

B E G R Ü N D U N G

nach § 9 Abs. 8 des Baugesetzbuches (BauGB) zur Satzung der

Gemeinde Süderbrarup

über die

3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße"

für das Gebiet östlich und westlich der *Gewerbestraße*, südlich der *Schleswiger Straße* (Bundesstraße 201), am westlichen Rand der bebauten Ortslage Süderbrarup der Gemeinde Süderbrarup.

Begründung - Teil A

Begründung - Teil B Umweltbericht

Begründung - Teil C Naturschutzrechtlicher Ausgleich zum Eingriff in
Natur und Landschaft

Anlagen

Gemeinde Süderbrarup

**3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 13
„Gewerbegebiet Westenstraße“**

BEGRÜNDUNG-TEIL A

Bearbeitet:
Schleswig, den 31.08.2011

ingenieurgesellschaft nord
waldemarsweg 1 · 24837 schleswig · 04621/3017-0

ign

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines	2
2.	Lage und Größe des Plangebietes - Ausgleichsmaßnahmen	3
3.	Realisierung der Planung	3
4.	Verkehrliche Erschließung	4
5.	Städtebauliche Ordnung	4
5.1	Art der baulichen Nutzung	4
5.2	Gliederung der Gewerbegebiete	5
5.3	Bauweise	6
5.4	Maß der baulichen Nutzung	6
5.5	Baugrenzen	6
6.	Örtliche Bauvorschriften	6
7.	Knicks	6
8.	Immissionen	6
10.	Freileitung	8
11.	Archäologie	8
12.	Militärische Belange	8
13.	Umweltbericht	8
14.	Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft	9
15.	Ver- und Entsorgung	9
15.1	Wasser	9
15.2	Abwasser	9
15.2.1	Schmutzwasser	9
15.2.2	Niederschlagswasser	9
15.3	Elektrizität	10
15.4	Gas	10
15.5	Telekommunikation	10
15.6	Abfall	10
16.	Brandschutz	10

Anlagen:

Anlage 1 Übersichtsplan - Lage des Plangebietes

Anlage 2 Schallgutachten für die 3. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 13 der Gemeinde Süderbrarup vom 21.02.2011, bearbeitet durch die Schallschutz Nord GmbH, Langwedel

1. Allgemeines

Auf der Grundlage des *Entwurfs- und Auslegungsbeschlusses* sowie des *Beschlusses über die Beteiligung der Öffentlichkeit an der Planung der Gemeindevertretung der Gemeinde Süderbrarup* vom 07.04.2011 wurde die *3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße" der Gemeinde Süderbrarup* in Verbindung mit den §§ 8 und 9 *Baugesetzbuch* entworfen und aufgestellt.

Mit der *Aufstellung der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße" der Gemeinde Süderbrarup* verfolgt die *Gemeinde Süderbrarup* das Ziel, im westlichen Bereich des Plangebietes - Erweiterung des Bebauungsplanes - eine Grundlage für die Bereitstellung von weiteren Flächen zu schaffen, die als *Gewerbegebiet* genutzt werden können, um damit die Funktion der *Gemeinde Süderbrarup* als *Unterkern* zu stärken.

Darüber hinaus wird der *Bebauungsplan* im *östlichen Bereich des Plangebietes* - Änderung des *Bebauungsplanes* - den örtlichen Verhältnissen sowie sich zwischenzeitlich veränderten städtebaulichen Zielsetzungen der *Gemeinde Süderbrarup* angepasst.

Das *Plangebiet* liegt östlich und westlich der *Gewerbestraße*, südlich der *Schleswiger Straße*, der *Bundesstraße 201*, am westlichen Rand der bebauten Ortslage *Süderbrarup* der *Gemeinde Süderbrarup*.

Die *Gemeinden des Amtes Süderbrarup* verfügen über einen *gemeinsamen Flächennutzungsplan*, der im Jahr 1973 wirksam wurde. Zwischenzeitlich wurden verschiedene Verfahren zur Änderung des *Flächennutzungsplanes* durchgeführt und zum Abschluss gebracht.

Entwickelt wird die *3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße" der Gemeinde Süderbrarup* teilweise - *östlicher Bereich* - aus der *5. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes für das Amt Süderbrarup (Gemeinde Süderbrarup)* sowie teilweise - *westlicher Bereich* - aus der *33. Änderung des gemeinsamen Flächennutzungsplanes für das Amt Süderbrarup (Gemeinde Süderbrarup)*, die sich zurzeit in der *Aufstellung* befindet.

Für die 17 *amtsangehörigen Gemeinden des Amtes Süderbrarup* wurde der *Landschaftsplan Amt Süderbrarup* auf der Grundlage des *Landesnaturschutzgesetzes* aufgestellt. Die Zielsetzungen der vorliegenden *3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße" der Gemeinde Süderbrarup* stehen in keinem Widerspruch zu den Inhalten des *Landschaftsplan Amt Süderbrarup*.

Der *Flächennutzungsplan*, seine Änderungen und der *Landschaftsplan* können in der *Amtsverwaltung des Amtes Süderbrarup* in *Süderbrarup* während der *Öffnungszeiten* für den *Publikumsverkehr* einsehen werden. Dort kann auch *Auskunft* über den Inhalt der *Pläne* erteilt werden.

Im Rahmen der *Aufstellung der Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan* wurde eine *Umweltprüfung* nach § 2 Abs. 4 *Baugesetzbuch* durchgeführt. Siehe hierzu auch **Ziffer 13. Umweltbericht** der BEGRÜNDUNG - TEIL A.

Außerhalb des Satzungsgebietes werden *Maßnahmen zum Ausgleich* für die über die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft durchgeführt.

Auf die Aufstellung einer Bebauungsplansatzung für die Flächen, auf denen die *Ausgleichsmaßnahmen* für die über die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft durchgeführt werden, wurde in Verbindung mit § 1a Abs. 3 Satz 4 Baugesetzbuch verzichtet. Siehe auch **Ziffer 14. Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft** der BEGRÜNDUNG - TEIL A.

2. Lage und Größe des Plangebietes - Ausgleichsmaßnahmen

Das Plangebiet liegt östlich und westlich der *Gewerbestraße* und südlich der *Schleswiger Straße*, der *Bundesstraße 201*, am westlichen Rand der bebauten Ortslage Süderbrarup der Gemeinde Süderbrarup.

Als **Anlage 1** ist ein *Übersichtsplan* beigelegt, in dem die Lage des Plangebietes dargestellt ist.

Insgesamt umfasst das Plangebiet eine Fläche von rd. 39.742 m², rd. 3,97 ha und gliedert sich wie folgt:

37.248 m ²	Gewerbegebiete und
2.949 m ²	Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen.

Im Zusammenhang mit der Realisierung der Planung wird die Rodung von insgesamt *17 m Knick* erforderlich. Als Ausgleich für die Knickrodungen werden am nördlichen Rand des Plangebietes insgesamt *34 m Knick* neu aufgesetzt und entsprechend bepflanzt.

Für die über die Planung vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft in das *Schutzgut Boden* werden auf Flächen mit einer Größe von insgesamt 7.560 m² Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

Auf die Aufstellung einer Bebauungsplansatzung für die Flächen, auf denen Ausgleichsmaßnahmen *außerhalb* des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes durchgeführt werden, hat die *Gemeinde Süderbrarup* in Verbindung mit § 1a Abs. 3 Satz 4 Baugesetzbuch verzichtet.

Die Durchführung sowie die dauernde Erhaltung der zuvor angesprochenen *Ausgleichsmaßnahmen* wird die *Gemeinde Süderbrarup* auf gemeindeeigenen Flächen sichern.

In diesem Zusammenhang wird auf **Ziffer 14. Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft** der BEGRÜNDUNG - TEIL A verwiesen.

3. Realisierung der Planung

Die äußere verkehrliche sowie die technische Erschließung des Plangebietes erfolgt durch die *Gemeinde Süderbrarup*.

Mit der Realisierung der Planung sind *Eingriffe in Natur und Landschaft* verbunden. In diesem Zusammenhang wird die Durchführung entsprechender Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Die Durchführung sowie die dauernde Erhaltung der zuvor angesprochenen *Ausgleichsmaßnahmen* wird die *Gemeinde Süderbrarup* auf gemeindeeigenen Flächen sichern.

4. Verkehrliche Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes erfolgt über die *Gewerbestraße*, eine Gemeindestraße, die in Nord- Südrichtung durch das Plangebiet verläuft.

Im Norden ist die *Gewerbestraße* an die *Schleswiger Straße* angebunden, die *Bundesstraße 201*. Im Süden ist die *Gewerbestraße* mit der Gemeindestraße *Westenstraße* verknüpft.

Zur Sicherstellung der verkehrlichen Erschließung der im westlichen Bereiches des Plangebietes geplanten Gewerbeflächen, ist der Bau einer *Stichstraße* (Stichstraße A) durch die *Gemeinde Süderbrarup* vorgesehen. In diesem Zusammenhang ist auch der Bau öffentlicher Parkplätze geplant.

Auf die entsprechenden Festsetzungen in der *Planzeichnung* sowie die Erläuterungen in der *Zeichenerklärung* wird verwiesen

Auf der Planzeichnung ist der gewählte *Querschnitt der Straßenverkehrsfläche* dargestellt. Die *Gemeinde Süderbrarup* hat im vorliegenden Fall bewusst auf die Planung und den Bau eines besonderen *Fußweges* sowie einer *Wendeanlage* verzichtet. Auf der Planzeichnung ist der gewählte *Querschnitt der Straßenverkehrsfläche* dargestellt.

5. Städtebauliche Ordnung

Mit der *Aufstellung der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 „Gewerbegebiet Westenstraße“* der *Gemeinde Süderbrarup* verfolgt die *Gemeinde Süderbrarup* das Ziel, im *westlichen Bereich des Plangebietes* - Erweiterung des Bebauungsplanes - eine Grundlage für die Bereitstellung von weiteren Flächen zu schaffen, die als *Gewerbegebiet* genutzt werden können.

Darüber hinaus wird der Bebauungsplan im *östlichen Bereich des Plangebietes* - Änderung des Bebauungsplanes - den örtlichen Verhältnissen sowie sich zwischenzeitlich veränderten städtebaulichen Zielsetzungen der *Gemeinde Süderbrarup* angepasst.

Der *Bebauungsplan Nr. 13 „Gewerbegebiet Westenstraße“* der *Gemeinde Süderbrarup* ist im Jahr 1994 in Kraft getreten. Zwischenzeitlich wurde eine *1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Westenstraße“* (2008) und eine *2. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Gewerbegebiet Westenstraße“* (2006) durchgeführt und zum Abschluss gebracht.

5.1 Art der baulichen Nutzung

Mit der Festsetzung von Gewerbegebieten verfolgt die *Gemeinde Süderbrarup* das Ziel, an diesem Standort Gewerbe- und sonstigen Betrieben eine Ansiedlungsmöglichkeit zu bieten.

Eine Inanspruchnahme der gewerblichen Flächen zur Ansiedlung von *reinen Einzelhandelseinrichtungen* ist an diesem Standort städtebaulich nicht erwünscht. Die Grundversorgung der ortsansässigen Bevölkerung mit Waren und Gütern ist außerhalb der geplanten Gewerbegebiete im *Gemeindegebiet Süderbrarup* möglich.

Daher sind innerhalb der Gewerbegebiete *Einzelhandelsbetriebe nur ausnahmsweise* zulässig. *Art und Umfang* der ausnahmsweise zulässigen Einzelhandelsbetriebe sind im *Textteil* des Bauleitplanes durch die *Gemeinde Süderbrarup* festgelegt und damit abschließend bestimmt worden.

