerks und des Holzver- oder holzbearbeitenden Bereichs handelt. In diesem Fall kann auch auf die Unterordnung in Ziffer 1.2 verzichtet werden.

Maß der baulichen Nutzung:

Das Maß der baulichen Nutzung wird für die Teilgebiete des Gewerbegebietes gleichermaßen durch Festsetzung der höchstzulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 einschließlich Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO in Abhängigkeit zur Festsetzung der überbaubaren Grundstücksfläche und durch die maximale Höhe baulicher Anlagen als Traufhöhe im Sinne des § 30 Abs. 1 BauGB qualifiziert bestimmt.



In dem Gewerbegebiet darf die höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) für bauliche Anlagen auch durch die Grundfläche für Stellplätze, Garagen mit deren Zufahrten und Nebenanlagen die nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO festgesetzte „Kappungsgrenze“ von 0,8 nicht überschreiten, so dass 20% der Grundstücksflächen der Freiraumgestaltung vorbehalten bleiben.

Von Bebauung freizuhaltende Flächen:

Innerhalb der von Bebauung freizuhaltenden Flächen mit der Zweckbestimmung „Anbaufrei Strecke“ in einer Tiefe von 20 m zum Fahrbahnrand der außerhalb des Plangeltungsbereiches liegenden Fahrbahn der L 123 sind bauliche Anlagen nach § 14 Abs. 1 BauNVO unzulässig. Hierzu zählen nicht Grundstückseinfriedungen mit einer maximalen Höhe von 2,0 m und Gebäudeumfahrten.

Höhe baulicher Anlagen:

Aufgrund der Lage des Plangebiets am Rande der bebauten Ortslage und der geplanten gewerblichen Baugrundstücke im Übergangsbereich zur offenen Landschaft sowie zur Neuentwicklung des Orts- und Landschaftsbildes wird die Begrenzung der Höhe aller baulichen Anlagen durch die Festsetzung einer maximalen Traufhöhe in Fortführung der planungsrechtlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 31 weiterhin Rechnung getragen.

Als unteren Bezugspunkt werden für die mögliche Bauvorhaben die mittlere Höhe der Fahrbahnoberkanten der angrenzenden Verkehrsfläche (Verlängerung der Straße „Böternhöfen“) festgesetzt.

Bauweise:

In Fortführung der planerischen Zielsetzungen und der planungsrechtlichen Festsetzungen aus dem nördlich unmittelbar anschließenden Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 31 wird eine von der offenen Bauweise abweichende > a < Bauweise mit Gebäudelängen über 50 m festgesetzt.

Örtliche Bauvorschriften:

Im Sinne des „Einfügen“ in die umgebende gewerbliche Bebauungsstruktur werden für das geplante Gewerbegebiet örtliche Bauvorschriften in Bezug auf die äußere Gestaltung baulicher Anlagen (z. B. Werbeanlagen) gemäß § 84 Landesbauordnung (LBO) textlich nur insoweit festgesetzt, wie sie zum Erhalt und zur Neugestaltung des Orts- und Landschaftsbildes erforderlich sind.

Ansonsten lassen sich die gemeindlichen Gremien in Fortführung der Planungen zum Gewerbegebiet „Böternhöfen“ von der Wahrung einer angemessenen „Baufreiheit“ in leiten und beabsichtigen nicht, zu sehr einschränkende Festsetzungen in Bezug auf die äußere Gestaltung baulicher Anlagen vorzunehmen. Hinweise und Empfehlungen zur Gestaltung der baulichen Anlagen und Freiflächen sind dem Kapitel 8. zu entnehmen und obliegen der Eigenverantwortung der Gewerbebetriebe.



Die wesentlichen Regelungs- und Festsetzungserfordernisse zur Sicherung einer städtebaulich geordneten Entwicklung werden unter Einhaltung der äußeren und örtlichen Gegebenheiten vornehmlich in den Festsetzungen zum Maß und zur Höhe baulicher Anlagen in Verbindung mit den Nutzungsbeschränkungen für das Gewerbegebiet, wie zuvor dargelegt, gesehen. Zudem ist mit den vorhandenen Landschaftselementen in Verbindung mit der Plangebieterschließung und der begrenzenden L 123 eine in sich geschlossene Struktur vorgegeben. Die bauliche und gewerbliche Nutzung wird sich in diesen „Rahmen“ einfügen.

8. Natur, Landschaft, Grünordnung und Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 2 Satz 2 und Abs. 3 i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25 BauGB)

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 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 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. 46 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 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 einerseits innerhalb des Plangeltungsbereiches festgesetzt und andererseits aus dem anerkannten Ausgleichsflächenpool für den Gewerbebestandort „Böternhöfen“ abgelöst.

Die innerhalb des Plangebiets festgesetzten Kompensationsmaßnahmen werden gemäß § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB dem Gewerbegebiet 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 Gewerbegebietserschließung und für die privaten Bauherrn 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 von Nebenanlagen (< 15°, z.B. von Garagen) sollten extensiv begrünt werden.
- Auffangen des anfallenden Niederschlagswasser auf den privaten Grundstücksflächen und ggf. Nutzung als Brauchwasser oder zur Bewässerung der Freiflächen.
- Für die Ausleuchtung der Betriebsflächen 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)

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 den durchgeführten Beteiligungsverfahren nach BauGB zu nachhaltigen Beeinträchtigungen innerhalb des Plangebietes führen könnten.

Gewerbe- und Verkehrslärm - Allgemein:

Im Rahmen einer „Schalltechnischen Untersuchung“ (s. Anlage zu dieser Begründung) wurden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens (= Bebauungsplan Nr. 46) gegenüber dem Prognose-Nullfall ausgewiesen und bewertet. Dabei wurden die Belastungen aus Gewerbelärm und Verkehrslärm getrennt als auch die Veränderungen der Gesamtbelastung ermittelt.

Als Untersuchungsfälle wurden der Prognose-Nullfall ohne Umsetzung der geplanten Maßnahmen und der Prognose-Planfall berücksichtigt. Beide Untersuchungsfälle beziehen sich auf den Prognose-Horizont 2025/30.



Im Rahmen der Vorsorge bei der Bauleitplanung erfolgt üblicherweise eine Beurteilung anhand der Orientierungswerte gemäß Beiblatt 1 zur DIN 18005, wobei zwischen gewerblichem Lärm und Verkehrslärm unterschieden wird. Andererseits kann sich die Beurteilung des Verkehrslärms auf öffentlichen Verkehrswegen an den Kriterien der 16. BImSchV („Verkehrslärmschutzverordnung“) orientieren.

Die DIN 18005, Teil 1 verweist für die Beurteilung von gewerblichen Anlagen auf die TA Lärm, so dass die Immissionen aus Gewerbelärm auf Grundlage der TA Lärm beurteilt werden.

Die nächstgelegene schutzbedürftige Bebauung befindet sich in folgenden Bereichen:

- Nördlich des Plangebietes befindet sich Wohnbebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 31. Die nächstgelegenen Flächen sind als Gewerbegebiet ausgewiesen. Hier liegt vereinzelt ausnahmsweise zulässige Wohnnutzung vor. Weiter nördlich befindet sich schutzbedürftige Wohnnutzung auf einer als Dorfgebiet festgesetzten Fläche.
- Nordwestlich des Plangebietes liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 35. Hier liegt Wohnnutzung vor, die als Mischgebiet festgesetzt ist.
- Südlich des Plangebietes liegt Wohnnutzung im Außenbereich vor. Ein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht hier nicht. Hinsichtlich des Schutzanspruches ist für den Außenbereich von einem Mischgebiet auszugehen.

Gewerbelärm:

Zur Beurteilung der Geräuschbelastung im Prognose-Nullfall und im Prognose-Planfall wurden die Beurteilungspegel aus Gewerbelärm an einigen maßgebenden Immissionsorten ermittelt. Dabei wurden die in den Bebauungsplänen Nr. 31, Nr. 35 und Nr. 36 der Gemeinde Hohenwestedt festgesetzten Gewerbegebietsflächen als Vorbelastungen berücksichtigt.

Aufgrund der vorhandenen angrenzenden Wohnbebauung außerhalb des Plangeltungsbereichs und vorhandener ausnahmsweise zulässiger Wohnnutzung im Gewerbegebiet innerhalb des Plangebiets sind die vorhandenen Betriebe immissionsschutzrechtlich bereits beschränkt, auch wenn formal bisher keine Emissionsbeschränkungen festgesetzt sind.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor Gewerbelärm aus dem Plangebiet wurden für die neuen Gewerbegebietsflächen im Plangebiet geprüft, ob der Planungsansatz für uneingeschränkte Gewerbegebiete gemäß DIN 18005 von $L_w = 60/60$ dB(A) (tags / nachts) zulässig ist.

Mit den obigen Ansätzen für einen nicht eingeschränkten Betrieb tags für Gewerbegebietsflächen können an allen maßgeblichen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am Tage eingehalten werden. Nachts wurden die maximalen zulässigen Emissionskontingente für die einzelnen Flächen ermittelt, mit denen die Anforderungen der TA Lärm erfüllt werden. Dabei wurden die Gewerbegebietsflächen der oben genannten Bebauungspläne bei der Ermittlung der Emissionskontingente berücksichtigt. Weitergehend ging ein Gleichzeitigkeitsgrad von 50% für die bestehenden Gewerbegebietsflächen in der Berechnung ein.



Zum Schutz der umliegenden schützenswerten Nutzungen im Plangebiet werden Emissionsbeschränkungen im Planentwurf zum Bebauungsplan Nr. 46 festgesetzt. Es sind Festsetzungen für die im Geltungsbereich geplanten Gewerbegebietsflächen für den nächtlichen Betrieb erforderlich.

Unter der Berücksichtigung der festgesetzten Emissionskontingente ist insgesamt festzustellen, dass die vorliegende Bauleitplanung und der Betrieb der geplanten und anässigen Betriebe mit dem Schutz der angrenzenden vorhandenen Wohnbebauung grundsätzlich verträglich sind.

Verkehrslärm:

Im Rahmen der „Schalltechnischen Untersuchung“ wurden die Belastungen aus Verkehrslärm berechnet. Dabei wurde der Straßenverkehrslärm aus den maßgeblichen Straßenabschnitten berücksichtigt. Die Straßenbelastungen wurden der aktuellen Verkehrsmengenkarte aus dem Jahr 2005 des Landes S-H für die Straßen B 430 und L 123 entnommen und auf den Prognose-Horizont 2025/30 hochgerechnet.

An den Immissionsorten außerhalb des Plangeltungsbereichs sind Beurteilungspegel aus Straßenverkehrslärm von bis zu 57,8 dB(A) tags und 50,4 dB(A) nachts im Prognose-Planfall zu erwarten. Die Orientierungswerte für Mischgebiete von 60 dB(A) tags werden eingehalten. Nachts wird der Orientierungswert geringfügig überschritten, der Immissionsgrenzwert wird jedoch eingehalten. Im Prognose-Planfall ist mit Zunahmen von bis zu 2,6 dB(A) tags und 1,8 dB(A) nachts gegenüber dem Prognose-Nullfall zu rechnen. Die Erheblichkeitsschwelle von 3 dB(A) wird nicht erreicht.

Innerhalb des Plangebiets ergeben sich im straßennahen Bereich Beurteilungspegel von bis zu 67 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts. Sowohl die Orientierungswerte von 65 dB(A) / 55 dB(A) tags/nachts als auch die Immissionsgrenzwerte von 69 dB(A) / 59 dB(A) tags/nachts werden innerhalb des Plangeltungsbereichs überwiegend eingehalten. Lediglich nachts wird der Immissionsgrenzwert bis zu einem Abstand von 16 m zur Straßenmitte überschritten.