Als Kriterium wurde gewählt, dass Einzelhandelsbetriebe *nicht* generell zulässig sind. Einzelhandelsbetriebe sind *ausnahmsweise* bis zu einer Größe von 300 m² Geschossfläche zulässig, soweit sie nicht mit Waren und Gütern des täglichen Bedarfs handeln, wenn der Einzelhandel in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit einem Großhandels-, Produktions-, Dienstleistungs- oder Handwerksbetrieb steht und diesem gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet ist.

Eine *Überschreitung* der vorgenannten 300 m² Geschossfläche kann darüber hinaus bis zu 1.000 m² Geschossfläche ausnahmsweise zugelassen werden, wenn die Art des Betriebes durch Sortimentsbestandteile, die besonders großvolumig sind, eine Überschreitung erfordert. Auf eine Unterordnung des Einzelhandelsanteils am Großhandels-, Produktions-, Dienstleistungs- oder Handwerksbetrieb kann in diesen Fällen verzichtet werden.

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang die textliche Festsetzung, nach der bei der Ermittlung der *Geschossfläche* die *Flächen von Aufenthaltsräumen* in anderen Geschossen (Nichtvollgeschosse), einschließlich der zu ihnen gehörenden Treppenträume und Umfassungswände, ganz mitzurechnen sind.

Im westlichen Bereich des Plangebietes, in dem Bereich, um den das Bebauungsplangebiet im Zuge der 3. *Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße"* der *Gemeinde Süderbrarup* erweitert wird, hat die *Gemeinde Süderbrarup* die Zulässigkeit von *Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen* generell ausgeschlossen. Diese Nutzungseinschränkung entspricht den Zielsetzungen der *Gemeinde Süderbrarup* für die künftige bauliche Nutzung der bislang gewerblich noch nicht genutzten Flächen.

5.2 Gliederung der Gewerbegebiete

Bei der Realisierung von Vorhaben innerhalb der *Gewerbegebiete* ist die in der *Planzeichnung* und im *Text* der 3. *Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße"* der *Gemeinde Süderbrarup* festgesetzte *Gliederung der Gewerbegebiete nach Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften* (Geräuschkontingentierung in den Gewerbegebieten) zu berücksichtigen.

Im Zusammenhang mit diesen Festsetzungen wird auf **Ziffer 8. Immissionen** der BEGRÜNDUNG TEIL - A verwiesen.

5.3 Bauweise

Für die *Gewerbegebiete* wurde als *Bauweise* die *abweichende Bauweise* festgelegt.

Innerhalb der abweichenden Bauweise können Gebäude in *offener Bauweise und ohne die Längenbegrenzung* nach § 22 Abs. 4 *Baunutzungsverordnung* errichtet werden. Damit sind Gebäude auch mit Längen von über 50 m zulässig.

5.4 Maß der baulichen Nutzung

Über die festgesetzte *Grundflächenzahl*, die in den *Gewerbegebieten* durch die *Gemeinde Süderbrarup* mit dem *Faktor 0,80* sowie die *Grundflächenzahl*, die mit dem *Faktor 1,60* festgelegt wurde, ist das Maß der baulichen Nutzung bestimmt und damit die mögliche Bebauungsdichte des Plangebietes.

5.5 Baugrenzen

Die innerhalb der *Gewerbegebiete* zulässigen *überbaubaren Grundstücksflächen* wurden über *Baugrenzen* in der Planzeichnung festgesetzt.

Sie geben den Rahmen für die Bebauung der Grundstücke vor und bieten einen weiten Rahmen für die Anordnung der Hauptnutzungen auf den Baugrundstücken.

6. Örtliche Bauvorschriften

Die Festlegung der zulässigen *Höhe der baulichen Anlagen* wird dazu beitragen, dass die künftig hinzutretende Bebauung in das bestehende Orts- und Landschaftsbild eingebunden wird.

7. Knicks

Innerhalb des Plangebietes befinden sich *Knicks*, die von den besonderen Schutzvorschriften nach § 30 Abs. 2 *Bundesnaturschutzgesetz* / § 21 Abs. 1 *Landesnaturschutzgesetz* erfasst sind. Danach sind *Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung* der Knicks führen. Bei der Realisierung von Vorhaben innerhalb des Plangebietes ist dies zu beachten.

Die innerhalb des Plangebietes bestehenden Knicks wurden bei der Überplanung des Gebietes soweit wie möglich berücksichtigt.

In die Planzeichnung wurden die zu erhaltenden Knicks nachrichtlich übernommen..

In der Planzeichnung ist auch der Knickabschnitt - mit einer Länge von 114 m - kenntlich gemacht, der im Zuge der Realisierung der Planung beseitigt werden soll

8. Immissionen

Zur Klärung der Frage, ob die geplanten gewerblichen Nutzungen mit den im Nabebereich bereits bestehenden und den im Weiteren geplanten baulichen Nutzungen verträglich gestaltet werden können, wurde im Rahmen der Aufstellung der *3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße" der Gemeinde Süderbrarup* ein Schallgutachten in Auftrag gegeben.

Mit der Bearbeitung des Gutachtens wurde die *Schallschutz Nord GmbH*, Langwedel, beauftragt.

Das *Schallgutachten für die 3. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 13 der Gemeinde Süderbrarup* der *Schallschutz Nord GmbH*, Langwedel, vom 21.02.2011 (AZ.:1102/10) ist als **Anlage 2** beigelegt.

Auf den Inhalt und die Ergebnisse des Gutachtens wird verwiesen.

Die Untersuchungen im Rahmen des Gutachtens ergaben, dass ein verträgliches Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungen sowie deren Nutzungsansprüche, bezogen auf die städtebaulichen Zielsetzungen der *3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße" der Gemeinde Süderbrarup*, nur sichergestellt werden können, wenn innerhalb der geplanten Gewerbegebiete *Maßnahmen zum Schallschutz* getroffen werden. In seinem *Schallgutachten* hat der Gutachter entsprechende Vorschläge ausgearbeitet.

Die *Gemeinde Süderbrarup* hat sich bei den Beratungen über die Aufstellung des Bebauungsplan intensiv mit dem Inhalt und den Ergebnissen des zuvor angesprochenen Gutachtens beschäftigt.

Auf der Grundlage des Gutachtens hat die *Gemeinde Süderbrarup* entschieden, die im *Schallgutachten* vorgeschlagenen Maßnahmen zur Sicherung des Schallschutzes (Geräuschkontingentierung in den Gewerbegebieten) als Festsetzung in die *Planzeichnung* und in den *Text* der *3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße" der Gemeinde Süderbrarup* aufzunehmen.

Auf die Festsetzungen in der *Planzeichnung* und im *Text* des Bebauungsplan wird verwiesen. Sie sind bei der Realisierung der Planung umzusetzen.

Die *Gemeinde Süderbrarup* geht davon aus, dass die bei der Aufstellung der *3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße" der Gemeinde Süderbrarup* zu berücksichtigenden Belange des Lärmschutzes ausreichend berücksichtigt wurden.

9. Grundwasserschutz

Das überplante Gelände liegt innerhalb eines Bereiches, der in der *Neufassung 2002 des Regionalplans für den Planungsraum V, Landesteil Schleswig des Landes Schleswig-Holstein* als *Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz* dargestellt ist. Siehe hierzu auch: *Gesamtplan Grundwasserschutz in Schleswig-Holstein* (Stand: Februar 1998).

Danach liegt der Plangebiet innerhalb eines *Wasserschongebietes* der Wassererfassungsanlagen des *Wasserwerk Süderbrarup*, das durch die *Gemeinde Süderbrarup* betrieben wird.

Aufgrund der Lage des Plangebietes innerhalb eines *Wasserschongebietes* ist dem Schutz des Grundwassers im überplanten Bereich ein besonderer Stellenwert beizumessen.

Seit September 2005 gibt es vom *Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein* die Neuorientierung des Programms zur Ausweisung von Wasserschutzgebieten.

Danach befindet sich der Bereich der 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße" der Gemeinde Süderbrarup in einem Wassereinzugsgebiet mit geringer Schutzpriorität.

10. Freileitung

Das Plangebiet wird von einer *Stromversorgungsfreileitung* überspannt, die durch die *Schleswig-Holstein Netz AG* betreiben und unterhalten wird.

Im Bereich der Freileitung sind die Schutzbestimmungen der *Schleswig-Holstein Netz AG* bei der Errichtung und dem Betrieb baulicher Anlagen sowie bei Arbeiten im Wirkungsbereich der *Freileitung* zu beachten.

In die Planzeichnung wurde die Lage der *Freileitung* als *Sonstige Darstellung* dargestellt.

11. Archäologie

Innerhalb des Plangebietes sind zurzeit keine archäologischen Denkmale bekannt, die durch diese Planung beeinträchtigt werden. Auswirkungen auf Kulturgut sind daher nicht zu erkennen.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist das *Archäologische Landesamt Schleswig-Holstein*, Schleswig, unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich sind hier gemäß § 15 *Denkmalschutzgesetz* der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

12. Militärische Belange

Die *Wehrbereichsverwaltung Nord - Außenstelle Kiel*, Kiel, hat im Zuge des Verfahrens zur Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes mitgeteilt, dass durch die Planung Belange der Bundeswehr berührt werden.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Bauschutzbereiches für den militärischen Flugplatz Jagel sowie im des Wirkungsbereich der Verteidigungsanlage Brekendorf.

Bei der Realisierung von Vorhaben innerhalb des Plangebietes ist dies zu beachten.

13. Umweltbericht

Zur vorliegenden 3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße" der Gemeinde Süderbrarup wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 *Baugesetzbuch* durchgeführt, in der die *Belange des Umweltschutzes* nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 *Baugesetzbuch* sowie nach § 1a *Baugesetzbuch* die voraussichtlichen erheblichen *Umweltauswirkungen* der Planung ermittelt und in einem *Umweltbericht* beschrieben und bewertet wurden.

Nach § 2a Baugesetzbuch bildet der *Umweltbericht* einen gesonderten Teil der Begründung, siehe BEGRÜNDUNG - TEIL B **Umweltbericht**.

Auf die Inhalte und Ergebnisse des Umweltberichtes wird verwiesen. Der Umweltbericht beinhaltet auch eine allgemein verständliche Zusammenfassung.

14. Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft

Im Rahmen der Aufstellung der *3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße" der Gemeinde Süderbrarup* sind die Belange des Umweltschutzes durch eine vertiefende Darstellung berücksichtigt worden, die in der BEGRÜNDUNG - TEIL C **Naturschutzrechtlicher Ausgleich zum Eingriff in Natur und Landschaft** dargestellt und damit Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan sind.

Die *Gemeinde Süderbrarup* wird die Durchführung und die Erhaltung der notwendigen *Ausgleichsmaßnahmen* auf Dauer sichern.

Auf die Aufstellung einer Bebauungsplansatzung für die Flächen, auf denen außerhalb des Plangebietes die erforderlichen *Ausgleichsmaßnahmen* durchgeführt werden, hat die *Gemeinde Süderbrarup* in Verbindung mit § 1a Abs. 3 Satz 4 Baugesetzbuch verzichtet.

15. Ver- und Entsorgung

15.1 Wasser

Die Versorgung mit *Trink- und Brauchwasser* wird durch das *Wasserwerk Süderbrarup*, das durch die *Gemeinde Süderbrarup* betrieben wird.

15.2 Abwasser

15.2.1 Schmutzwasser

Die im Plangebiet anfallenden *Schmutzwasser* werden gesammelt und dem örtlichen *Schmutzwassernetz* zugeführt. Abschließend werden die Schmutzwasser im *Klärwerk Süderbrarup* behandelt, das durch die *Gemeinde Süderbrarup* betrieben und unterhalten wird.