Aktiver Schallschutz zum Schutz von Gewerbegebieten vor Verkehrslärm ist in der Regel nicht angemessen. Der Schutz von Büro- und Wohnnutzung im Plangebiet vor Verkehrslärm erfolgt daher durch passiven Schallschutz durch Festsetzung von Lärmpegelbereichen gemäß DIN 4109. Ergänzend sind für Schlaf- und Kinderzimmer von ausnahmsweise zulässigen Wohnungen schallgedämmte Lüftungen vorzusehen.

Gesamtlärm:

Zusammenfassend ist festzustellen, dass der Straßenverkehrslärm überwiegend pegelbestimmend ist. Lediglich im nahen Umfeld der Gewerbegebietsflächen sind maßgebende Anteile aus Gewerbelärm zu erwarten. Insgesamt ergeben sich Beurteilungspegel von bis zu 59 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts.

Hinsichtlich der Bewertung der Veränderungen im Prognose-Planfall gegenüber dem Prognose-Nullfall ist festzustellen, dass die Zunahmen des Gesamtlärms tags bis zu 4,6 dB(A) und nachts bis zu 2,5 dB(A) betragen.

Die Lärmsanierungsgrenzwerte für Mischgebiete von 72 dB(A)/62 dB(A) tags/nachts werden durch die Gesamtlärmsituation außerhalb des Plangeltungsbereichs nicht erreicht.



Insgesamt sind durch das Planvorhaben keine beurteilungsrelevanten Veränderungen der Gesamtlärmsituation zu erwarten.

10. Verkehr (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Verkehrsinfrastruktur ist mit der Straße „Böternhöfen“ und der Landesstraße Nr. 123 sowie der Bundesstraße Nr. 430 als äußere verkehrliche Erschließung des Plangebiets vorhanden. Der Anschluss an das übergeordnete Verkehrssystem erfolgt über die B 430 in Richtung Heide / Neumünster und über die B 77 in Richtung Rendsburg / Itzehoe.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt durch eine kurze Stichstraßenerschließung in Verlängerung der vorhandenen Gewerbegebietserschließungsstraße „Böternhöfen“. Der Anknüpfungspunkt ist bereits im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 31 konzeptionell vorgesehen.

Bei der Dimensionierung des Straßenquerschnittes wurde im Vorgriff auf die nachgeordnete Erschließungsplanung auf den im Gewerbegebiet realisierten Straßenregelquerschnitte zurückgegriffen, da nach derzeitigem Planungsstand dieser auch in dem Ausbaustandart fortgeführt werden soll (vgl. hierzu Straßenregelquerschnitt als Darstellung ohne Normcharakter auf der Planzeichnung oder **Abb. 14** unten).

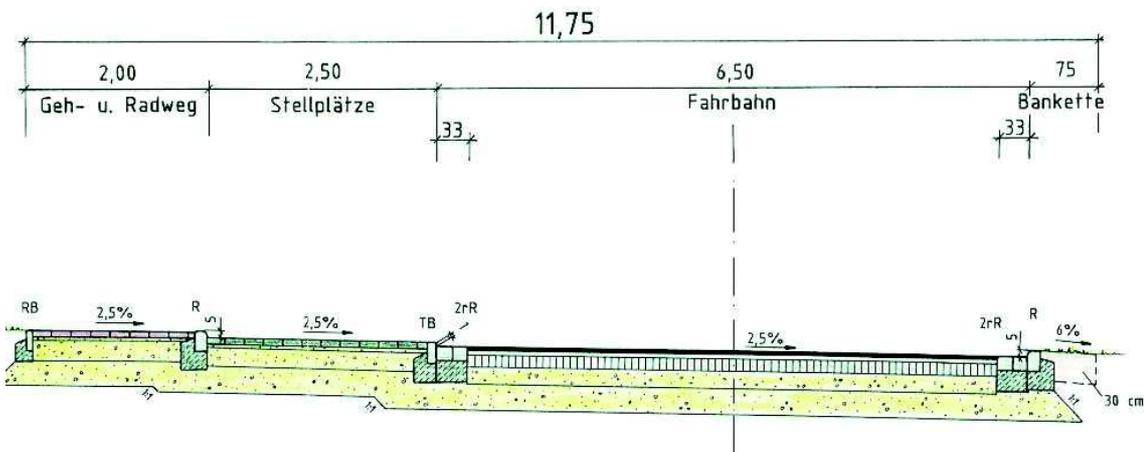


Abb. 14 Straßenregelquerschnitt für die Verlängerung der Gewerbegebietserschließungsstraße „Böternhöfen“ innerhalb des Plangebietes entsprechend der Ausführungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 31

Die Anzahl notwendiger Stellplätze ist gemäß Landesbauordnung und Stellplatz-Erlass vom Oktober 1995 innerhalb des Plangebiets entsprechend der jeweils beantragten Nutzung durch den jeweiligen Gewerbebetrieb auf den privaten Grundstücksflächen nachzuweisen.

Die Feuerwehrezufahrten, notwendige 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, 13 und 14 BauGB)

Das Plangebiet wird nach Maßgabe der dem Bebauungsplan Nr. 46 nachgeordneten Erschließungsplanung an das vorhandene Leitungsnetz im Bereich der Straße „Böternhöfen“ 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 Schmutzwasserkanalisation des Bebauungsplanes Nr. 46 befindet sich mittig der Fläche Richtung Norden mit Anschluss an die Kanalisation in der Straße „Böternhöfen“ (B-Plan Nr. 31). Die Leitungen reichen bis an den neuen Erschließungsbereich heran. Im Weiteren wird das Schmutzwasser über eine ausreichend dimensionierte Vorflutleitung zu einem Schmutzwasserpumpwerk weitergeleitet. Dieses ist entsprechend ausgelegt.

Für den Bebauungsplan Nr. 46 soll an dem vorgenannten Anschlusspunkt aus Richtung Süden im Straßenbereich eine Verlängerung bis zum geplanten Wendehammer erfolgen. Das komplette Schmutzwasserentsorgungsnetz wird zu diesem Anschlusspunkt hingezogen.

11.2 Frischwasserversorgung

Das Plangebiet wird an die zentrale Trinkwasserversorgung der Gemeinde Hohenwestedt mit Anschluss- und Benutzungszwang für alle Grundstücke angeschlossen.

Das Wasserversorgungsnetz dient nachrangig zur Löschwasserversorgung soweit die Mengen aus dem Netz entnommen werden können.

11.3 Regenwasserbeseitigung

Die Regenwasserentsorgung erfolgt ebenso wie die Schmutzwasserentsorgung mittig des Gebietes zur Straße „Böternhöfen“ nach Norden.

Entwässerungstechnisch wurde der Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 46 bereits bei der Regenwasserentsorgung für den Bebauungsplan Nr. 31 berücksichtigt. Die Entwässerungsleitungen für das Oberflächenwasser wurden entsprechend groß ausgelegt.

Das vorhandene Regenrückhaltebecken nahe der B 430 ist für die zusätzlichen Wassermengen bereits beantragt und hergestellt worden. Die gesamte Oberflächenentwässerung ist somit für den Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 46 berücksichtigt.

Die dazu notwendige Einleiterlaubnis wurde ebenfalls in der Vergangenheit beantragt und ist nicht zu überarbeiten.



Die Maßgabe, das insgesamt im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser abzuleiten, ergibt sich aus einer durchgeführten Baugrunduntersuchung. Der Baugrund ist im gesamten Plangebiet sehr unterschiedlich zu bewerten. In der Hauptsache wird eine Mutterbodenschicht von ca. 40 cm unterlagert von zum Teil Mittelsanden unterschiedlicher Mächtigkeit mit Grundwasserständen zwischen 2,00 bis 3,00 m unter GOK. Richtung Süden und Südosten befinden sich stark lehmige, schluffige Böden. Die Grundwasserstände sind mit Vorsicht zu betrachten, da sie größtenteils Schichten-, Stau- und Sickerwasserstände beinhalten. Diese können sich stark und schnell ändern, so dass nach Aussage des Bodengutachtens eine Versickerungsfähigkeit im gesamten Plangebiet nicht vorausgesetzt werden kann.

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 Gewerbebauung 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.

Die Versorgung mit digitalen Anschlussleitungen ist bereits jetzt schon im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 31 erschöpft; es sind keine freien Leitungen mehr vorhanden. Die Gemeinde Hohenwestedt möchte eindringlich die Deutsche Telekom auf diesen Missstand hinweisen und fordert, nicht nur mit diesem Bebauungsplan und der gewerblichen Erweiterung, eine angemessene Versorgungssituation für die Gewerbetreibenden kurzfristig herzustellen.

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.



Die im Plangeltungsbereich befindlichen Stromleitungen, eine 20 kV-Leitung und eine Mittelspannungsleitung, werden nur teilweise im südöstlichen Planbereich (am Knick) in ihrer jetzigen Lage verbleiben können. Der überwiegende Teil ist an den nördlichen und nordöstlichen Plangebietsrand innerhalb des geplanten Gewerbegebietes umzulegen. Hierfür werden Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsbetriebe im Bebauungsplan planzeichnerisch festgesetzt und sind durch entsprechende Grunddienstbarkeiten auf den zukünftigen gewerblichen Grundstücken für die Versorgungsbetriebe zu sichern.

Der Versorgungsträger hat im Rahmen des Beteiligungsverfahrens darauf hingewiesen, dass zur Versorgung des Plangebietes eine zusätzliche Trafostation erforderlich sein wird. Der konkrete Standort und die erforderlich werdende Standortgröße werden im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung auch unter Berücksichtigung konkreter Vorhaben mit dem Versorgungsträger frühzeitig abgestimmt.

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.

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 ist im Rahmen des vorsorgenden Brandschutzes durch die Gemeinde Hohenwestedt entsprechend der zulässigen Nutzung in ausreichender Menge zur Verfügung zu stellen.

Dadurch, dass keinerlei Restriktionen im baulichen Bereich vorhanden sein werden, ist eine Löschwasserversorgung mit 192 m³/h erforderlich. Hiervon kann lediglich ein Viertel durch die Trinkwasserversorgung über die vorhandene Leitung DN 150 der Straße „Böternhöfen“ sichergestellt werden. Diese Leitung ist in der weiteren Erschließung des Bebauungsplanes Nr. 46 fortzuführen.

Die fehlende Löschwasserversorgung wird derzeit geprüft. Voraussichtlich wird ein Mix aus Löschwasserbrunnen sowie der Löschwasserschachtentnahme aus dem Regenrückhaltebecken eingerichtet. Das RRB hat einen ständigen Wasserstand und ein Wasserpolster von mehreren hundert Kubikmetern für die Löschwasserabsicherung. Erforderlich werdende Hydranten innerhalb des geplanten Gebietes werden mit der Freiwilligen Feuerwehr abgestimmt.

Die exakte Festlegung erfolgt im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 46 auch unter Berücksichtigung konkreter Bauvorhaben, die ggf. einen erhöhten Löschwasserbedarf bzw. besondere Anforderungen an den Brandschutz beinhalten können.



13. Erschließung und Maßnahmen zur Verwirklichung des Bebauungsplanes

Das Straßen- und Versorgungsnetz ist als äußere Erschließung mit der Straße „Böternhöfen“ vorhanden.

Die erforderlich werdenden tiefbautechnischen Maßnahmen zur Realisierung der geplanten Gewerbegebietserweiterung 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 Erschließung des Gewerbegebietes entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 46 ist der nachgeordneten Erschließungsplanung nach dem jeweiligen Planungsstand zu entnehmen.

Für die öffentlichen Verkehrsflächen innerhalb des Plangeltungsbereiches ist eine Widmung erforderlich.

14. Nachrichtliche Übernahmen

14.1 Knicks (§ 25 Abs. 3 LNatSchG)

Die innerhalb des Plangebietes vorhandenen (mittig auf Grenze) und neu anzulegenden Knicks sind nach § 25 Abs. 3 LNatSchG 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 Grundstückseigentümer fachgerecht auszuführen.