15.2.2 Niederschlagswasser

Das innerhalb des Plangebietes auf der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sowie den gewerblichen Grundstücken anfallende *Niederschlagswasser* wird gesammelt, dem örtlichen *Regenwassernetz* zugeführt und abgeleitet.

Dies gilt jedoch nicht für die *Niederschlagswasser*, die im westlichen Bereich der in der Planzeichnung festgesetzten Gewerbegebiete anfallen, um die das Bebauungsplangebiet im Zuge dieser *3. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplan Nr. 13 "Gewerbegebiet Westenstraße" der Gemeinde Süderbrarup* erweitert wird. Die hier anfallenden Niederschlagswasser werden auf den künftigen Gewerbegrundstücken durch den jeweiligen Grundstückseigentümer versickert. Soweit notwendig (Verschmutzungsgrad), ist eine entsprechende Vorbehandlungen durch den jeweiligen Grundstückseigentümer durchzuführen, bevor das Niederschlagswasser versickert wird.

Im Rahmen des Verfahrens zur Änderung des Flächennutzungsplanes hat der *Kreis Schleswig-Flensburg* aus Sicht des *Fachdienstes Wasserwirtschaft* darauf hingewiesen, dass für die Ableitung des *Oberflächenwassers ein entsprechendes Bewirtschaftungskonzept* aufzustellen ist und in diesem Zusammenhang auch die *Versickerungsfähigkeit des Bodens nachzuweisen* ist. Dies ist im Zuge der Realisierung der Planung zu beachten.

15.3 Elektrizität

Die Stromversorgung der *Gemeinde Süderbrarup* erfolgt durch die *E.ON Hanse AG*.

15.4 Gas

Durch die *E.ON Hanse AG* wird die Erdgasversorgung in der *Gemeinde Süderbrarup* sichergestellt.

15.5 Telekommunikation

Eine ausreichende Versorgung des Plangebietes mit Telekommunikationseinrichtungen kann sichergestellt werden.

15.6 Abfall

Der *Kreis Schleswig-Flensburg* betreibt die Abfallentsorgung als öffentliche Einrichtung. Auf die *Satzung über die Abfallwirtschaft im Kreis Schleswig-Flensburg (Abfallwirtschaftsatzung - AWS)* wird verwiesen. Zur Entleerung sind die *Abfallbehälter, Abfallsäcke und Biotonnen* am jeweiligen Abfuhrtag an der *Westenstraße* bereitzustellen.

Die geplante Stichstraße A, über die geplanten *Gewerbegrundstücke* im westlichen Bereich des Plangebiets erschlossen werden sollen, ist für *Müllfahrzeuge* nicht befahrbar. Die *Gemeinde Süderbrarup* hat hier auf den Bau einer besonderen *Wendeanlage* verzichtet. Daher müssen die Anwohner dieser Straßen ihre *Abfallbehälter, Abfallsäcke und Biotonnen* zur *Straßenentsorgung* am Abfuhrtag an der *Gewerbestraße* bereitstellen.

16. Brandschutz

In der *Gemeinde Süderbrarup* besteht eine *Freiwillige Feuerwehr*.

Durch Hydranten wird die *Löschwasserversorgung* sichergestellt. Sie werden innerhalb des Plangebietes nach Angabe des *Gemeindewehrführers* gemäß den technischen Vorschriften angelegt.

Übersichtsplan M. 1 : 25.000



Inhaltsverzeichnis

Schallgutachten

für
die 3. Änderung und Ergänzung des Bebauungsplanes Nr. 13
der Gemeinde Süderbrarup

Auftraggeber:

Gemeinde Süderbrarup
Der Bürgermeister
über Amt Süderbrarup
Königstraße 3
24392 Süderbrarup

Bearbeiter:

Dipl.-Ing. G. Tielgen

Langwedel, den 21.02.2011
AZ.: 1102/10

- 1) Zusammenfassung
- 2) Vorgang
- 3) Örtliche Verhältnisse
- 4) Aufgabenstellung
- 5) Angewandte Vorschriften, Normen, Richtlinien
- 6) Berechnung der maximal zulässigen Emissionskontingente
 - 6.1) Allgemeines
 - 6.2) Bestimmen der festzusetzenden Emissionskontingente
 - 6.3) Vorschlag für eine Nutzungsbeschränkung des Plangebietes
 - 6.4) Berechnete Schallmissionen, die sich aus den Festsetzungen der 3. Änderung und Ergänzung des B-Planes Nr. 13 ergeben
- 7) Vorbelastungen aus dem übrigen Gebiet des B-Planes Nr. 13 sowie dem Gewerbegebiet am Flensburger Damm
- 8) Berechnete Schallmissionen, die sich aus der energetischen Addition von Vorbelastung und Zusatzbelastung ergeben

Dieses Gutachten umfasst 13 Seiten und 5 Beilagen

Verzeichnis der Beilagen

Übersichtstageplan mit Immissionsorten	Beilage Nr. 1
Lageplan mit Schallquellen	Beilage Nr. 2
Auszug aus den Berechnungen der Schallpegel	Beilagen Nr. 3.1 - 3.3
Vorschlag für eine Emissionsbeschränkung des Plangebietes der 3. Änderung und Erweiterung des B-Planes Nr. 13	Beilage Nr. 4
Luftaufnahme	Beilage Nr. 5

1) Zusammenfassung

Die Untersuchungen im Rahmen dieses Gutachtens ergaben, dass durch Emissionsbeschränkungen der 3. Änderung und Ergänzung des B-Planes Nr. 13 eine Einhaltung oder Unterschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den umliegenden Wohnhäusern erreicht werden kann.

Der Vorschlag für Emissionsbeschränkungen des Plangebietes ist aus der Beilage Nr. 4 ersichtlich.

Die Beilage Nr. 4 zeigt, dass tagsüber das Gewerbegebiet relativ uneingeschränkt genutzt werden kann.

Wegen der verminderten Emissionskontingente während der Nacht sind Einschränkungen in der Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr erforderlich.

2) Vorgang

Die Gemeinde Süderbrarup beauftragte uns, ein Schallgutachten für die 3. Änderung und Ergänzung des B-Planes Nr. 13 zu erstellen.

Nach Rücksprache mit der Auftraggeberin soll eine Geräuschkontingentierung des Plangebietes mit Hilfe von Emissionskontingenten (immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel) gemäß DIN 45691 vom Dezember 2006 erfolgen.

3) **Örtliche Verhältnisse**

Die örtlichen Verhältnisse sind aus den Lageplänen, Beilagen Nr. 1 und 2, sowie der Luftaufnahme, Beilage Nr.5, ersichtlich.

Nach Auskunft des Amtes Süderbrarup ist für die umliegenden Wohnhäuser von folgender Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit auszugehen.

Tabelle 1: Einstufung der Nachbarschaft nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit

Immissionsort (s. Beilage Nr. 2)	Ausweisung laut		Einstufung der Schutz- bedürftigkeit als
	F-Plan	B-Plan	
Imm.-Ort Nr. 1	M	-**	Mischgebiet
Imm.-Ort Nr. 2	M	-**	Mischgebiet
Imm.-Ort Nr. 3	W	-**	allgemeines Wohngebiet
Imm.-Ort Nr. 4	W	-**	allgemeines Wohngebiet
Imm.-Ort Nr. 5	-*	-**	Dorfgebiet
Imm.-Ort Nr. 6	-*	-**	Dorfgebiet

- * Flächen für die Landwirtschaft
- ** kein B-Plan vorhanden

4) **Aufgabenstellung**

Gemäß § 50 BImSchG und der DIN 18005-1 (Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung) sind in der städtebaulichen Planung die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließliche oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Da der von einer Schallquelle erzeugte Beurteilungspegel mit dem Abstand abnimmt, sollte zunächst versucht werden, zwischen schutzbedürftigen Gebieten und lauten Schallquellen ausreichende Abstände einzuhalten. Ist das nicht möglich, muss durch andere Maßnahmen für angemessenen Schallschutz gesorgt werden.

Im vorliegenden Fall soll ein angemessener Schallschutz durch eine Nutzungsbeschränkung des Plangebietes erreicht werden.

Als Planwerte im Sinne der DIN 45691 wurden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 in Verbindung mit der Einstufung der Schutzbedürftigkeit durch die Gemeinde Süderbrarup zugrunde gelegt.

5) **Angewandte Vorschriften, Normen, Richtlinien**

Grundlage für die Ausarbeitung sind u. a. die folgenden Vorschriften und Richtlinien:

- DIN 18005, Teil 1: Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung, 7/02,
- DIN 45691 Geräuschkontingentierung, 12/06,
- TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vom 26.08.1998.

6) Berechnung der maximal zulässigen Emissionskontingente

6.1) Allgemeines

Die Berechnung erfolgt mit Hilfe von Emissionskontingenten (immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel). Dabei wird im Plangebiet jeder Fläche* eine bestimmte Schalleistung zugeordnet und eine Ausbreitungsrechnung nach der DIN 45691 (Geräuschkontingenterierung) vom Dezember 2006 durchgeführt. Evtl. vorhandene Hindernisse oder Schallschirme werden dabei nicht berücksichtigt.

Gemäß DIN 45691 werden Teilflächen gebildet, sofern die größte Längenausdehnung einer Fläche (Diagonale) größer ist als $0,5 \times s$ (s = Entfernung zwischen Mittelpunkt der Fläche und Immissionsort).

* gesamtes Betriebsgrundstück

6.2) Bestimmen der festzusetzenden Emissionskontingente

Die Emissionskontingente $L_{EK,i}$ sind für alle Teilflächen i in ganzen Dezibel so festzulegen, dass an keinem der untersuchten Immissionsorte j der Planwert $L_{PI,j}$ durch die energetische Summe der Immissionskontingente $L_{IK,i,j}$ aller Teilflächen i überschritten wird, d. h.

$$10 \lg \sum_i 10^{0,1(L_{EK,i} + L_{IK,i,j})} \text{ dB} \leq L_{PI,j} \quad (1)$$

Die Differenz $\Delta L_{i,j}$ zwischen dem Emissionskontingent $L_{EK,i}$ und dem Immissionskontingent $L_{IK,i,j}$ einer Teilfläche i am Immissionsort j ergibt sich aus ihrer Größe und dem Abstand ihres Schwerpunktes vom Immissionsort j . Sie ist unter ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung wie folgt zu berechnen:

Wenn die größte Ausdehnung einer Teilfläche i nicht größer als $0,5 s_{i,j}$ ist, kann $\Delta L_{i,j}$ nach Gleichung (2) berechnet werden:

$$\Delta L_{i,j} = -10 \lg \left(S_i / (4 \pi s_{i,j}^2) \right) \text{ dB} \quad (2)$$

Dabei ist

$s_{i,j}$ der horizontale Abstand des Immissionsortes vom Schwerpunkt der Teilfläche in Meter (m);

S_i die Flächengröße der Teilfläche in Quadratmeter (m^2).

6.3) Vorschlag für eine Nutzungsbeschränkung des Plangebietes

Eine Einhaltung der vorgegebenen Gesamt-Immissionswerte (schalltechnische Orientierungswerte der DIN 18005) vor den nächstgelegenen Wohnhäusern kann tags und nachts durch folgende Nutzungsbeschränkungen des Plangebietes erreicht werden (siehe auch Vorschlag, Beilage Nr. 4).