Die Knicks werden durch die planzeichnerische Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB und durch die textliche Festsetzung eines Saumstreifens innerhalb einer öffentlichen Grünfläche bzw. innerhalb einer so genannten „Maßnahmenfläche“ in ihrer Entwicklungsfähigkeit entsprechend den gesetzlichen Regelungen des LNatSchG nachhaltig schützt.

Mit Realisierung (Erschließung) des Bebauungsplanes werden Knickabschnitte zu runden 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 erfolgt im Rahmen des Beteiligungsverfahrens nach BauGB`07 durch die untere Naturschutzbehörde. Gemäß § 9 Abs. 6 BauGB werden die Knicks nachrichtlich in die Planzeichnung zum Bebauungsplan Nr. 46 übernommen.

14.2 Anbaufreie Strecke (§ 29 StrWG)

Gemäß § 29 Abs. 1 und 2 Straßen- und Wegegesetz (StrWG) des Landes Schleswig-Holstein vom 22.07.1962 (GVOBl. S. 237) in der Fassung vom 02.04.1996 (GVOBl. S. 413) dürfen außerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrt Hochbauten jeder Art an der Landesstraße Nr. 123 in einer Entfernung von 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Direkte Zufahrten und Zugänge dürfen zur freien Strecke der L 123 nicht angelegt werden.



Die Abgrenzung der anbaufreien Strecke wird für den Bereich des Plangebietes nach § 9 Abs. 6 BauGB nachrichtlich in die Planzeichnung (Teil A) des Bebauungsplanes Nr. 46 übernommen.

15. Altlasten

Mit Verfügung des Kreises Rendsburg - Eckernförde vom 09.03.2009 wurden im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB („Scoping“) keine Verdachtsmomente für mögliche Altablagerungen innerhalb des Plangebietes vorgebracht worden.

Auf die Ausführungen in Kapitel 4.1 und Kapitel 5 ff bezüglich der Verfüllflächen im südlichen Bereich des Plangebietes wird an dieser Stelle verwiesen

16. Archäologische Denkmale

Im Rahmen des „Scoping-Verfahrens“ wurde seitens des Archäologischen Landesamtes Schleswig-Holstein mit Erlass vom 02.03.2009 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 ist jedoch im Zuge des Vorhabenrealisierung darauf zu achten, 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 28. 1. 10.

- Der Bürgermeister -



Planverfasser:

BIS-S

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

Bearbeiter:

Dipl.- Ing. (FH) Peter Scharlibbe

Gemeinde Hohenwestedt
Kreis Rendsburg-Eckernförde

**Zusammenfassende
Erklärung**

nach § 10 Abs. 4 BauGB

zum

Bebauungsplan Nr. 46
„Erweiterung Gewerbegebiet Böternhöfen“

für das Gebiet:

nördlich der Gemeindegrenze zur Gemeinde Grauel
und der Bebauung Alte Ziegelei Nr. 2 und 4,
östlich der Landesstraße Nr. 123,
südlich des Plangebietes des
Bebauungsplanes Nr. 31 „Gewerbegebiet Böternhöfen“
und der Grundstücksflächen Böternhöfen 17 und 21,
westlich der offenen Feldmark
und zugleich Aufhebung
des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 31 für einen
3 bis 4 m breiten Bereich am südlichen Plangebietrand

Beratungs- und Verfahrensstand:
Gemeindevertretung vom 03.12.2009
Gesamtabwägung / Satzungsbeschluss
Bekanntmachung

Planverfasser:
BIS-SCHARLIBBE
24613 Aukrug, Hauptstraße 2b

Gemeindliche Gesamtabwägung vom 03.12.2009



1. Ziel des Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan Nr. 46 „Erweiterung Gewerbegebiet Böternhöfen“

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Hohenwestedt hat am 25.03.2009 den Beschluss zur Aufstellung eines Bauleitplanverfahrens gefasst für ein ca. 4,78 ha großes Gebiet östlich der Landesstraße Nr. 123, westlich der offenen Feldmark und bestehender Ausgleichsmaßnahmen des Bebauungsplanes Nr. 31, südlich des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 31 „Gewerbegebiet Böternhöfen“ und nördlich der Gemeindegrenze zur Gemeinde Grauel und der dort befindlichen Bebauung Alte Ziegelei Nr. 2 und 4.

Der Bebauungsplan Nr. 31 „Gewerbegebiet Böternhöfen“ ist auf Grundlage der Beschlussfassung der Gemeindevertretung seit dem 23.05.2003 rechtskräftig. Das Gewerbegebiet „Böternhöfen“ ist zwischenzeitlich erschlossen worden und mehrere Betriebe sowie das „Gründerzentrum Hohenwestedt“ haben sich dort angesiedelt. In dem Areal sind derzeit nur noch wenige Flächen verfügbar, wobei einige veräußerten Grundstücke noch nicht bebaut aber somit auch nicht mehr verfügbar sind.

Für die Sicherung und angemessene Entwicklung der gewerblichen Funktion der Gemeinde Hohenwestedt wird die planungsrechtliche Absicherung zur Vorhaltung bzw. Bereitstellung gewerblicher Bauflächen erforderlich. Die derzeit noch verfügbaren Flächen sollen daher um weitere Flächen ergänzt werden, um den Interessenten frei wählbare Grundstückszuschnitte anbieten zu können. Dabei sollen folgende Standortvorteile genutzt werden:

- Über die Gewerbegebietserschließungsstraße im bestehenden Gewerbegebiet „Böternhöfen“ kann eine Verkehrsanbindung durch eine einfache Verlängerung nach Süden hergestellt werden.
- Die Abgrenzung des Plangebietes gegenüber der freien Landschaft im Osten ist bereits im Zuge des Bebauungsplanes Nr. 31 berücksichtigt worden; eine nachhaltige Eingrünung ist hier vorhanden.
- Die grundsätzliche Eignung der Flächen für die geplante gewerbliche Nutzung ist bereits auf den Ebenen der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung geprüft und bestätigt worden, so dass die planerische Absicherung der angestrebten Gewerbegebietserweiterung als gegeben angenommen werden konnte.
- Entlang der L 123 besteht bereits eine Baumreihe, die hier auch eine Eingrünungsfunktion erfüllt.

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen die Flurstücke 4/2 und 5/2 der Flur 1 in der Gemarkung Grauel, Gemeinde Hohenwestedt von zusammen ca. 4,7 ha Größe, wobei der Plangeltungsbereich aufgrund der Einbeziehung eines kleinen Randstreifens des Bebauungsplanes Nr. 31 ergänzt wurde.

Es wird entsprechend den städtebaulichen Zielsetzungen und Darstellungen der rechtswirksamen Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes ein uneingeschränktes Gewerbegebiet entwickelt mit Flächen für Kompensationsmaßnahmen im Süden und entlang der L 123 sowie Grünflächen zum Schutz vorhandener Knicks im südöstlichen Bereich des Plangebiets.

Im Plangebiet wurde in Fortführung der Gewerbegebietserschließungsstraße „Böternhöfen“ aufgrund eines sehr konkreten Vorhabens nur noch eine sehr kurze Stichstraßenerschließung mit einer ausreichend dimensionierten Wendeplatzanlage geplant.



Verkehrliche Anbindungen an die freie Strecke der L 123 sind nicht geplant und für die Ausweisung der Gewerbegebietsflächen aufgrund der vorhandenen technischen Infrastruktur auch nicht erforderlich.

Im Plangebiet sind keine baulichen Anlagen vorhanden. Flächen für die Oberflächenwasserbeseitigung müssen innerhalb des Plangeltungsbereiches nicht vorgehalten werden, da bereits im Rahmen der Entwässerungsplanung zum Bebauungsplan Nr. 31 diese heute in der Überplanung befindlichen Flächenanteile mit berücksichtigt worden sind.

Südöstlich des Plangebietes bestehen Waldflächen, die als Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 31 ermittelt und angelegt worden sind, zu denen ausreichende Schutzabstände eingehalten werden.

Der Verlust eines etwa mittig im Plangebiet heute verlaufenden Knicks sowie sonstige flächenhafte Kompensationserfordernisse werden überwiegend innerhalb des Plangeltungsbereiches planungsrechtlich festgesetzt und umgesetzt bzw. aus einem für die Entwicklung des Gewerbebestandes „Böternhöfen“ angelegten Ausgleichspools abgegolten.

2. Verfahrensablauf

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Hohenwestedt hat am 25.03.2009 den **Aufstellungsbeschluss** für den Bebauungsplan Nr. 46 beschlossen. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Veröffentlichung im Internet am 10.07.2009 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 16.02.2009 schriftlich informiert und nach **§ 4 Abs. 1 BauGB („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.

- Die AG 29 und die untere Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg - Eckernförde wiesen auf das Erfordernis einer artenschutzrechtlichen Bearbeitung hin, um avifaunistische Aspekte, Amphibien, Säugetiere und andere Arten angemessen berücksichtigen zu können.
- Die AG 29 und die untere Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg - Eckernförde regten eine Reduzierung der GE-Fläche auf den nördlichen Teilbereich und eine Erhaltung des im Plangebiet verlaufenden Knicks an.

Bezüglich der artenschutzrechtlichen Belange hat die Gemeinde Hohenwestedt einen „Fachbeitrag zum Artenschutz“ in Auftrag gegeben, dessen Ergebnisse in die Umweltprüfung und in die Entwurfsplanung eingestellt worden sind.



Die Gemeinde hat zudem im Rahmen der Entwurfsplanung entschieden, dass die vorgeschlagene Reduzierung zur Vermeidung von Knickeingriffen zwar aus Sicht des Naturschutzes verständlich, jedoch aus Sicht der Gemeinde Hohenwestedt nicht umsetzbar ist, da innerhalb des Plangebiets auch eine wirtschaftlich vertretbare Entwicklung von Gewerbebauland erfolgen muss, um die Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes auf das erforderliche Maß beschränken zu können, zumal die ökologische Wertigkeit eines solchen von gewerblichen Nutzungen umgebenden Knicks fraglich erscheint.

Die Gemeindevertretung hat in ihrer Sitzung am 30.09.2009 auf Grundlage des durchgeführten „Scoping-Verfahrens“ den Umfang und den Detaillierungsgrad des Umweltberichtes (Umweltprüfung) nach § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB 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** durchgeführt. Über die Inhalte der Planung wurde in Form eines öffentlichen Aushangs im Rathaus der Gemeinde Hohenwestedt (Zimmer 18) in der Zeit vom 15.07.2009 bis zum 29.07.2009 informiert und interessierten Bürgern Gelegenheit zur Erörterung gegeben.

Im Rahmen dieses öffentlichen Aushanges wurden seitens der Öffentlichkeit keine Stellungnahmen abgegeben.

Mit Erlass vom 23.02.2009 wurde durch die Abteilung Landesplanung im Innenministerium des Landes S-H zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 46 eine positive **landesplanerische Stellungnahme** nach **§ 16 Abs. 1 LaplaG** abgegeben und erklärt, dass Ziele der Raumordnung den gemeindlichen Planungszielen grundsätzlich nicht entgegenstehen.

Den Hinweis auf Aufnahme von planungsrechtlichen Nutzungseinschränkungen bezüglich des Ausschlusses von Einzelhandel innerhalb des Gewerbegebietes hat die Gemeinde Hohenwestedt in die weitere Projektentwicklung eingestellt.

Im Rahmen der Beteiligungsverfahren nach BauGB`07 hat die Abteilung Landesplanung im Innenministerium des Landes S-H erneut eine landesplanerische Stellungnahme mit Erlass vom 03.11.2009 abgegeben. Hierbei wurde festgestellt, dass zu den in der Entwurfsplanung getroffenen Festsetzungen zur Einschränkung des Einzelhandels innerhalb der geplanten Gewerbegebietserweiterung entsprechend den Zielen der Landesplanung gemäß Landesraumordnungsplan 2004 und LEP Entwurf 2009 keine Bedenken bestehen.



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 30.09.2009 den **Entwurfs- und Auslegungsbeschluss** für den Bebauungsplan Nr. 46 „Erweiterung Gewerbegebiet Böternhöfen“ für das Gebiet nördlich der Gemeindegrenze zur Gemeinde Grauel und der Bebauung Alte Ziegelei Nr. 2 und 4, östlich der Landesstraße Nr. 123, südlich des Plangeltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 31 „Gewerbegebiet Böternhöfen“ und der Grundstücksflächen Böternhöfen 17 und 21, westlich der offenen Feldmark und zugleich Aufhebung des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 31 für einen 3 bis 4 m breiten Bereich am südlichen Plangebietrand gefasst.

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB wurde der Bebauungsplan Nr. 46 mit Begründung und Umweltbericht einschließlich der erstellten Sonder- und Fachgutachten den Nachbargemeinden, den von der Planung berührten Behörden und den sonstigen Trägern öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit in der Zeit 16.10.2009 bis zum 16.11.2009 vorgestellt.

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

Der Entwurf wurde anlässlich eines innerhalb des Plangebiets konkret zu realisierenden Vorhabens und den damit verbundenen geänderten Planungsabsichten der Gemeinde in Bezug auf die Plangebietserschließung nach der öffentlichen Auslegung geändert.

Daher wurde eine **eingeschränkte Beteiligung** nach **§ 4a Abs. 3 Satz 4 BauGB** durchgeführt und die von der Planung berührten Behörden und privaten Personen (Öffentlichkeit) mit Fristsetzung von zwei Wochen zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Hierbei ist bestimmt worden, dass Anregungen nur zu den geänderten Teilen der Planung abgegeben werden konnten.

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

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. 46 eingearbeitet werden.

Ebenso wurden im Rahmen des vorgenannten eingeschränkten Beteiligungsverfahrens keine planungsrechtlich relevanten Stellungnahmen vorgebracht, so dass der zuvor seitens der Gemeindevertretung mit Vorbehalt beschlossene Satzungsbeschluss ohne weitere Beratungen umgesetzt werden konnte.



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 vorgebracht, die wie folgt in die gemeindliche Gesamtabwägung eingestellt worden sind.

- Die Ausführungen des **Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes S-H (LLUR), Außenstelle Kiel** (Technischer Umweltschutz / Dezernat 75) wurden im Rahmen der Bebauungsplanung seitens der Gemeindevertretung zur Kenntnis genommen.

Die Gemeindevertretung hat die Feststellung zur Kenntnis genommen, dass seitens der Fachbehörde aus Sicht des Immissionsschutzes keine Bedenken und Anregungen zu den gemeindlichen Planungszielen und der im Entwurf vorgelegten Planungen vorgebracht worden sind, so dass die Gemeinde Hohenwestedt davon ausgehen konnte, dass die immissionsschutzrechtlichen Aspekte der Planung hinreichend begründet worden sind.

Auch bei der modifizierten und geänderten gemeindlichen Planung (2. Entwurf) konnte die Gemeinde Hohenwestedt von der vorangestellten Feststellung davon aus, da die Planänderungen die immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen in keiner Art betrafen, so dass die Belange des Immissionsschutzes weiterhin hinreichend berücksichtigt worden sind.

- Die Anregungen und Hinweise des **Landrates des Kreises Rendsburg - Eckernförde, FB 5 Planen, Bauen und Umwelt** wurden im Rahmen der Bebauungsplanung seitens der Gemeindevertretung zur Kenntnis genommen und in die weitere Planentwicklung eingestellt.

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

Bezüglich der Anregungen der **unteren Naturschutzbehörde**

- Die Feststellung, dass seitens der uNB keine Bedenken gegen die gemeindliche Planung bestehen, wurde von der Gemeinde Hohenwestedt zur Kenntnis genommen.
- Der Hinweis zur planungsrechtlichen Festsetzung der Planungsempfehlungen aus dem Fachbeitrag „Artenschutz“ wurde seitens der Gemeinde Hohenwestedt zur Kenntnis genommen, jedoch in dem seitens der uNB vorgetragenen Maße nicht berücksichtigt.

Die Gemeinde Hohenwestedt hat diesen Aspekt prüfen lassen, danach kann die Planung aus gutachterlicher Sicht unverändert bleiben, da die im Plangebiet festgestellten Vögel, Amphibien und Fledermäuse eine Dauerbrache nutzen als Brut- und Nahrungsraum, bzw. Sommerlebensraum würden.

Wert gebend dabei ist eine ungestörte Entwicklung des Bodens und der Vegetation, um Habitatstrukturen zu erzeugen, sowie das Heranwachsen von Samen und Kerbtieren (Insekten + Spinnen) zu ermöglichen.

Besonders intensiv ist dies in einer halboffenen Struktur gegeben.



Eine sporadische Mahd, wie planungsrechtlich bereits festgesetzt, kann dabei von Vorteil sein, da es die Habitatdiversität erhöht. Die Mahd sollte sich jedoch auf die Offenhaltung beschränken. Ein Rückschnitt alle 3-5 Jahre erscheint aus artenschutzfachlicher Sicht heraus durchaus geeignet. Hierdurch wird eine Waldentwicklung unterbunden, die Fläche ist jedoch hochwüchsig sowie samen- und insektenreich.

- Der Hinweis auf den Umgang mit dem Öko-Konto und den hierzu zugeordneten Kompensationsmaßnahmen wurde seitens der Gemeinde zur Kenntnis genommen und wird verwaltungstechnisch dementsprechend berücksichtigt.

Seitens der übrigen Fachdienste des Kreises wurden keine Anregungen und Hinweise zu der vorgelegten Planung vorgebracht, so dass die Gemeinde Hohenwestedt davon ausgehen konnte, dass alle fachlichen und planungsrechtlichen Aspekte mit der Planung berücksichtigt worden sind.

- 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. 46 in dem erforderlich werdenden Maße zu berücksichtigen sein.
 - Die Ausführungen und Hinweise bezüglich der zu treffenden Maßnahmen zum Schutz der innerhalb des Planbereiches vorhandenen Mittelspannungsleitungen wurden im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens seitens der Gemeinde Hohenwestedt zur Kenntnis genommen und werden im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung im Einvernehmen mit dem Versorgungsunternehmen, insbesondere die Umlegung der 20 kV-Leitung betreffend, durch das zu beauftragende Ing.- Büro berücksichtigen sein.
 - Eine planungsrechtliche Berücksichtigung der vorgetragenen Schutzvorschriften konnte aufgrund einer fehlenden städtebaulich begründeten Relevanz jedoch nicht vorgenommen werden, so dass die vorgetragenen Hinweise im Rahmen der Erschließungsplanung durch das zu beauftragende Ing.- Büro in Abstimmung mit dem Versorgungsträger in dem hierfür geeignetem Maße zu berücksichtigen sein werden.
 - Die neue Leitungstrasse für die 20 kV - Leitung ist planungsrechtlich durch ein entsprechendes G-F-L-Recht festgesetzt und bedarf der Absicherung durch entsprechende Grunddienstbarkeiten. Dies wird außerhalb der Bauleitplanung rechtzeitig zu regeln sein.
 - Der Hinweis auf eine rechtzeitige Abstimmung der Baumaßnahmen zwischen dem Vorhabenträger / Baufirmen und dem Versorgungsträger wurde seitens der Gemeinde Hohenwestedt zur Kenntnis genommen und durch eine entsprechende Aufnahme in die Begründung zur Beachtung an den Vorhabenträger / Grundstückseigentümer weitergegeben, soweit keine gemeindlichen Flächen betroffen sind.
 - Der Hinweis und die Ausführungen zum Erfordernis einer zusätzlichen Trafostation und die Angaben zur Standortgröße sowie zu den eigentumsrechtlichen Anforderungen wurden im Rahmen des Planaufstellungsverfahrens seitens der Gemeinde Hohenwestedt zur Kenntnis genommen und werden im Rahmen der nachgeordneten Erschließungsplanung auch unter Berücksichtigung konkreter Vorhaben mit dem Versorgungsträger frühzeitig abgestimmt.



Zusammenfassend wurde durch die Gemeindevertretung festgestellt, dass unter Berücksichtigung der vorgetragenen Hinweise und Anregungen sowie mit Beachtung und Umsetzung der fachgutachterlichen Ergebnisse, die in ihren Inhalten als planungsrechtliche Festzungen in die Bebauungsplansatzung aufgenommen worden sind, keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, die nicht in den nachgeordneten bauaufsichtlichen Verfahren oder Genehmigungsverfahren bzw. in der nachgeordneten Erschließungsplanung gelöst werden könnten.

Der Bebauungsplan Nr. 46 wurde am 03.12.2009 von der Gemeindevertretung in der endgültigen Planfassung als Satzung beschlossen und ist durch ortsübliche Bekanntmachung seit dem 30. 1. 10 rechtskräftig.

**ERWEITERUNG DES
GEWERBEGEBIETES
„BÖTERNHÖFEN“**

**B-PLAN NR. 46
24594 HOHENWESTEDT**

• • BAUGRUNDBEURTEILUNG • • •

ANLAGEN

- Bodenprofildarstellung 142-09 / 1.1-1.4
- Schichtenverzeichnis 142-09 / 2.1

1. VERANLASSUNG

2. PLANUNTERLAGEN

3. BAUGELÄNDE UND BEBAUUNG

Erschließungsgebiet für Gewerbebetriebe

4. BAUGRUND

Mutterboden und Auffüllungen, darunter Geschiebelehm und Geschiebemergel mit vereinzelt Sandschichten.

5. BODENKENNWERTE

6. WASSER

Stau- und Schichtenwasser

7. BAUGRUNDBEWERTUNG UND ALLGEMEINE

ANGABEN ZUR BEBAUBARKEIT

Flachgründung für zweigeschossige Bebauung möglich;
partielle Sanierung aufgeweichter Geschiebeböden erforderlich

8. VERSICKERUNG UND TROCKENHALTUNG

Eine Versickerung gem. ATV A 138 ist nicht möglich.

9. ZUSAMMENFASSUNG

GSB

Grundbauingenieure
Schmoor + Brauer

Baugrunduntersuchung

Labordiagnostik

Grundungsgutachten

Qualitätskontrollen

Beratende Ingenieure

Dipl.-Ing. Frank Schmoor
Dipl.-Ing. Gerd Brauer

Bovensauer Straße 4
24796 Bredtenbek

www.gsb.sh
info@gsb.sh

04334 / 18 168 - 0 Fo
04334 / 18 168 - 22 Fa

Bankverbindung

Volksbank-Raiffeisenbank
Kreis Rendsb.-Eckf. eG

Blz: 214 636 03
Kto: 556 3003

1. VERANLASSUNG

In 24594 Hohenwestedt, ist die Erweiterung des Gewerbegebietes „Böternhöfen“, B-Planes Nr. 46 geplant.

Wir wurden im April 2009 beauftragt, für die Baumaßnahme Baugrunduntersuchungen durchzuführen und nunmehr eine Bewertung der Bebaubarkeit sowie Angaben zu möglichen Gründungsmaßnahmen, insbesondere der Kanal- und Straßenbaumaßnahmen zu erstellen.

2. PLANUNTERLAGEN

Für die Bearbeitung standen uns folgende Planunterlagen zur Verfügung:

2.1 vom Büro Scharlibbe

- 1 Lageplan
- 1 Luftbildaufnahme

2.2 von Baugrundaufschlüssen

- Schichtenverzeichnisse und gestörte Bodenproben von 13 Kleinrammbohrungen, ausgeführt am 01.04. und 14.04.2009

3. BAUGEIÄNDE UND BEBAUUNG

3.1 Allgemeines

Die Lage des Grundstücks ist aus dem Lageplan der Anl. 1.1 und der Abb. 1 ersichtlich. Es soll ausschließlich eine Bebauung mittels Gewerbebetrieben vorgenommen werden.