Tabelle 2: Vorschlag für eine Nutzungsbeschränkung des Plangebietes

Gebiets-Nr. (siehe Beilage Nr. 2 und 4)	Ausweisung		maximal zulässige Emissionskontingente in dB(A)	
	GEE	eingeschränktes Gewerbegebiet	tags	nachts
Teilgebiet I	GEE	eingeschränktes Gewerbegebiet	65	50
Teilgebiet II	GEE	eingeschränktes Gewerbegebiet	65	50

Tabelle 3.2: Berechnete Schallimmissionen in dB(A), die sich aus dem Vorschlag für die Festsetzungen des Plangebietes ergeben (Beurteilungszeitraum nachts, 22.00 - 06.00-Uhr)

Gebiets-Nr.	Immissionsorte					
	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6
Teilgebiet I	34,9	34,0	31,8	31,8	36,2	34,0
Teilgebiet II	40,3	38,7	32,2	31,3	31,8	27,7
energetische Summe	41,4	40,0	35,0	34,6	37,6	34,9

Die Immissionsorte sind aus dem Lageplan, Beilage Nr. 2 ersichtlich.

Bei der Ermittlung der zulässigen Immissionen in der Nachbarschaft ist gemäß den Vorgaben des Abschnittes 5 der DIN 45691 zu verfahren (ausschließliche Berechnung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung, keine Berücksichtigung der Zusatzdämpfung durch Abschirmung, Boden-, Luft- und Witterungseinflüsse, Gliederung in Teilflächen, sofern erforderlich).

Die tatsächliche Ausbreitung der betrieblichen Schallimmissionen sowie die Beurteilung der betrieblichen Schallimmissionen ist nach der jeweils gültigen Vorschrift (zz. TA Lärm) durchzuführen.

Aus der Tabelle 2 sowie der Beilage Nr. 4 ist ersichtlich, dass tagsüber das Gewerbegebiet relativ uneingeschränkt genutzt werden kann.

Wegen der verminderten Emissionskontingente während der Nacht sind Einschränkungen in der Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr erforderlich.

6.3) Berechnete Schallimmissionen, die sich aus dem Vorschlag für die Festsetzungen der 3. Änderung und Ergänzung des B-Planes Nr. 13 ergeben

Die aus den Festsetzungen des B-Planes resultierenden Schallimmissionen zeigen die folgenden Tabellen 3.1 und 3.2.

Tabelle 3.1: Berechnete Schallimmissionen in dB(A), die sich aus dem Vorschlag für die Festsetzungen des Plangebietes ergeben (Beurteilungszeitraum tags, 06.00- 22.00 Uhr)

Gebiets-Nr.	Immissionsorte					
	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6
Teilgebiet I	49,9	49,0	46,8	46,8	51,2	49,0
Teilgebiet II	55,3	53,7	47,2	46,3	46,8	42,7
energetische Summe	56,4	55,0	50,0	49,6	52,6	49,9

7) Vorbelastungen aus dem übrigen Gebiet des B-Planes Nr. 13 sowie dem Gewerbegebiet am Flensburger Damm

Die Ausbreitungsrechnungen erfolgten nach der TA Lärm, angenommene Quellenhöhe 1,5m, Immissionsorthöhe = 5 m, Oktavspektrum mit einer relevanten Komponente von 500 Hz.

Folgende Quelldaten wurden dabei verwendet:

Tabelle 4: Verwendete Quelldaten für die Berechnung der Vorbelastungen

Gebiet	tags	nachts
B-Plan Nr. 13 (restliche Fläche)	festgesetzte FBS des B-Planes	festgesetzte FBS des B-Planes
GE-Gebiet Flensburger Damm	60 dB(A)/m ² gemäß DIN 18005 vom Juli 2003	Schalleistungsbeurteilungspegel von 97 dB(A) für das ansässige Busunternehmen *

* durch Messung ermittelt.

Die Ergebnisse zeigen die folgenden Tabellen 5.1 und 5.2.

Tabelle 5.1: Berechnete Vorbelastungen aus den benachbarten Gewerbegebieten (tags)

Gebiets-Nr.	Immissionsorte					
	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6
B-Plan Nr. 13 (restliche Fläche)	48,8	48,2	47,9	48,3	57,3	45,3
GE-Gebiet am Flensburger Damm	48,2	54,0	40,4	37,9	34,4	29,4
energetische Summe	51,5	55,0	48,6	48,7	57,3	45,4

Tabelle 5.2: Berechnete Vorbelastungen aus den benachbarten Gewerbegebieten (nachts)

Gebiets-Nr.	Immissionsorte					
	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6
B-Plan Nr. 13 (restliche Fläche)	33,8	33,2	32,9	33,3	42,3	30,3
GE-Gebiet am Flensburger Damm	34,0	36,2	37,5	36,1	34,2	31,0
energetische Summe	36,9	37,9	38,8	37,9	42,9	33,7

8) Berechnete Schallimmissionen, die sich aus der energetischen Addition von Vorbelastung und Zusatzbelastung ergeben

Schallimmissionen, die sich aus der energetischen Addition der Vorbelastung (benachbarte GE-Gebiete) und der Zusatzbelastung (3. Änderung und Ergänzung des B-Planes Nr. 13) ergeben, zeigen die folgenden Tabellen 6.1 und 6.2.

Tabelle 6.1: Berechnete Schallimmissionen in dB(A) für den Beurteilungszeitraum „tags“

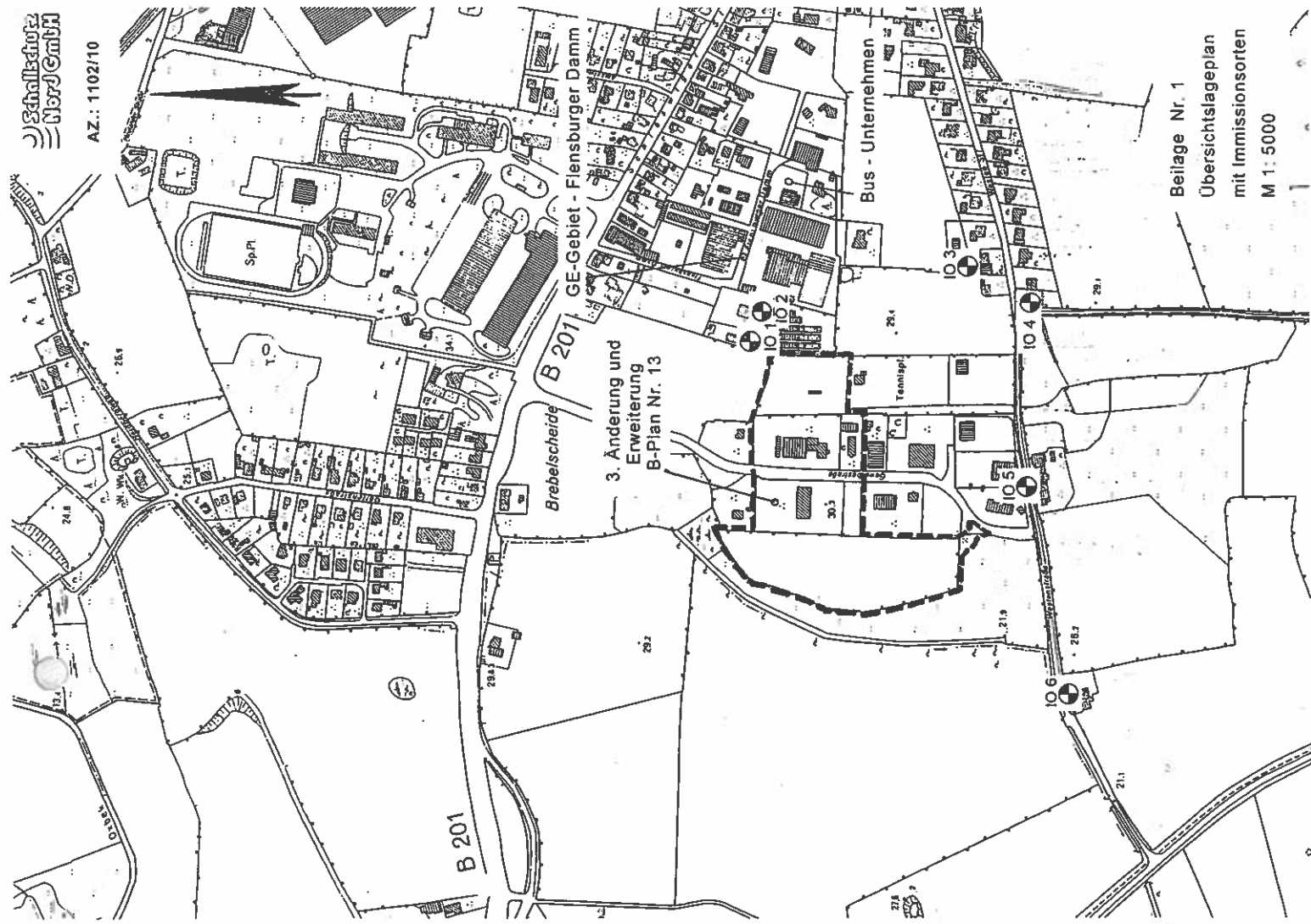
Schallquelle	Immissionsorte					
	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6
Vorbelastung	51,5	55,0	48,6	48,7	57,3	45,4
Zusatzbelastung	56,4	55,0	50,0	49,6	52,6	49,9
energetische Summe	57,6	58,0	52,4	52,2	58,6	51,2
Beurteilungspegel	58	58	52	52	59	51
Planwert	60	60	55	55	60	60

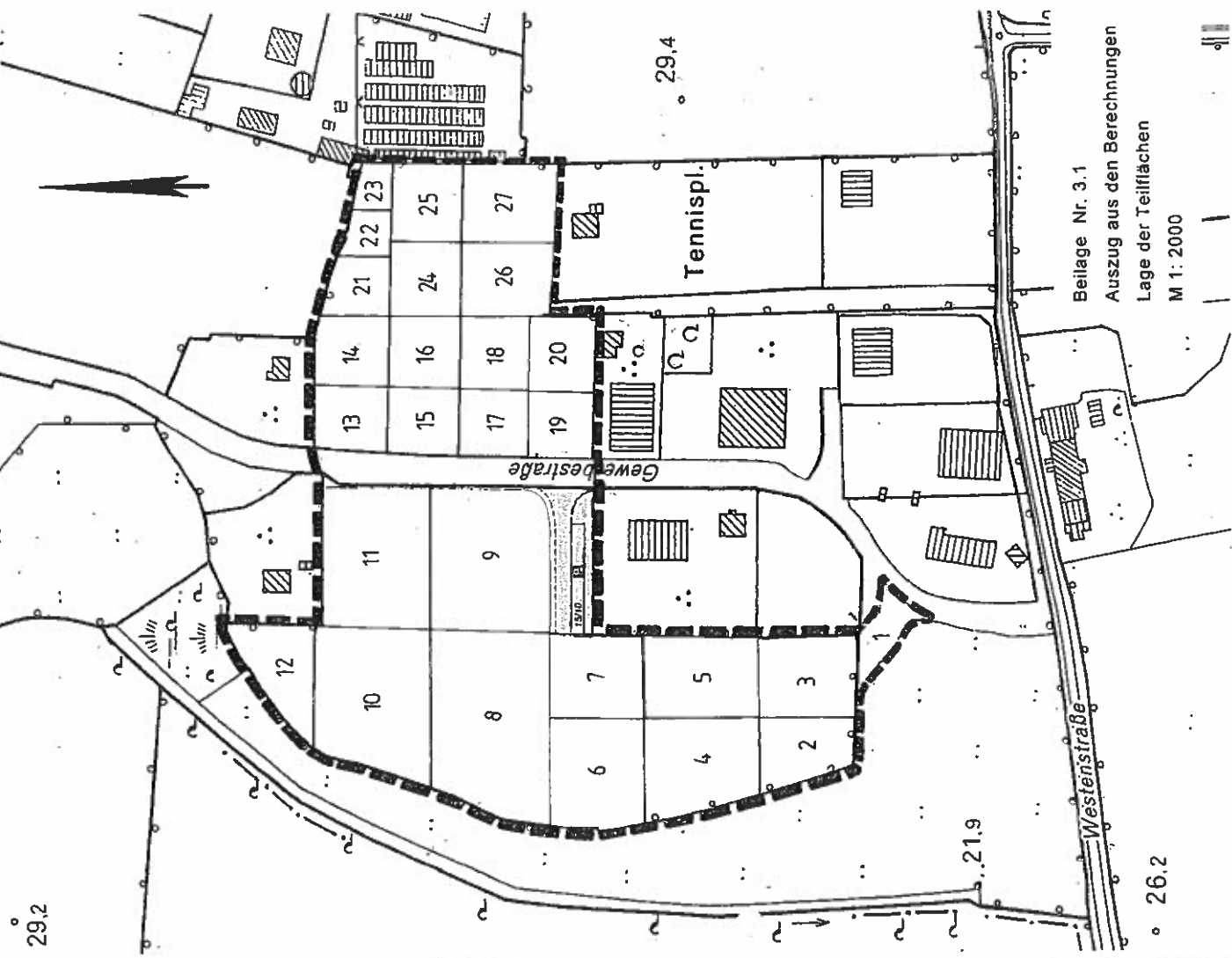
Tabelle 5.2: Berechnete Schallimmissionen in dB(A) für den Beurteilungszeitraum „nachts“