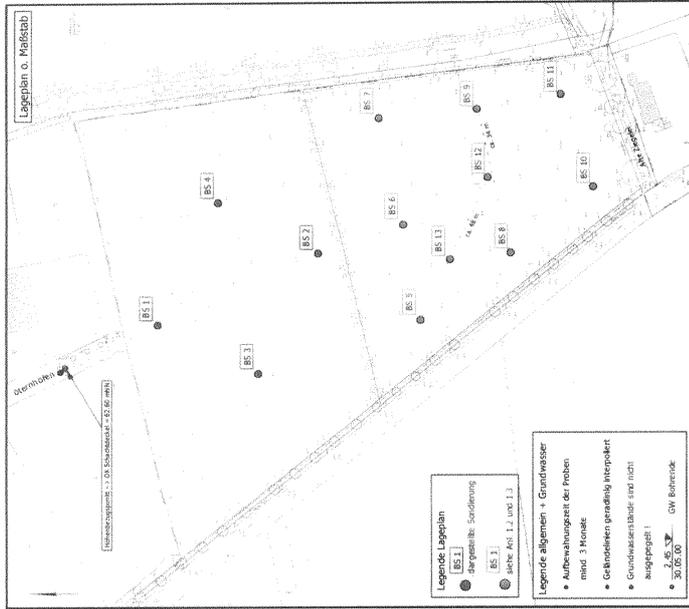


Abb. 1: Lageplanausschnitt (o.M.)

3.2 Morphologie

In dem Erschließungsgebiet wurden rasterartig 13 Rammkernsondierbohrungen mit Schwerpunkt im südlichen Bereich durch uns niedergebracht. Die Baugrundaufschlüsse wurden höhengerecht eingemessen; als Bezugspunkt wurde ein Schachtdeckel (s. Abb.1) gewählt, dessen Höhe mit rd. 62,60m NN angegeben wurde. Das Gelände weist folgende maximale Höhenunterschiede auf:

- BS 1= 64,31 mNN
- BS 10= 68,15 mNN
- max. Höhendifferenzen = rd. 4,0 m

Zur Zeit wird das Gebiet überwiegend landwirtschaftlich genutzt (siehe Abb. 2+3).



Abb. 2: Digitalfotografie vom 01.04.09

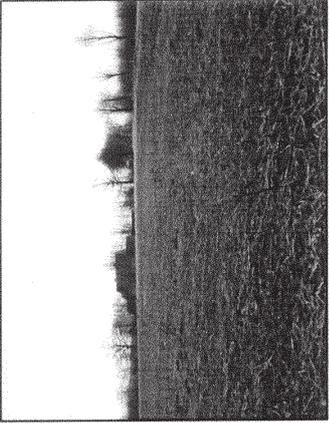


Abb. 3: Digitalfotografie vom 01.04.09

4. BAUGRUND

4.1 Allgemeines

Zur Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden im dem geplanten B-Gebiet rasterartig 13

Rammkernsondierbohrung bis in eine Tiefe von max. 8,0 m unter Geländeoberfläche niedergebracht.

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

4.2 Bodenschichtung

Die Baugrundverhältnisse sind im Gebiet überwiegend gekennzeichnet durch Mutterböden und Auffüllungen gefolgt von Lehm, Mergel, mit vereinzelt zwischengelagerten Sandschichten.

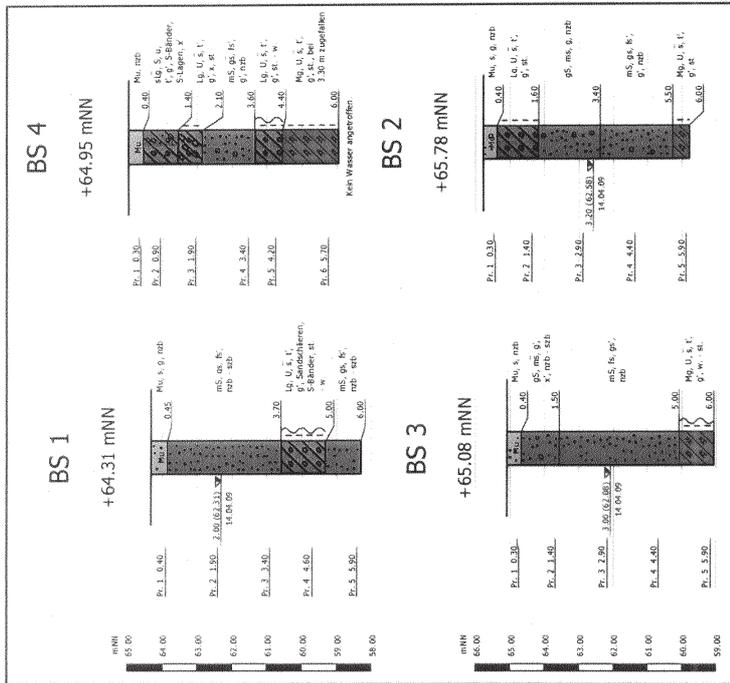


Abb. 4: Bodenprofile (Ausschnittkopie aus der Anl. 1.1)

4.3 Auffüllungen

Die Auffüllungen wurden überwiegend im südlichen Bereich (ehemalige Ziegelei) angetroffen und sind setzungsverursachend.

4.4 Sand

Bei den gewachsenen Sanden handelt es sich um Fein- und Mittelsande mit unterschiedlich hohen Grobsand- und Schluffanteilen. Die Sande standen nach Einstufung entsprechend dem Bohrfortschritt in locker-mitteldichter und mit zunehmender Tiefe in mitteldichter Lagerung an. Eine genaue Beurteilung der Lagerungsdichte ist allerdings nur durch Rammsondierungen gem. DIN 4094 o.ä möglich. Sämtliche Sande stellen einen guttragfähigen Baugrund dar.

4.5 Geschiebeboden

Geschiebeboden wurde in oberen Zonen in Form von Lehm und in tieferen Bereichen als Mergel erbohrt. Der Geschiebeboden steht fast ausschließlich in steifer und nur vereinzelt 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 oberen Zonen in steif-weicher Konsistenz wird eine bedingte Tragfähigkeit, dem Geschiebeboden in steifer Konsistenz eine gute Tragfähigkeit zugeordnet.

5. BODENKENNWERTE

Aufgrund der Laborsprache 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]
Sand	18 - 19	10 - 11	30 - 35	0	40 - 60
Geschiebelehm steif	19 - 20	9 - 10	26 - 27	4 - 8	15 - 20
Geschiebemergel steif	20 - 22	10 - 12	27,5	8 - 12	20 - 45

6. WASSER

Während der Bohrarbeiten wurden Wasserstände zw. 2,00 m und 3,50 m unter Geländeoberfläche eingemessen. Hierbei handelt es sich um Schichten-, Stau-, und Sickerwasser.

Tabellarische Auflistung der angetroffenen Wasserstände:

BS-Nr.	Wasserstand bezogen auf Geländeoberfläche [m]	Wasserstand bezogen auf mNN
1	2,00	62,31
2	3,20	62,58
3	3,00	62,08
4	2,00	62,31
5	3,00	62,94
6	3,50	63,07
7	1,20	65,14
8	2,00	65,56
9	2,00	65,58
10	0,70	67,77
11	0,70	67,45
12	2,50	65,28
13	---	---

7. BAUGRUNDBEWERTUNG UND ALLGEMEINE ANGABEN ZUR BEBAUBARKEIT

7.1 Allgemeines

Das B-Gebiet soll im südlichen Bereich verkleinert werden, so dass Bebauungen über mächtigeren Auffüllungen (ehemalige Ziegelei) nicht stattfinden. Auf Basis der Bohrergebnisse wurde dieser Bereich eingegrenzt (s. Anl. 1.4). Im folgenden gehen wir somit nur von Bauungen nördlich der gezogenen Grenze aus.

7.2 Gebäudebebauung

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), Auffüllungen sind als Gründungsträger generell ungeeignet.
- Die unterhalb der Oberböden vorhandenen Sande, Geschiebelehne bzw. Geschiebemergel sind, sofern die bindigen Böden in wenigstens steifer Konsistenz anstehen, als Gründungsträger für Flachgründungen prinzipiell geeignet.
- Nur die steif-weichen, weich-steifen Geschiebeböden sind nur bedingt als Gründungsträger für Flachgründungen geeignet; die tatsächlichen Konsistenzen sind ggfs. im Einzelfall vor Baubeginn zu ermitteln und danach die jeweiligen Gründungen gesondert zu beurteilen.

- Die angetroffenen Sande sind wenig zusammendrückbar und somit für die Bebauung mit üblichen Geschossigkeiten (1-2 Geschosse) prinzipiell geeignet.

Generell sind somit Flachgründungen ggf. verbunden mit einem partiellen Kiessandersatz möglich.

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.

7.3 Straßen

Die Höhenlagen der Straßen liegen annähernd in Geländeoberfläche. Grundsätzlich bestehen nach Abtrag der Mutterbodecke gegen die Flachgründung der Straßen keine Bedenken. Wir empfehlen, einen mind. 0,6 m mächtigen, frostfreien Oberbau zu wählen.

Die anstehenden bindigen Geschiebeeböden sind tragfähig, weisen allerdings teilweise Verformungsmoduln von $E_{v2} < 45 \text{ MN/m}^2$ auf (siehe ZTVE-StB 94, Absatz 3.4.7.2 bzw. ZTV SoB-StB 2004 Absatz 2.3.4.2). Generell können diese Geschiebeeböden, sobald sie in steifer Konsistenz anstehen, bei Anordnung eines mind. 0,6 m mächtigen, frostfreien Oberbaus, überbaut werden. Mit geringen Mehrsetzungen in diesem Bereich (rd. 0,5 cm - 1,0 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 Geschiebeeböden (rd. 0,4 m Kiessandersatz) erforderlich.

7.4 Ver- und Entsorgungsleitungen

Ausgehend von einer Höhenlage geplanter Ver- und Entsorgungsleitungen zwischen 1,0 m und 3,0 m unter Geländeoberfläche liegen die Leitungen in den guttragfähigen Sanden, Geschiebeeböden sowie vereinzelt in den Torfschichten. Eine Flachgründung kann wie folgt vorgenommen werden:

- Die unterhalb der Oberböden vorhandenen Sande, Geschiebelehme bzw. Geschiebemergel 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.

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 Dränagen, erfolgen können.

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

8. TROCKENHALTUNG UND VERSICKERUNG

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 muss für unterkellerte Gebäudeteile überwiegend davon ausgegangen werden, dass diese über Dränagen gem. DIN 4095 trockenzuhalten sind. 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.

Generell ist aufgrund der relativ undurchlässigen Bodenschichten eine Versickerung gem. ATV A 138 nicht möglich.