Schallquelle	Immissionsorte					
	IO 1	IO 2	IO 3	IO 4	IO 5	IO 6
Vorbelastung	36,9	37,9	38,8	37,9	42,9	33,7
Zusatzbelastung	41,4	40,0	35,0	34,6	37,6	34,9
energetische Summe	42,7	42,0	40,3	39,6	44,0	37,4
Beurteilungspegel	43	42	40	40	44	37
Planwert	45	45	40	40	45	45

Die Tabellen 6.1 und 6.2 zeigen, dass durch Addition von Vorbelastung und Zusatzbelastung keine Überschreitungen der Planwerte zu erwarten sind.

G. Tietgen
(Dipl.-Ing. G. Tietgen)





Beilage Nr. 3.1
Auszug aus den Berechnungen
Lage der Teilflächen
M 1: 2000

29.2

29.4

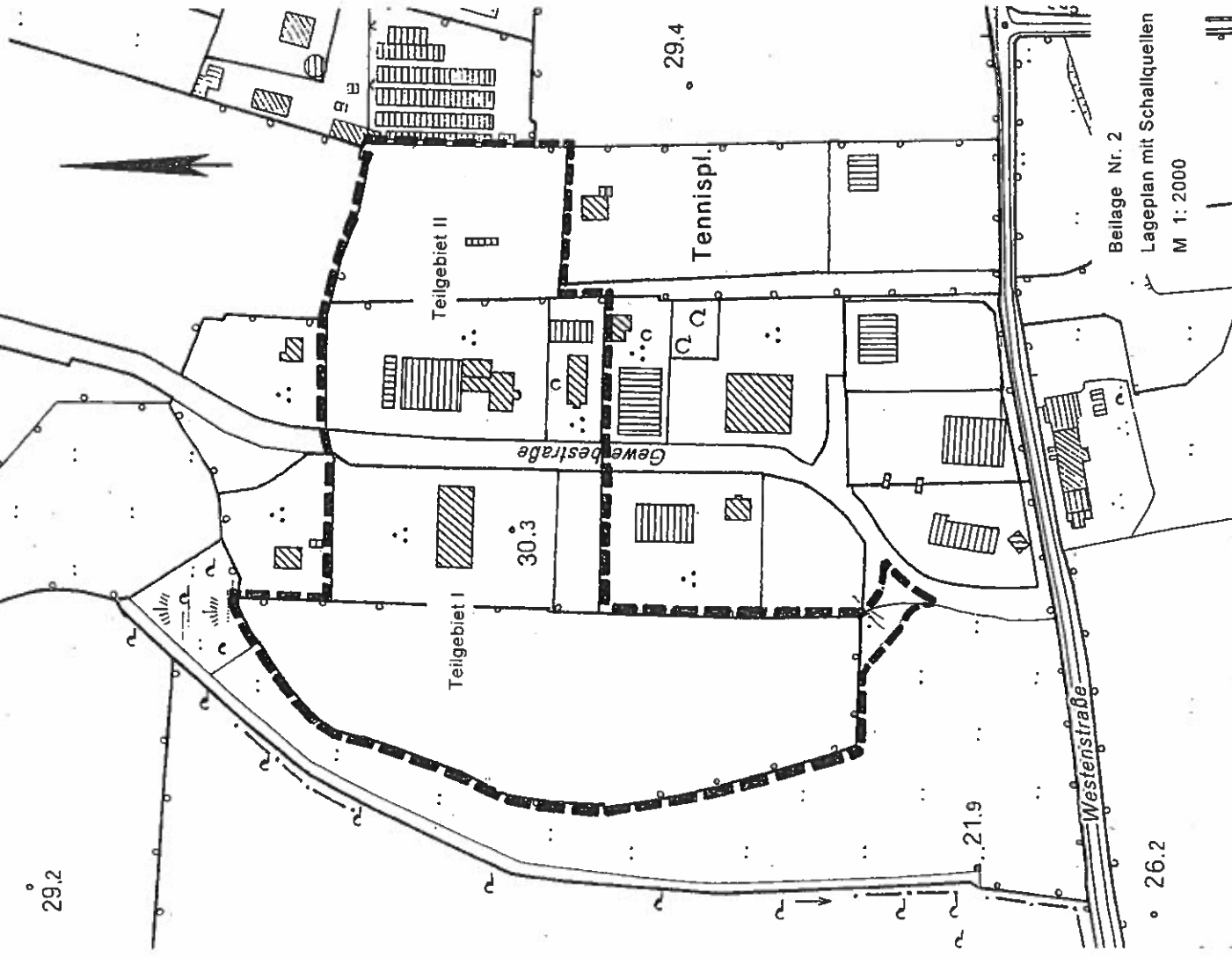
21.9

Westenstraße

Tennispl.

Gewestrasse

29.2



Beilage Nr. 2
Lageplan mit Schallquellen
M 1: 2000

29.2

29.4

21.9

Westenstraße

Tennispl.

Gewestrasse

29.2

Teilgebiet I

Teilgebiet II

30.3

Bedeutung und Einheit der verwendeten Formelzeichen

Formelzeichen	Bedeutung	Einheit
Lw	Schalleistungspegel	dB
Ko	Raumwinkelmaß	dB
sm'	Abstand Schallquelle - Aufpunkt am Immissionsort	m
hq	Höhe der Schallquelle über Grund	m
hhq	Schirmhöhe über Grund bei Mehrfachbeugung auf der Seite der Schallquelle	m
hhha	Schirmhöhe über Grund bei Mehrfachbeugung auf der Seite des Aufpunktes am Immissionsort	m
hsq	wirksame Schirmhöhe bei Mehrfachbeugung auf der Seite der Schallquelle	m
hsa	wirksame Schirmhöhe bei Mehrfachbeugung auf der Seite des Aufpunktes am Immissionsort	m
aa	Abstand zwischen Aufpunkt am Immissionsort und betrachteter Schirmkante	m
aq	Abstand zwischen Schallquelle und betrachteter Schirmkante	m
e	Abstand zwischen den Schnittpunkten beider Beugungskanten eines dicken Schirmes oder von zwei parallelen, dünnen Schirmen mit dem Schallschrahl	m
z	Schirmswert	m
C1	Größe zur Kennzeichnung der Schirmwirkung in der Sichtlinie über die Schirmkante	-
C2	Proportionalitätsfaktor des Schirmswertes z	-
C3	Faktor zur Berücksichtigung von Mehrfachbeugung	-
ds	Abstandsmaß	dB
db	Boden- und Meteorologiedämpfungsmaß ohne Schirm	dB
Lz	Abschirmmaß eines Schallschirmes	dB
De	Einfügungsdämpfungsmaß der Schirmkante	dB
Dr	Schallpegelerhöhung durch Mehrfachreflektion	dB
Ls	Gesamtschalldruckpegel am Aufpunkt	dB

Beilage Nr. 3.3
Bedeutung und Einheit
der verwendeten Formelzeichen

Gemeinde Süderbrarup, B-Plan Nr. 13, 3. Änderung

IO 1
Aufpunkt-Höhe : 9999
I: Teilgebiet I

Bezeichnung	Lw	Ko	sm'	hq	hhq	hhha	hsq	hsa	aa	aq	e	z	C1	C2	C3	ds	db	Lz	De	Dr	Ls	
1 Teilfläche	85.7	0.0	333	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	61.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.3
2 Teilfläche	90.4	0.0	349	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	61.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.6
3 Teilfläche	91.4	0.0	324	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	61.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30.2
4 Teilfläche	91.1	0.0	377	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	61.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.8
5 Teilfläche	92.5	0.0	293	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	60.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1
6 Teilfläche	92.8	0.0	306	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	60.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1
7 Teilfläche	91.7	0.0	269	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	59.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1
8 Teilfläche	96.0	0.0	267	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	59.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.5
9 Teilfläche	94.7	0.0	202	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	57.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.6
10 Teilfläche	95.1	0.0	246	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	58.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.3
11 Teilfläche	94.6	0.0	186	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	56.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.2
12 Teilfläche	90.3	0.0	229	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	58.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1

Zuschlag/abschlag : 5.0

energetische Summe : 49.9
49.9 -30.3 -30.3 -30.6 -31.0 -32.0 -35.1 -42.1

Gemeinde Süderbrarup, B-Plan Nr. 13, 3. Änderung

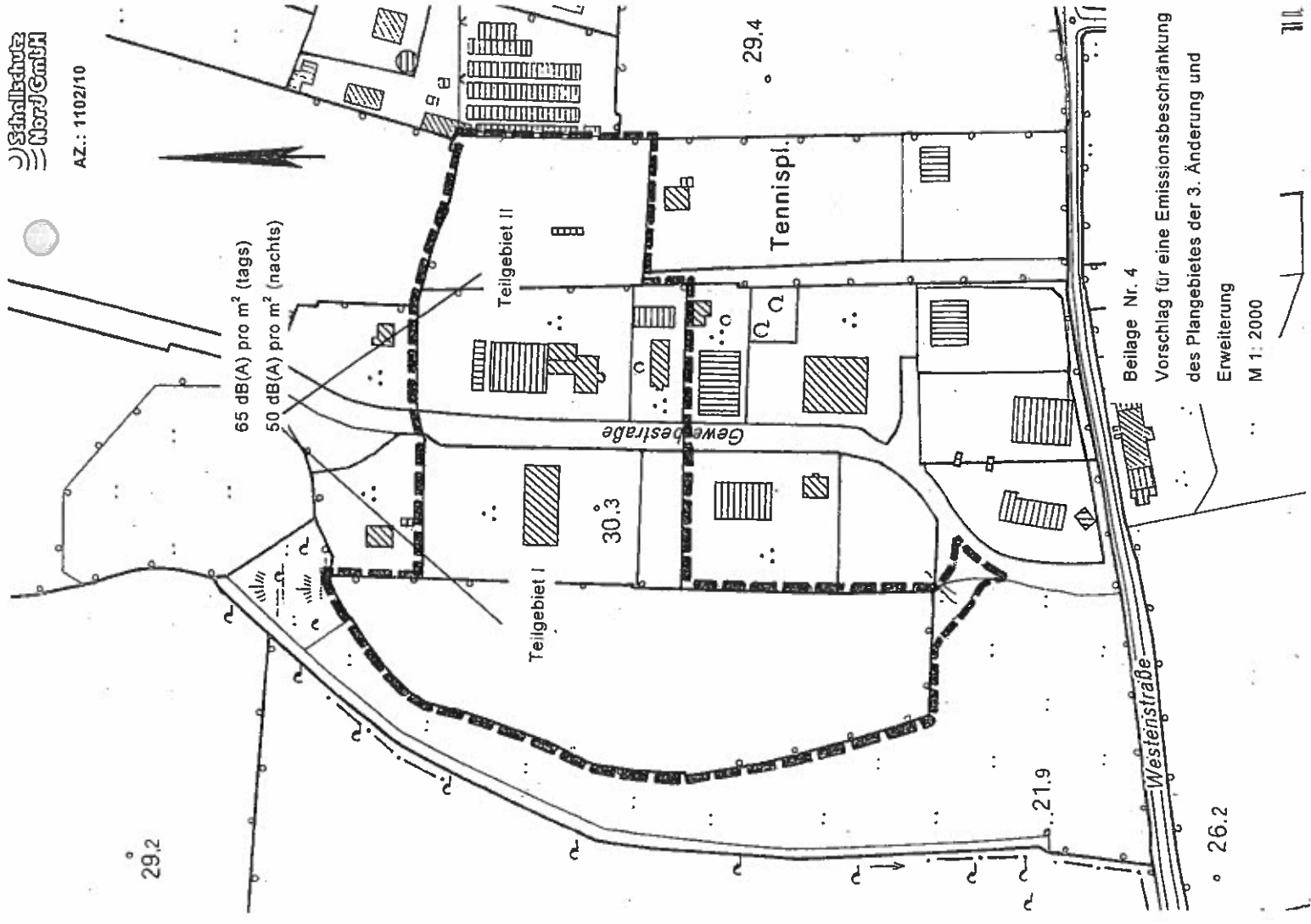
IO 1
Aufpunkt-Höhe : 9999
II: Teilgebiet II

Bezeichnung	Lw	Ko	sm'	hq	hhq	hhha	hsq	hsa	aa	aq	e	z	C1	C2	C3	ds	db	Lz	De	Dr	Ls	
13 Teilfläche	89.6	0.0	128	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	28	1.00	53.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.4
14 Teilfläche	89.6	0.0	100	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	50.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.7
15 Teilfläche	89.5	0.0	140	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	53.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	35.6
16 Teilfläche	89.6	0.0	115	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	52.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.4
17 Teilfläche	89.5	0.0	156	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	54.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.7
18 Teilfläche	89.6	0.0	133	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	53.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	36.2
19 Teilfläche	88.7	0.0	174	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	55.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	32.9
20 Teilfläche	88.7	0.0	154	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	54.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	34.0
21 Teilfläche	88.4	0.0	75	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	48.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.9
22 Teilfläche	86.5	0.0	58	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	46.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	40.2
23 Teilfläche	85.6	0.0	47	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	44.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	41.2
24 Teilfläche	89.9	0.0	90	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	50.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.9
25 Teilfläche	90.0	0.0	71	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	48.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.1
26 Teilfläche	90.8	0.0	115	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	52.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.6
27 Teilfläche	91.1	0.0	102	9999	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	20	1.00	51.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	39.9

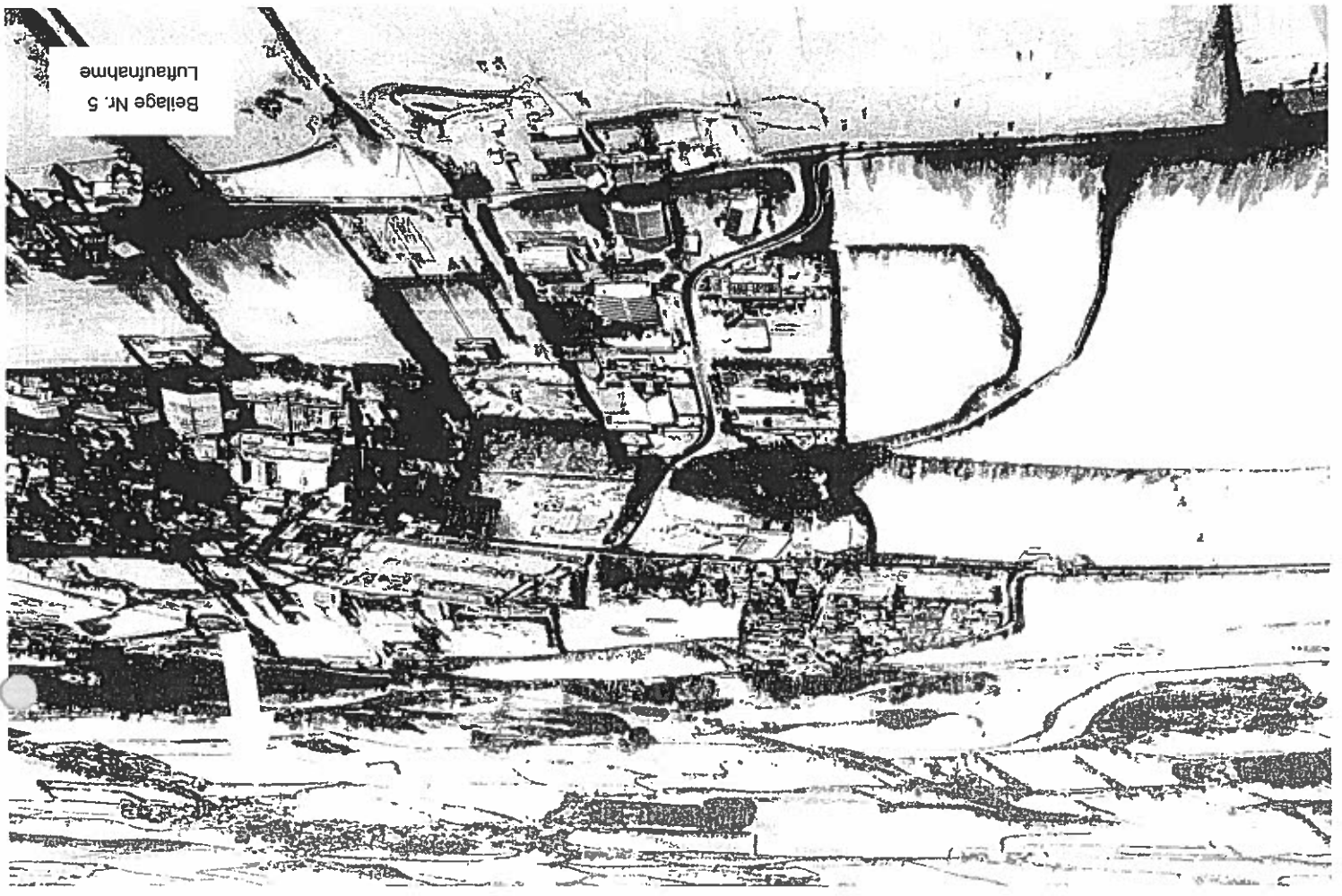
Zuschlag/abschlag : 5.0

energetische Summe : 55.3
55.3 -24.7 -24.7 -24.8 -25.0 -25.4 -26.5 -29.1

Beilage Nr. 3.2
Auszug aus den Berechnungen
der Schallpegel



Beilage Nr. 4
Vorschlag für eine Emissionsbeschränkung
des Plangebietes der 3. Änderung und
Erweiterung
M 1: 2000



Beilage Nr. 5
Luftaufnahme

BEGRÜNDUNG-TEIL B

UMWELTBERICHT

**ZUR 3. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 13
„GEWERBEGEBIET WESTENSTRASSE“**

GEMEINDE SÜDERBRARUP

31. August 2011

INHALT

1	Einleitung	1
1.1	Ausgangssituation, Beschreibung des Vorhabens.....	1
1.2	Räumliche Lage und bestehende Nutzungen.....	2
1.3	Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen....	2
1.4	Gegenstand der Umweltprüfung.....	4
2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	5
2.1.	Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale.....	5
2.1.1	Schutzgut Mensch.....	5
2.1.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	6
2.1.3	Schutzgut Boden.....	7
2.1.4	Schutzgut Wasser.....	8
2.1.5	Schutzgut Klima und Luft.....	10
2.1.6	Schutzgut Landschaft.....	11
2.1.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	11
2.1.8	Wechselwirkungen.....	13
2.1.9	Zusammengefasste Umweltauswirkungen.....	14
2.2	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes.....	15
2.2.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	15
2.2.2	Prognose bei Nichtdurchführung der Planung.....	15
2.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen.....	15
2.3.1	Schutzgut Mensch.....	16
2.3.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	16
2.3.3	Schutzgut Boden.....	17
2.3.4	Schutzgut Wasser.....	17
2.3.5	Schutzgut Klima und Luft.....	18
2.3.6	Schutzgut Landschaft.....	18
2.3.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	18
2.3.8	Ausgleich.....	18
2.4	Planungsalternativen.....	19
3	Zusätzliche Angaben	19
3.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung.....	19

3.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	19
3.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	20

1 Einleitung

Die Umweltprüfung einschließlich Umweltbericht wird für die 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Gewerbegebiet Westenstraße“ der Gemeinde Süderbrarup erstellt.

Für die Belange des Umweltschutzes, entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in dem vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung (§ 2a BauGB).

1.1 Ausgangssituation, Beschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Süderbrarup verfolgt, mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Gewerbegebiet Westenstraße“, der in Verbindung mit den §§ 8 und 9 BauGB aufgestellt wurde die Absicht, eine planungsrechtliche Grundlage für die räumliche und bauliche Erweiterung eines bereits bestehenden Gewerbegebietes zu schaffen, um die Funktion der Gemeinde Süderbrarup als Unterzentrum zu stärken. Darüber hinaus wird der Bebauungsplan den örtlichen Verhältnissen sowie sich zwischenzeitlich veränderten städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde Süderbrarup angepasst.

Das überplante Gelände, das als „Gewerbegebiet“ und als „Wasserschongebiet“ festgesetzt wird, soll Gewerbe- und sonstigen Betrieben als Ansiedlungsmöglichkeit dienen. Im westlichen Teil werden überbaubare Grundstücksflächen neu ausgewiesen, während im östlichen Teil die städtebaulichen Zielsetzungen angepasst werden.

Darüber hinaus werden Straßenverkehrsflächen und öffentliche Parkflächen festgesetzt.

Der Bebauungsplan setzte die Erhaltung von bestehenden und nach § 21 LNatSchG geschützten Knicks fest. Im Zusammenhang mit der Realisierung der Planung wird jedoch die Rodung von insgesamt rund 17 m Knick erforderlich sowie von rund 500 m² Gehölzstreifen.

Die 33. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

1.2 Räumliche Lage und bestehende Nutzungen

Das Plangebiet befindet sich südwestlich des Ortszentrums von Süderbrarup, südlich der Schleswiger Straße (B 201) und nördlich der „Westenstraße“. Es grenzt im Süden an bestehende Gewerbeflächen entlang der „Gewerbestraße“, im Westen an eine Niederung mit Grünlandnutzung, im Nordwesten an eine

Kompensationsfläche die dem Schutz, der Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dient und im Norden bzw. Nordosten an ein Mischgebiet. Der Änderungsbereich wird zum Teil an den äußeren Grenzen des räumlichen Geltungsbereichs von naturschutzrechtlich geschützten Knicks begrenzt.