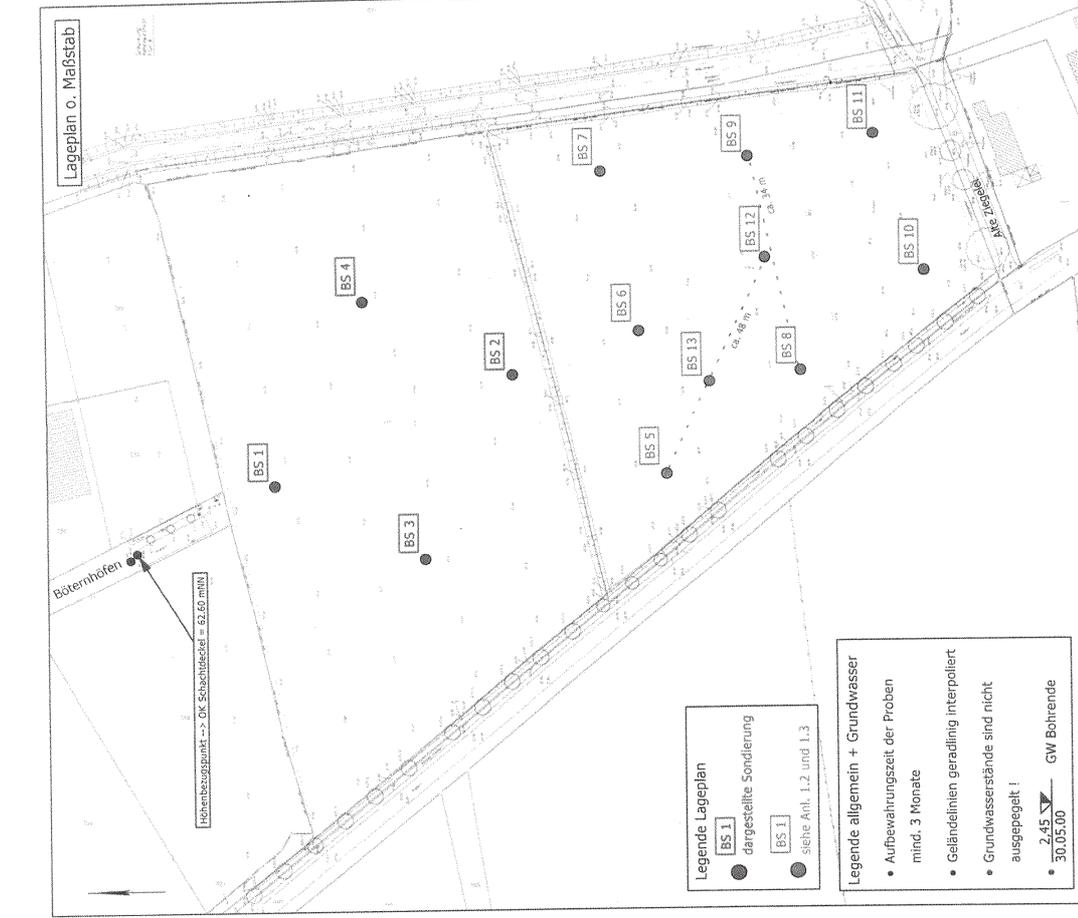
9. ZUSAMMENFASSUNG

STICHWORT	ABSCHNITT
<p>BODENSCHICHTUNG</p> <p>Die Baugrundverhältnisse sind im Gebiet überwiegend gekennzeichnet durch Mutterböden und Auffüllungen gefolgt von Lehm, Mergel, mit vereinzelt zwischengelagerten Sandschichten.</p>	<p>4.2</p>
<p>WASSER</p> <p>Während der Bohrarbeiten wurden Wasserstände zw. 2,00 m und 3,50 m unter Geländeoberfläche eingemessen. Hierbei handelt es sich um Schichten-, Stau-, und Sickerwasser.</p>	<p>6.</p>
<p>BEBAUBARKEIT</p> <p>Flachgründung der Gebäudebebauung, Straßen und Kanalbaumaßnahmen grundsätzlich möglich; partielle Sanierung der aufgeweichten Geschiebeböden. Detailbeurteilung der Einzelobjekte wird empfohlen.</p>	<p>7.</p>



GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer





BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftragsnummer: 142-09
Anlage: 1.1

Maßstab: 1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter: sr/bs

Erstellungsdatum: 15.04.2009
Bohrdatum/Bohrtruppführer: 14.04.09/bu

Verwaltungsgemeinschaft Mittelholstein
Erweiterung des Gewerbegebietes "Bötterhöfen"
B-Plan Nr. 46
24594 Hohenwestedt

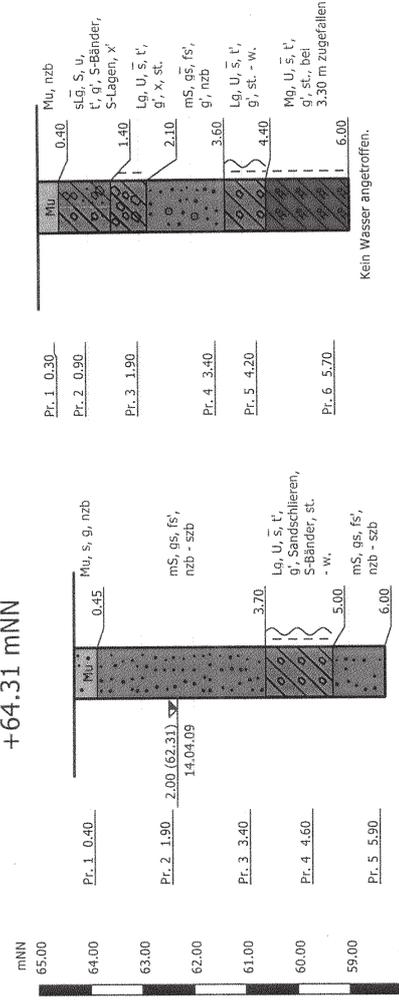
GSB
GrundbauINGENIEURE
Schnoor + Brauer
Bismarck Str. 4
24766 Bredenkamp
www.gsb.sh
info@gsb.sh
04334 / 18168-0 Fax
04334 / 18168-22 Fax

Legende Bodenarten und Konsistenzen (Auszug aus DIN 4123)

	Mu (Mutterboden)		S (Sand)
	A (Auffüllung)		fs (Feinsand)
	G (Kies)		ms (Mittelsand)
	fg (Feinkies)		gs (Grobsand)
	mg (Mittelt Kies)		U (Schluff)
	gg (Grobkies)		T (Ton)
	H (Torf)		F (Mudde)
	HF (Torfmudde)		Klei (Klei)
	Lg (Geschiebelehm)		Mg (Geschiebemergel)

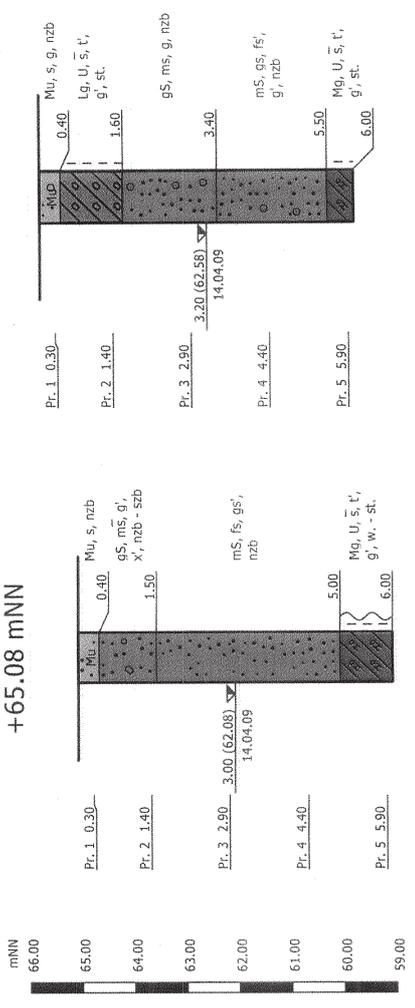
BS 4

+64.95 mNN



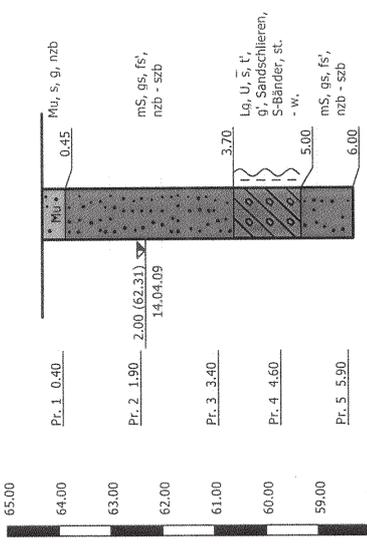
BS 2

+65.78 mNN



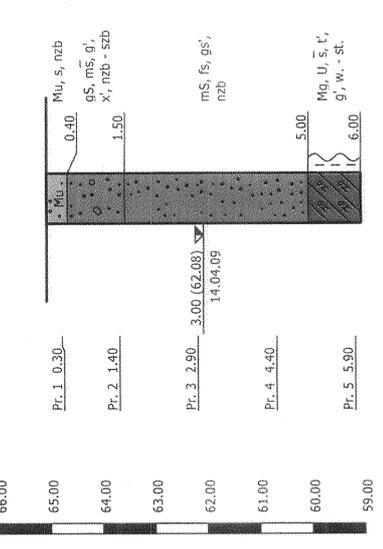
BS 1

+64.31 mNN

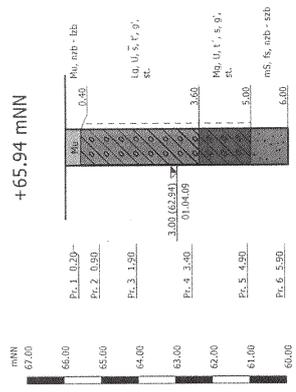


BS 3

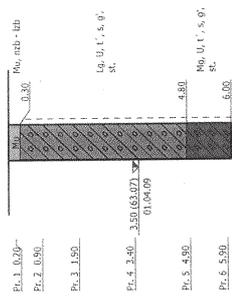
+65.08 mNN



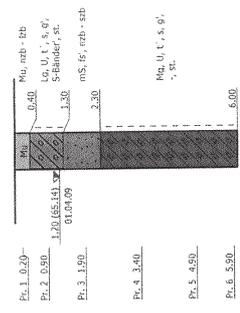
BS 5
+65.94 mNN



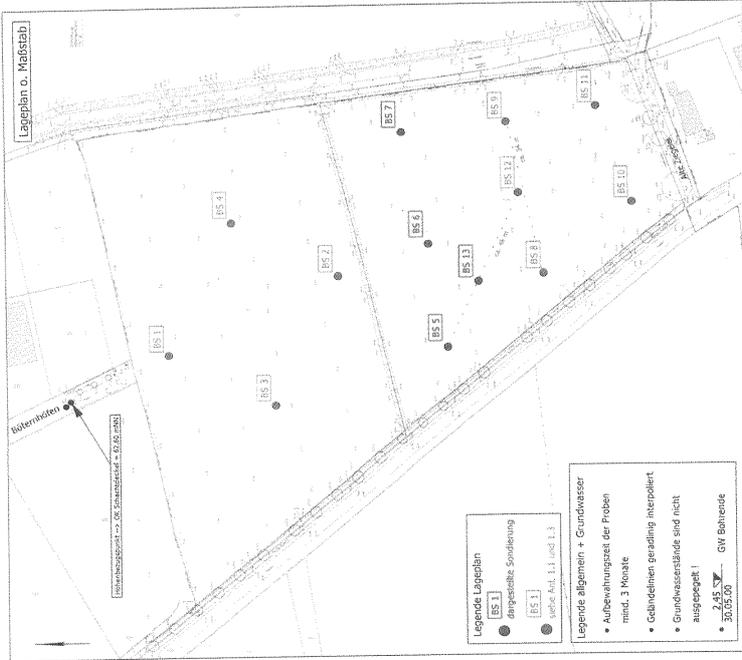
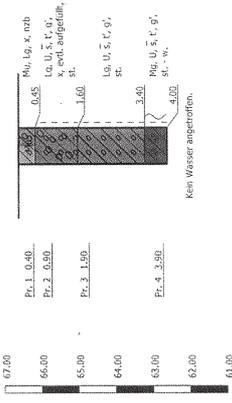
BS 6
+66.57 mNN



BS 7
+66.34 mNN



BS 13
+66.62 mNN



BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber: **Verwaltungsgemeinschaft Mittelholstein**

Erweiterung des Gewerbegebietes "Bötterhöfen"

B-Plan Nr. 46
24594 Hohenweststedt

Auftragsumme: 142.000
Anlage: 1.2
Maststab: 1:100, Lageplan o. Maßstab
Baugruben: s/b/s
Erstellungsdatum: 15.04.2009
Bemerkungen/Bemerkungsfeld: 01.04.09 für 14.04.09/20