Die Fläche des Plangebietes umfasst ca. 39.742 m², rund 3,97 ha. Sie gliedert sich in rund 37.248 m² Gewerbegebiet und in 2.949 m² Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen.

Die westlichen Teilbereiche des Änderungsbereiches werden zur Zeit landwirtschaftlich genutzt. Auf den östlichen Teilbereichen findet bereits eine gewerbliche Nutzung statt. Die südwestlichen Flächen des Plangebietes werden von einer Stromversorgungsfreileitung überspannt.

1.3 Ziele des Umweltschutzes gemäß Fachgesetzen und Fachplänen

Fachgesetze

Für die Änderung des Bebauungsplanes ist gemäß § 2 (4) Baugesetzbuch [BauGB] für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Als Belange werden die Schutzgüter (Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) benannt.

Die Grundsätze und Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege werden im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG i.d.F. vom 01.03.2010) § 2 (1) festgelegt. Darin werden die Belange der Schutzgüter (Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild) benannt.

Nach dem Landesentwicklungsgrundsatzgesetz (LEntwGrSG SH i.d.F. vom 19.10.1995) sind zur ökologischen Qualitätssicherung des Raumes:

- Natur- und Umweltressourcen sparsam und pfleglich zu behandeln (§ 6 Abs. 1);
- Naturraumtypische Landschaften zu sichern und wo nötig zu entwickeln, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der schleswig-holsteinischen Landschaften zu erhalten und auf natürliche und naturnahe Landschaftsstrukturen Rücksicht zu nehmen (§ 6 Abs. 2);
- bei allen Planungen und Maßnahmen auf eine sparsame Inanspruchnahme und möglichst geringe zusätzliche Versiegelung der Bodenflächen hinzuwirken;
- der Außenbereich grundsätzlich als Freiraum zu erhalten;
- einer möglichen Neunutzung bisheriger Siedlungsflächen einschließlich einer Nutzung von Verdichtungsmöglichkeiten sowie einer Nutzung geeigneter Freiflächen im Siedlungsbereich den Vorrang vor der Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen zu geben;

- Standorte, Umfang und Einzugsbereich von Anlagen, die insbesondere Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen oder schädliche Strahlungen verursachen oder sonst die natürlichen Grundlagen des Lebens nachteilig beeinflussen können, so zu wählen, dass Gefahren, Nachteile und Belästigungen soweit wie möglich vermieden und die natürlichen Landschaftsstrukturen gewahrt werden können (§ 6 Abs. 4).

Gemäß § 44 Abs.1 Bundesnaturschutzgesetz ist zu prüfen, ob durch die Verwirklichung des Vorhabens Zugriffsverbote auf gemeinschaftsrechtlich besonders oder streng geschützte Arten bewirkt werden können. Nach Auswertung der vorhandenen Unterlagen (Landschaftsplan) und einer örtlichen Begehung sind, bedingt durch die Flächenausstattung sowie die intensive Flächennutzung des beplanten Bereichs, Lebensstätten von europäischen Arten, die dabei besonders oder streng geschützt sind, unwahrscheinlich. Es wird auf die Erstellung einer speziellen artenschutzrechtliche Prüfung verzichtet. Die zu erwartenden Tierarten, die im Sinne des allgemeinen Artenschutzes gemäß § 39 Abs.5 BNatSchG zu erwarten und von der Planung betroffen sind, werden im Kapitel 2.1.2 dargestellt.

Der Schutz des Bodens ist über das Bundesbodenschutzgesetz [BBodSchG], der des Wassers über das Wasserhaushaltsgesetz [WHG] und das Landeswassergesetz geregelt.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz [BImSchG] gilt für die auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen.

Die zuletzt aufgeführten Regelwerke finden auf den Planungsraum keine Anwendung, da hierin aufgeführte Grenz- bzw. Schwellenwerte durch die Planung nicht überschritten werden.

Fachplanungen

Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (2010) konkretisiert für den Bereich Natur und Umwelt folgende Grundsätze der Raumordnung:

- *Die natürlichen Grundlagen des Lebens sind besonders zu schützen und zu entwickeln. Natur- und Umweltressourcen sind haushälterisch zu nutzen und pfleglich zu behandeln.*
- *Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sollen in ihrer gewachsenen Vielfalt sowie in ihrer typischen Verbreitung und natürlichen Entwicklung nachhaltig geschützt werden.*
- *Der Boden soll in seinen natürlichen Funktionen, seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie in seinen Nutzungsfunktionen nachhaltig gesichert, in seiner Entwicklung gefördert und erforderlichenfalls wiederhergestellt werden. Daher sollen Nutzung und Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung schonend und sparsam erfolgen.*

Der Kartenteil des LEP stellt den Planungsraum als „Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung“ sowie als Teil eines „Naturparks“ (Naturpark Schlei) dar.

Im Landschaftsrahmenplan (2002) für den Planungsraum V liegt der Änderungsbereich in einem „Wasserschongebiet“.

Im Regionalplan – Planungsraum V – vom 11.10.2002 wird der Änderungsbereich als „baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes“ und als „Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz“ dargestellt.

Landschaftsplan für das Amt Süderbrarup (1999)

Nach dem Landschaftsplan für die 17 amtsangehörigen Gemeinden des Amtes Süderbrarup liegt der Änderungsbereich innerhalb der „Grenze der zukünftigen Bebauung“. Somit widersprechen die Zielsetzungen der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Gewerbegebiet Westenstraße“ nicht den Inhalten des Landschaftsplanes.

Flächennutzungsplan für die Gemeinde Süderbrarup

Im aktuell gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde ist der westliche Änderungsbereich als „Fläche für die Landwirtschaft“ und der östliche Teil als „Gewerbegebiet“ dargestellt. Die 33. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren.

1.4 Gegenstand der Umweltprüfung

Die in der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes werden in einem Umweltbericht dargestellt, der zum Bestandteil der Begründung der Bebauungsplanänderung wird. Die Inhalte des Berichtes richten sich nach den Festsetzungen der Anlage zu den §§ 2 (4) und 2a BauGB.

Im Wesentlichen sind dies:

- Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele der Planwerke einschließlich umweltbezogener Zielvorstellungen einschlägiger Fachgesetze und Fachpläne,
- Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes im Plangebiet einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung des Vorhabens sowie Darstellung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich des Eingriffes,
- in Betracht kommende Planungsalternativen,
- Darstellung der Vorgehensweise bei der Umweltprüfung mit Hinweisen auf Schwierigkeiten, wie z.B. technische Lücken und fehlende Kenntnisse bei der Durchführung,
- Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Festsetzungen der Planwerke auf die Umwelt.

Die folgenden gesetzlichen und landschaftsplanerischen Vorgaben bzw. Planwerke werden herangezogen:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), 2010
- Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG), 2010
- Landschaftsrahmenplan (LRP), 2002
- Kommunale Fachplanungen (s. Kap. 1.3)

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgutbezogene Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes und der Umweltmerkmale

Die Auswirkungen der Planung werden jeweils schutzgutbezogen ermittelt und bewertet. Dabei wird die Umweltsituation des Ist-Zustandes, vorhandene Vorbelastungen und besondere Empfindlichkeiten des jeweiligen Schutzgutes beschrieben. Daraus sind in der Planung Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der erheblichen negativen Umweltauswirkungen abzuleiten.

2.1.1 Schutzgut Mensch

Eine intakte Umwelt stellt die Lebensgrundlage des Menschen dar. Somit ist er indirekt von allen Einflüssen auf die Schutzgüter betroffen. Die Sicherung der Lebensgrundlage sowie die Erholung in Natur und Landschaft sind Gegenstand des § 1 BNatSchG. Für das Schutzgut Mensch werden vor allem Beeinträchtigungen der Gesundheit vorwiegend durch Lärm und andere Immissionen sowie Einschränkungen von Erholungs- und Freizeitfunktionen und der Wohnqualität betrachtet.

Bestand

Der Geltungsbereich grenzt im Norden und Süden an bestehende Gewerbeflächen und im Osten an ein Mischgebiet an. Wohnnutzungen oder Freiraumnutzungen (Naherholung) sind im Änderungsbereich nicht vorhanden. Entlang der südlich liegenden „Westenstraße“ befinden sich in rund 100 m bzw. in rund 150 m „Dorfgebiete“ und in rund 280 m „allgemeine Wohngebiete“. Darüber hinaus liegt entlang der B 201 im Abstand von rund 220 m nördlich ein „Mischgebiet“. Die Gemeinde Süderbrarup hat die Schallschutz Nord GmbH mit der Erstellung eines Schallgutachten beauftragt. Dessen Inhalte über verminderte Emissionskontingente während der Nacht (in der Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr) wurden als textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Vorbelastung

Es existieren Vorbelastungen durch angrenzende gewerbliche Nutzungen und Verkehrslärm.

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit im Hinblick auf das Schutzgut Mensch ist gering.

Bewertung

Eine Naherholungsfunktion des Plangebietes ist nicht vorhanden. Dementsprechend kommt es in Bezug hierauf zu keinen Beeinträchtigungen.

Durch die Nutzungsänderung werden keine Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch verursacht.

2.1.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Pflanzen und Tiere, ihre historisch gewachsene Artenvielfalt sowie ihre Lebensräume und Lebensbedingungen sind auf Grundlage des BNatSchG zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Bestand Pflanzen

Die Vegetation des Plangebiets ist geprägt durch eine ackerbauliche Intensivnutzung. Der westliche Teilbereich wird von Knicks begrenzt. Diese sind größtenteils intakt und mit typischen Knickgehölzen bestanden. Einige Knicks weisen Überhälter auf. Westlich der Gewerbestraße befindet sich ein ebenerdiger Gehölzstreifen mit typischen Knickgehölzen. Im östlichen Teilbereich trennt ein Knick die überbaubaren Flächen voneinander und grenzt das Plangebiet nach Norden und Osten hin ab.

Außerhalb des Plangebietes hat sich auf den nördlich liegenden Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ein naturschutzrechtlich geschütztes Feuchtbiotop mit Erlenbruch und Röhricht entwickelt. Eine Vorflut entspringt daraus und fließt durch die Niederung westlich des Plangebietes.

Bestand Tiere

Der Geltungsbereich ist Teillebensraum von Säugetieren wie Reh, Feldhase, Mauswiesel und Fuchs. Auch von Amphibien wie Grasfrosch und Erdkröte wird der Bereich als Teillebensraum genutzt. Aufgrund der vorhandenen Knickstrukturen ist davon auszugehen, dass es sich bei den vorkommenden Vogelarten überwiegend um gehölzbesiedelnde Vögel handelt.

Vorbelastung

Die in Anspruch genommene Fläche ist durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet. Auch die gewerbliche Nutzung ist als Vorbelastung zu werten.

Empfindlichkeit

Aufgrund der hohen Vorbelastung und der beabsichtigten Erhaltung der randlichen, wertgebender Strukturen wie Knicks, ist gegenüber den Nutzungsänderungen hinsichtlich des Schutzgutes Tiere und Pflanzen eine mittlere Empfindlichkeit anzunehmen.

Bewertung

Die geringe Anzahl vorhandener, naturnaher Strukturen, die umgebende intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie die Nähe zur angrenzenden Siedlungslage lässt nur auf ein sehr geringes Potenzial vorkommender Tierarten schließen. Die Flächen haben eine Teilfunktion als Nahrungsraum von Tieren.

Im Hinblick auf die Vegetation erfüllen lediglich die Knicks im Änderungsbereich eine Funktion als Standort für naturnahe Pflanzengesellschaften. Die landwirtschaftlich genutzten Biotoptypen weisen nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut auf.