GSB
Geotechnische Spezialbau
Grunderkundungs-Service & Bau

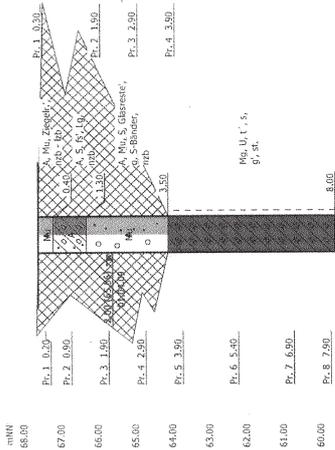
Baumweg Str. 4
24594 Hohenweststedt
www.gsb.de
info@gsb.de
04301/1848-22 Fax
04301/1848-23

Legende Bodenarten und Konsistenzen/Ausprägung aus DIN 4123

st	stark	Mu (Mittelschleim)	gs (Grobkies)	U (Schuff)	Mk (Kb)
w	weich	A (Auffüllung)	S (Sand)	T (Ton)	Lg (Geschiebelehm)
st	stark	G (Kies)	fs (Feinsand)	F (Tonf)	Ng (Geschiebelschluff)
st	stark	fg (Feinkies)	ms (Mittelsand)	F (Mittl)	
st	stark	ms (Mittelschluff)	gs (Grobsand)	HF (Torfmüde)	

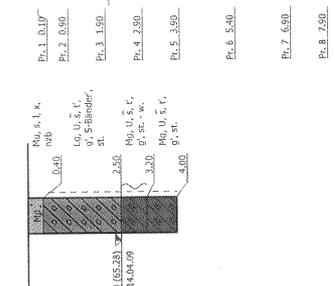
BS 8

+67.56 mNN



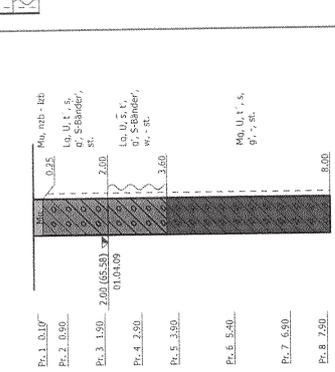
BS 12

+67.78 mNN



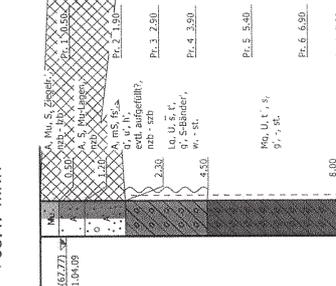
BS 9

+67.58 mNN



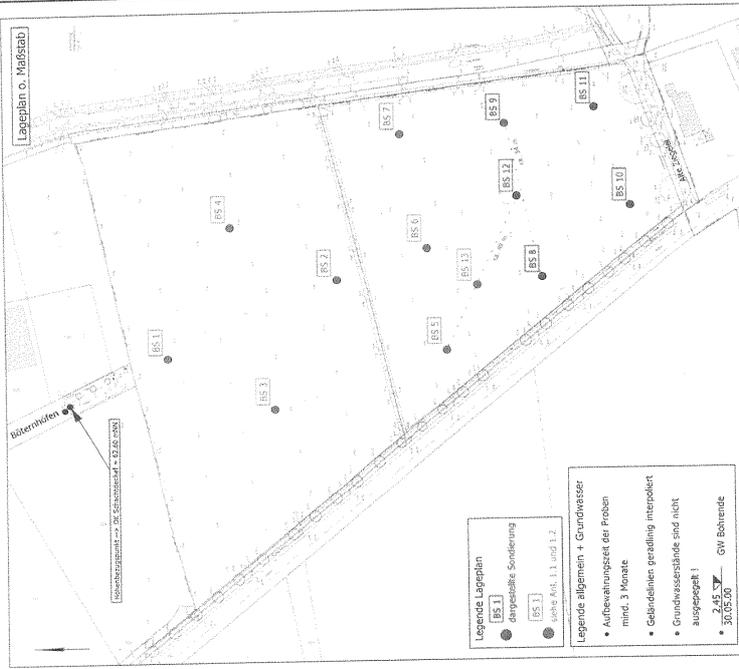
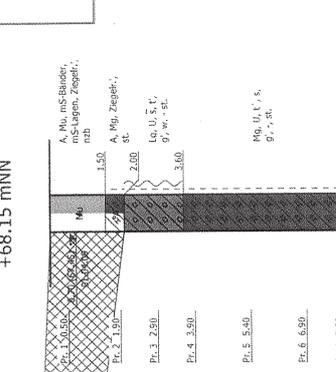
BS 10

+68.47 mNN



BS 11

+68.15 mNN



BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftraggeber: **Verwaltungsgemeinschaft Mittelholstein**

Auftragsnummer: **142-09**

Auflage: **1.3**

Blattgröße: **1:100, Lageblatt o. Maßstab**

Blatttitel: **Erweiterung des Gewerbegebietes 'Baternhofen'**

Blatt-Nr.: **B-Plan Nr. 46**

Blattort: **24594 Hohenwestedt**

Datum: **15.09.2014**

Blattgröße: **57cm**

Blatttitel: **Erweiterung des Gewerbegebietes**

Blatt-Nr.: **01.04.09/wr.14.04.09/bu**

GSB

Geotechnische
Baugrubenerkundung

Baumstr. 4
24796 Brunsbüttel
Tel. 04301 13184-0 Fax
04301 13184-22 E-Mail



BODENPROFILE gem. DIN 4023

Auftragsnummer:	142-09
Anlage:	1.4
Maßstab:	1:100, Lageplan o. Maßstab
Bearbeiter:	sr/bs
Erstellungsdatum:	15.04.2009
Bohrdatum/Bohrtruppführer:	01.04.09/ur, 14.04.09/bu

Auftraggeber:
Gemeinde Hohenwestedt

Bauherrn:
Erweiterung des Gewerbegebietes "Böternhöfen"
B-Plan Nr. 46
24594 Hohenwestedt

GSB
GrundbauINGENIEURE
Schroor + Breuer

Bonnauer Str. 4
24756 Irendebek
www.gsb.sh
info@gsb.sh
04334 / 181668 - 0 Fax
04334 / 181668 - 22 Fax



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
142-09
Anlage: 2.1
Seite 1

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böttermhöfen" in 24594 Hohenwestedt, B-Plan Nr. 46

Bohrung BS 1 / Blatt: 1		Höhe: +64.31 mNN		Datum: 14.04.2009		
1		2		3		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Entnommene Proben	
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt	Art	
					Tiefe in m (Unter- kante)	
0.45	a) Mutterboden, sandig, kiesig				Pr. 1	0.40
	b)					
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun			
	f) Mutterboden	g)	h)	i)		
3.70	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig				Pr. 2	1.90
	b)				Pr. 3	3.40
	c)	d) nzb - szb	e) braun			
	f) Mittelsand	g)	h)	i)		
5.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, Sandschlieren, Sand-bänder				Pr. 4	4.60
	b)					
	c) steif - weich	d)	e) braun			
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)		
6.00	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig				Pr. 5	5.90
	b)					
	c)	d) nzb - szb	e) hellbraun			
	f) Mittelsand	g)	h)	i)		
	a)					
	b)					
	c)	d)	e)			
	f)	g)	h)	i)		

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben

Auftrags-Nr.:
142-09
Anlage: 2.1
Seite 2

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Bötterhöfen" in 24594 Hohenwestedt, B-Plan Nr. 46

Bohrung BS 2 / Blatt: 1		Höhe: +65.78 mNN		Datum: 14.04.2009								
1		2		3		4		5		6		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		c) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		d) Farbe		e) Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		f) Entnommene Proben	
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt	e) Farbe			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)		
0.40	a) Mutterboden, sandig, kiesig										Pr. 1	0.30
	b)											
	c)	d) nzb			e) dunkelbraun							
	f) Mutterboden	g)			h)							
1.60	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig										Pr. 2	1.40
	b)											
	c) steif	d)			e) braun							
	f) Geschiebelehm	g)			h)							
3.40	a) Grobsand, mittelsandig, kiesig										Pr. 3	2.90
	b)											
	c)	d) nzb			e) braun							
	f) Grobsand	g)			h)							
5.50	a) Mittelsand, grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig										Pr. 4	4.40
	b)											
	c)	d) nzb			e) hellbraun							
	f) Mittelsand	g)			h)							
6.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig										Pr. 5	5.90
	b)											
	c) steif	d)			e) braun, grau							
	f) Geschiebemergel	g)			h)							

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben

Auftrags-Nr.:
142-09
Anlage: 2.1
Seite 3

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Bötermhöfen" in 24594 Hohenwestedt, B-Plan Nr. 46

Bohrung BS 3 / Blatt: 1		Höhe: +65.08 mNN		Datum: 14.04.2009	
1		2		3	
a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Entnommene Proben	
b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Sonderprobe		Art	
c) Beschaffenheit nach Bohrgut		Wasserführung		Nr	
d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		Bohrwerkzeuge		Tiefe in m (Unter- kante)	
e) Farbe		Kernverlust			
f) Übliche Benennung		Sonstiges			
g) Geologische Benennung ¹⁾					
h) ¹⁾ Gruppe					
i) Kalkgehalt					
0.40	a) Mutterboden, sandig			Pr. 1	0.30
	b)				
	c) d) nzb e) dunkelbraun				
	f) Mutterboden g) h) i)				
1.50	a) Grobsand, stark mittelsandig, schwach kiesig, schwach steinig			Pr. 2	1.40
	b)				
	c) d) nzb - szb e) braun				
	f) Grobsand g) h) i)				
5.00	a) Mittelsand, feinsandig, schwach grobsandig			Pr. 3 Pr. 4	2.90 4.40
	b)				
	c) * d) nzb e) braun				
	f) Mittelsand g) h) i)				
6.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig			Pr. 5	5.90
	b)				
	c) weich - steif d) e) braun, grau				
	f) Geschiebemergel g) h) i) +				
	a)				
	b)				
	c) d) e)				
	f) g) h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
142-09
Anlage: 2.1
Seite 4

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böttermöhen" in 24594 Hohenwestedt, B-Plan Nr. 46

Bohrung BS 4 / Blatt: 1		Höhe: +64,95 mNN		Datum: 14.04.2009		
1		2		3		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Art	Tiefe in m (Unter- kante)
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt	Nr	
0,40	a) Mutterboden				Pr. 1	0,30
	b)					
	c)	d) nzb	e) dunkelbraun			
	f) Mutterboden	g)	h)	i)		
1,40	a) stark sandiger Geschiebelehm, Sand, schluffig, schwach tonig, schwach kiesig, Sand-Bänder, Sand-Lagen,				Pr. 2	0,90
	b) schwach steinig					
	c)	d)	e) braun			
	f) sandiger Geschiebelehm	g)	h)	i)		
2,10	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, steinig				Pr. 3	1,90
	b)					
	c) steif	d)	e) braun			
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)		
3,60	a) Mittelsand, stark grobsandig, schwach feinsandig, schwach kiesig				Pr. 4	3,40
	b)					
	c)	d) nzb	e) braun			
	f) Mittelsand	g)	h)	i)		
4,40	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig				Pr. 5	4,20
	b)					
	c) steif - weich	d)	e) braun			
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)		

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben

Auftrags-Nr.:
142-09
Anlage: 2.1
Seite 5

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Bötenhöfen" in 24594 Hohenwestedt, B-Plan Nr. 46

Bohrung BS 4 / Blatt: 2		Höhe: +64.95 mNN		Datum: 14.04.2009							
1		2		3		4		5		6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Bemerkungen		Art	Nr	Entnommene Proben		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe			i) Kalk- gehalt	Tiefe in m (Unter- kante)	
6.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig				kein Wasser, nach Beendigung der Sondierung		Pr.	6			5.70
	b)										
	c) steif	d)		e) grau							
	f) Geschiebemergel	g)		h)		i)					
	a)		d)	e)							
	b)		g)	h)		i)					
	c)		d)	e)							
	f)		g)	h)		i)					
	a)		d)	e)							
	b)		g)	h)		i)					
	c)		d)	e)							
	f)		g)	h)		i)					
	a)		d)	e)							
	b)		g)	h)		i)					