Die gemäß § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 Abs. 1 Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG) gesetzlich geschützten Knicks an den Geltungsbereichsgrenzen werden zum Teil erhalten. Sie besitzen eine wichtige Funktion innerhalb der Kulturlandschaft für den Erhalt der Artenvielfalt und als Vernetzungselement.

Durch die Entnahme von rund 17 m Knick und der Entfernung von rund 500 m² Gehölzstreifen kommt es voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen.

2.1.3 Schutzgut Boden

Gemäß § 1 BNatSchG und § 1 (3) und BauGB § 1a (2) sind Böden sparsam und schonend zu nutzen und so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Die Funktionen des Bodens sind gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) zu sichern oder wiederherzustellen.

Der Boden fungiert als Filter-, Puffer- und Speichermedium u.a. für Wasser, Luft und Schadstoffe.

Bestand

Der Änderungsbereich liegt im Naturraum des Schleswig-Holsteinischen Hügellandes (Angeln). Aus den im Bereich der Sander und Abflusstäler abgelagerten Sanden und Kiesen haben sich überwiegend Podsole, bzw. im Randbereich zum weichseleiszeitlichen Moränengebiet Podsol – Braunerden, entwickelt.

Podsole entwickeln sich häufig aus Braunerden. Neben dem Prozess der Humusakkumulation im Oberboden und gegebenenfalls der Verbraunung tritt hier der Podsolierungsprozess in den Vordergrund. Dieser ist geknüpft an einen deutlich nach unten gerichteten Bodenwasserstrom und an niedrige pH-Werte. Unter diesen Bedingungen kommt es in sandigen Bodenausgangsgesteinen mit geringem Anteil an leicht verwitterbaren Mineralen zur Auswaschung von

Huminstoffen sowie Eisen- und Aluminiumoxiden aus dem Oberboden und deren Anreicherung im Unterboden.

Wasserversorgung (nFK, GW-Anschluss)	Luftversorgung	Wärmehaushalt	natürliche Nährstoffvorräte
schlecht	gut	gut	gering
Durchwurzelbarkeit	Wasserdurchlässigkeit (kf-Wert)	Bindungsvermögen für Nähr- und Schadstoffe	Baugrundeignung
mittel	hoch	gering	gut

Tab. 1: Bodeneigenschaften von Podsol (LANU 2006)

Vorbelastung

Die Flächen werden seit Jahren intensiv ackerbaulich genutzt. Dementsprechend sind die Vorbelastungen durch einen regelmäßigen Bodenbruch, Nährstoffeintrag und Bodenmüdigkeit durch Mangel an Fruchtfolge. Durch regelmäßigen Bodenbruch wird der i.d.R. geringmächtige Mutterbodenhorizont kontinuierlich gestört und z. T. mit dem darunter anstehenden Sandhorizont vermischt.

Empfindlichkeit

Es besteht insgesamt eine hohe Empfindlichkeit der anstehenden Böden gegenüber einer Überbauung oder Versiegelung und der sich daraus ergebenden Reduzierung der Oberflächenversickerung.

Die natürliche Funktion des Bodens als Filter und Puffer gegenüber Schadstoffeinträgen kann als gering eingestuft werden, da diese Bodenart eine hohe Durchlässigkeit und geringe Sorptionseigenschaften hat (s. Tab. 1). Gegenüber mechanischen Belastungen besteht nur eine geringe Empfindlichkeit.

Bewertung

Die Böden in den Änderungsbereichen haben eine besonders geringe natürliche Ertragsfähigkeit (Digitaler Agrar- und Umweltatlas Schleswig-Holstein)¹.

Aufgrund der Überformung des Bodens durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung liegt eine mittlere Wertigkeit des Bodens vor.

Durch eine Bodenversiegelung werden alle Funktionen des Bodens dauerhaft zerstört. Dies führt voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen dieses Schutzguts.

2.1.4 Schutzgut Wasser

Wasser ist Bestandteil des Naturhaushaltes, Lebensraum für Tiere und Pflanzen und gehört zu den Lebensgrundlagen des Menschen. Aufgrund dessen gilt es sowohl als Grundwasser als auch als Oberflächenwasser als schützenswertes Gut. Es wird als solches bei der Aufzählung der Umweltbelange in § 1 (6) Nr. 7 BauGB und als nicht erneuerbares Naturgut in § 1(3) BNatSchG, das es vor

¹ www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php

Beeinträchtigungen zu bewahren gilt, aufgeführt. Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) enthält detaillierte Regelungen zum Gewässerschutz.

Bestand

Westlich des Plangebietes fließt ein Oberflächengewässer (Vorfluter) in südliche Richtung. Das Gewässer ist ganzjährig wasserführend. Der Änderungsbereich liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet. Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V weist das Plangebiet als „Wasserschongebiet“ aus. Im Regionalplan für den Planungsraum V wird der größte Teil der Gemeinde als „Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz“ dargestellt. Die überschlägig, entsprechend dem allgemeinen hydrogeologischen Kenntnisstand ermittelte Einzugsgebietsabgrenzung von Wasserwerken, können als Wasserschongebiete dargestellt werden und bieten die Möglichkeit, dass die Belange des Grundwasserschutzes und insbesondere der Trinkwasserversorgung bei der räumlichen Entwicklungsplanung mit berücksichtigt werden können. Wasserschongebiete sind eine niedrigere Schutzzone im Vergleich zu den Wasserschutzgebieten. Der Änderungsbereich befindet sich in einem Wasserschongebiet der Wassererfassungsanlage des Wasserwerkes Süderbrarup.

Vorbelastung

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung des Änderungsbereiches (potenzielles Nitratreintragsrisiko) und die gewerbliche Nutzung sind als Vorbelastung für das Grundwasser zu werten.

Empfindlichkeit

Das Grundwasser besitzt aufgrund des geringen Rückhaltevermögens des anstehenden Bodens gegenüber stofflichen Einträgen eine hohe Empfindlichkeit. Das Plangebiet liegt in einem Bereich mit einem gefährdeten Grundwasserkörper (Landwirtschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein).

Bewertung

Das Niederschlagswasser wird im westlichen Teil des Geltungsbereiches auf den künftigen Gewerbegrundstücken durch den jeweiligen Grundstückseigentümer versickert, ggf. erfolgt eine vorgeschaltete Reinigung des Niederschlagswassers. Im östlichen Teilbereich wird das Niederschlagswasser weiterhin gesammelt und dem örtlichen Regenwassernetz zugeführt und abgeleitet.

Im Rahmen des Verfahrens zur Änderung des Flächennutzungsplanes hat der *Kreis Schleswig-Flensburg* aus Sicht des *Fachdienstes Wasserwirtschaft* darauf hingewiesen, dass für die Ableitung des *Oberflächenwassers ein entsprechendes Bewirtschaftungskonzept* aufzustellen ist und in diesem Zusammenhang auch die Versickerungsfähigkeit des Bodens nachzuweisen ist. Dies ist im Zuge der Realisierung der Planung zu beachten.

Durch die Planung erfolgt voraussichtlich keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser.

2.1.5 Schutzgut Luft und Klima

Die Luft ist Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Als Belange des Umweltschutzes werden Luft und Klima daher in § 1 (6) Nr. 7a BauGB aufgeführt. Auch das BNatSchG § 1 (3) Satz 4 fordert, Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. Im Bundesimmissionsschutzgesetz [BImSchG] werden der Umgang und die Vermeidung von Immissionen festgesetzt. Gleichzeitig wird in diesem Paragraphen auch auf den Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, hingewiesen.

Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes erfolgen vor allem durch Luftverunreinigungen. Im Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) werden der Umgang und die Vermeidung von Immissionen festgesetzt.

Bestand

Die Gemeinde Süderbrarup wird vom charakteristischen Klima Schleswig-Holsteins geprägt. Es zeichnet sich durch geringe jährliche und tägliche Temperaturschwankungen, lange frostfreie Perioden, hohe Luftfeuchtigkeit, spätem Frühjahrsbeginn und relativ niedrigen Frühjahrs- und Sommertemperaturen aus.

Die Niederschlagsmenge ist mit über 800 mm jährlich relativ hoch, sie kann aber in Abhängigkeit von maritimen oder mehr kontinentalen Wetterlagen großen Schwankungen unterliegen. Die mittlere Jahrestemperatur liegt unter 8°C. Die vorherrschende Windrichtung ist Westen. Das Jahresmittel der Windgeschwindigkeit auf dem Schleswig-Holsteinischen Hügelland beträgt zwischen 3,5 und 4 m/sec.

Die lokalklimatische Situation in Süderbrarup ist vor allem durch die thermische Reaktion der landwirtschaftlichen Flächen geprägt. Die Grünlandflächen haben hierbei eine besondere Bedeutung als Kaltluftproduzent.

Vorbelastung

Es bestehen keine Vorbelastungen durch emittierende Betriebe. Süderbrarup liegt in einem durch die Landwirtschaft geprägten Raum. Temporäre Geruchsbelästigungen durch landwirtschaftliche Wirtschaftsweisen sind witterungsabhängig möglich und vorhanden.

Empfindlichkeit

Eine Empfindlichkeit besteht grundsätzlich gegenüber Schadstoffemissionen.

Bewertung

Die voraussichtlichen Wirkungen der Flächennutzungsplan-Änderung lassen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima/Luft erwarten.

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Bei der schutzgutbezogenen Betrachtung der Landschaft stehen das vorhandene Landschafts- bzw. Ortsbild prägende Elemente sowie visuelle Eindrücke des Betrachtenden im Mittelpunkt. Dabei sind die Elemente von Bedeutung, die die Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes mitprägen. Im § 1 (5) und (6) Nr.5 BauGB wird der Beitrag der Bauleitplanung zum Umgang mit dem Orts- und Landschaftsbild beschrieben, in § 1 (1) Nr. 3 BNatSchG wird „die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ als Schutzgut bestimmt.

Bestand

Der Änderungsbereich mit seiner ortstypischen Flächenbegrenzung durch Knicks liegt durch einen Geländesprung etwa 2 m über dem Geländeniveau der westlich angrenzenden Grünlandniederung. Aus westlicher Richtung ist das Plangebiet daher markant sichtbar. Die Flächen und ihre Umgebung sind geprägt durch intensive landwirtschaftliche Nutzung sowie durch gewerbliche Nutzung. Darüber hinaus überspannt eine Stromversorgungsfreileitung das südwestliche Plangebiet.

Des Weiteren befindet sich ca. 250 m nördlich des Änderungsbereiches die Bundesstraße 201 und 400 m westlich die Landesstraße 283. Die nordwestlich angrenzenden Flächen sind von Gehölzen bestanden.

Vorbelastung

Die geringe Naturnähe und das Gewerbegebiet wird als Vorbelastung des Landschaftsbildes gewertet.

Empfindlichkeit

Trotz der o.g. Vorbelastung besteht eine Empfindlichkeit gegenüber einer Überformung der Kulturlandschaft mit baulichen Anlagen.

Bewertung

Durch die geplante Gewerbeausweisung wird eine Überprägung der Kulturlandschaft vorbereitet. Die visuelle Auswirkung dieser Überprägung ist im Wesentlichen auf den westlichen Änderungsbereich beschränkt. Die zu erhaltenden, randlichen Knickstrukturen tragen dazu bei, die Wirkungen der Planung auf das Landschaftsbild zu minimieren. Darüber hinaus führt die Rodung von Teilen der randlichen Knicks und das Entfernen des Gehölzstreifens voraussichtlich zu einer erheblichen Beeinträchtigung westlich angrenzender Landschaftsbildbereiche.

2.1.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