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Auftrags-Nr.:
142-09
Anlage: 2.1
Seite 6

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Bötermhöfen" in 24594 Hohenwestedt, B-Plan Nr. 46

Bohrung BS 5 / Blatt: 1		Höhe: +65.94 mNN		Datum: 01.04.2009		
1		2		3		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Tiefe in m (Unter- kante)	
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe		
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt	Art	
					Nr	
					Entnommene Proben	
0.40	a) Mutterboden				Pr. 1	0.20
	b)					
	c)	d) nzb - lzb	e) dunkelbraun			
	f) Mutterboden	g)	h)	i)		
3.60	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig				Pr. 2	0.90
	b)				Pr. 3	1.90
	c) steif	d)	e) braun		Pr. 4	3.40
	f) Geschiebelehm	g)	h)	i)		
5.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr. 5	4.90
	b)					
	c) steif	d)	e) braun			
	f) Geschiebemergel	g)	h)	i) +		
6.00	a) Mittelsand, feinsandig				Pr. 6	5.90
	b)					
	c)	d) nzb - szb	e) braun			
	f) Mittelsand	g)	h)	i)		
	a)					
	b)					
	c)	d)	e)			
	f)	g)	h)	i)		

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben

Auftrags-Nr.:

142-09

Anlage: 2.1

Seite 7

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Böttermhöfen" in 24594 Hohenwestedt, B-Plan Nr. 46

Bohrung BS 6 / Blatt: 1		Höhe: +66.57 mNN		Datum: 01.04.2009	
1		2		3	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Entnommene Proben
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Sonderprobe	Wasserführung	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	Art	Tiefe in m (Unter- kante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	Nr	
			i) Kalk- gehalt	Pr.	
0.30		a) Mutterboden		Pr. 1	0.20
		b)			
		c) d) nzb - lzb	e) dunkelbraun		
		f) Mutterboden	h) i)		
4.80		a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig		Pr. 2	0.90
		b)		Pr. 3	1.90
		c) steif	e) braun	Pr. 4	3.40
		f) Geschiebelehm	h) i)		
6.00		a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig		Pr. 5	4.90
		b)		Pr. 6	5.90
		c) steif	e) braun		
		f) Geschiebemergel	h) i) +		
		a)			
		b)			
		c) d)	e)		
		f) g)	h) i)		
		a)			
		b)			
		c) d)	e)		
		f) g)	h) i)		

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben

Auftrags-Nr.:
142-09
Anlage: 2.1
Seite 8

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Bötterhöfen" in 24594 Hohenwestedt, B-Plan Nr. 46

Bohrung BS 7 / Blatt: 1		Höhe: +66.34 mNN		Datum: 01.04.2009	
1		2		3	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Entnommene Proben
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	Art	Nr
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	Tiefe in m (Unter- kante)	
			i) Kalk- gehalt	Pr.	
0.40	a) Mutterboden			Pr. 1	0.20
	b)				
	c)	d) nzb - lzb	e) dunkelbraun		
	f) Mutterboden	g)	h) i)		
1.30	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig, schwach Sand-Bänder			Pr. 2	0.90
	b)				
	c) steif	d)	e) braun		
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)		
2.30	a) Mittelsand, schwach feinsandig			Pr. 3	1.90
	b)				
	c)	d) nzb - szb	e) braun		
	f) Mittelsand	g)	h) i)		
6.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig			Pr. 4	3.40
	b)			Pr. 5	4.90
	c) steif	d)	e) braun - grau	Pr. 6	5.90
	f) Geschiebemergel	g)	h) i) +		
	a)				
	b)				
	c)	d)	e)		
	f)	g)	h) i)		

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
142-09
Anlage: 2.1
Seite 9

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Bötternhöfen" in 24594 Hohenwested, B-Plan Nr. 46		Datum: 01.04.2009			
Bohrung BS 8 / Blatt: 1		Höhe: +67,56 mNN			
1	2	3	4 5 6		
Bis ... m unter Ansetz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen 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	Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
			Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
0,40	a) Auffüllung, Mutterboden, sehr schwach Ziegelreste b) c) d) nzb - lzb e) dunkelbraun f) Auffüllung g) h) i)		Pr. 1	0,20	
1,30	a) Auffüllung, Sand, schwach feinsandig, Geschiebelehm b) c) d) nzb e) braun f) Auffüllung g) h) i)		Pr. 2	0,90	
3,50	a) Auffüllung, Mutterboden, Sand, sehr schwach Glasreste, kiesig, Sand-Bänder b) c) d) nzb e) dunkelbraun braun f) Auffüllung g) h) i)		Pr. 3 Pr. 4	1,90 2,90	
8,00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif d) e) braun, grau f) Geschiebemergel g) h) i) +	GW (2,00), nach Beendigung der Sondierung	Pr. 5 Pr. 6 Pr. 7 Pr. 8	3,90 5,40 6,90 7,90	
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben

Auftrags-Nr.:
142-09
Anlage: 2.1
Seite 10

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Bötterhöfen" in 24594 Hohenwestedt, B-Plan Nr. 46

Bohrung BS 9 / Blatt: 1		Höhe: +67.58 mNN		Datum: 01.04.2009		
1		2		3		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Entnommene Proben	
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Art	Tiefe in m (Unter- kante)
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt		
0,25	a) Mutterboden				Pr. 1	0.10
	b)					
	c)	d) nzb - lzb	e) dunkelbraun			
	f) Mutterboden	g)	h) i)			
	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig, schwach Sand-Bänder				Pr. 2 Pr. 3	0.90 1.90
	b)					
	c) steif	d)	e) braun			
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)			
	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, sehr schwach Sand-Bänder				Pr. 4	2.90
	b)					
	c) weich - steif	d)	e) braun			
	f) Geschiebelehm	g)	h) i)			
	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig				Pr. 5 Pr. 6 Pr. 7 Pr. 8	3.90 5.40 6.90 7.90
	b)					
	c) steif	d)	e) braun - grau			
	f) Geschiebemergel	g)	h) i) +			
	a)					
	b)					
	c)	d)	e)			
	f)	g)	h) i)			

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben

Auftrags-Nr.:
142-09
Anlage: 2.1
Seite 11

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Bötterhöfen" in 24594 Hohenwestedt, B-Plan Nr. 46

Bohrung BS 10 / Blatt: 1		Höhe: +68.47 mNN		Datum: 01.04.2009	
1		2		3	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Tiefe in m (Unter- kante)
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Sonderprobe	Art	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	Bohrwerkzeuge Kernverlust	Nr
	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe	Sonstiges	
			i) Kalk- gehalt		
0.50	a) Auffüllung, Mutterboden, Sand, sehr schwach Ziegelreste b) c) d) nzb - lzb e) dunkelbraun f) Auffüllung g) h) i)				Pr. 1 0.30
1.20	a) Auffüllung, Sand, Mutterboden-Lagen b) c) d) nzb e) grau dunkelbraun f) Auffüllung g) h) i)				Pr. 2 0.90
2.30	a) Auffüllung, Mittelsand, schwach feinsandig, schwach kiesig, sehr schwach schluffig, schwach humos, evtl. b) aufgefüllt? c) d) nzb - szb e) braun, grau f) Auffüllung g) h) i)				Pr. 3 1.90
4.50	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, schwach Sand-Bänder b) c) weich - steif d) e) braun dunkelbraun, g f) Geschiebelehm g) h) i)				Pr. 4 3.40
8.00	a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig b) c) steif d) e) braun - grau f) Geschiebemergel g) h) i) +			GW (0.70), nach Beendigung der Sondierung	Pr. 5 4.90 Pr. 6 6.40 Pr. 7 7.90

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
142-09
Anlage: 2.1
Seite 12

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Bötermhöfen" in 24594 Hohenwestedt, B-Plan Nr. 46

Bohrung BS 11 / Blatt: 1		Höhe: +68,15 mNN		Datum: 01.04.2009		
1		2		3		
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		b) Ergänzende Bemerkung 1)		Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	f) übliche Benennung		
		a) Auffüllung, Mutterboden, Mittelsand-Bänder, Mittelsand-Lagen, sehr schwach Ziegelreste				Pr.: 1
1.50		b)				0.50
		c) d) nzb		e) dunkelbraun braun		Pr.: 2
		f) Auffüllung		g) h) i)		
2.00		a) Auffüllung, Geschiebemergel, sehr schwach Ziegelreste				1.90
		b)				Pr.: 3
		c) steif		e) grau		
		f) Auffüllung		g) h) i) +		
3.60		a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig				Pr.: 4 Pr.: 5 Pr.: 6 Pr.: 7
		b)				
		c) weich - steif		e) grau, braun		
		f) Geschiebelehm		g) h) i)		
8.00		a) Schluff, schwach tonig, sandig, schwach kiesig		GW (0.70), nach Beendigung der Sondierung		
		b)				
		c) steif		e) braun - grau		
		f) Geschiebemergel		g) h) i) +		
		a)				
		b)				
		c) d) e)				
		f) g) h) i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerkerten Proben

Auftrags-Nr.:
142-09
Anlage: 2.1
Seite 13

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Bötterhöfen" in 24594 Hohenwestedt, B-Plan Nr. 46

Bohrung BS 12 / Blatt: 1		Höhe: +67.78 mNN		Datum: 14.04.2009	
2		3		Entnommene Proben	
a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		Bemerkungen		Art	Tiefe in m (Unter- kante)
b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Sonderprobe		Nr	
c) Beschaffenheit nach Bohrgut		Wasserführung			
d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang		Bohrwerkzeuge			
e) Farbe		Kernverlust			
f) Übliche Benennung		g) Geologische Benennung ¹⁾			
		h) ¹⁾ Gruppe			
		i) Kalk-gehalt			
0.40	a) Mutterboden, sandig, lehmig, steinig b) c) d) nzb e) dunkelbraun f) Mutterboden g) h) i)			Pr. 1	0.30
2.50	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, schwach Sand-Bänder b) c) steif d) e) braun f) Geschiebelehm g) h) i)			Pr. 2	1.90
3.20	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif - weich d) e) braun, grau f) Geschiebemergel g) h) i) +			Pr. 3	2.90
4.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig b) c) steif d) e) braun, grau f) Geschiebemergel g) h) i) +		GW (2.50), nach Beendigung der Sondierung	Pr. 4	3.90
	a) b) c) d) e) f) g) h) i)				

¹⁾ Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor



Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Auftrags-Nr.:
142-09
Anlage: 2.1
Seite 14

Vorhaben: Erweiterung des Gewerbegebietes "Bötermhöfen" in 24594 Hohenwested, B-Plan Nr. 46		Bohrung BS 13 / Blatt: 1		Höhe: +66.62 mNN		Datum: 14.04.2009							
1		2		3		4							
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen		b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾		Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben						
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe	f) Übliche Benennung	g) Geologische ¹⁾ Benennung	h) ¹⁾ Gruppe		i) Kalk- getraht					
	a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)	h)	i)	Pr.	Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
0.45	a) Mutterboden, Geschiebelehm, steinig									1			0.40
	b)												
	c)		d) nzb		e) dunkelbraun								
	f) Mutterboden Geschiebelehm		g)		h)				i)				
1.60	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig, steinig, evtl. aufgefüllt									2			0.90
	b)												
	c) steif		d)		e) braun								
	f) Geschiebelehm		g)		h)				i)				
3.40	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig									3			1.90
	b)												
	c) steif		d)		e) braun								
	f) Geschiebelehm		g)		h)				i)				
4.00	a) Schluff, stark sandig, schwach tonig, schwach kiesig									4			3.90
	b)												
	c) steif - weich		d)		e) braun, grau								
	f) Geschiebemergel		g)		h)				i) +				
	a)												
	b)												
	c)		d)		e)								
	f)		g)		h)				i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor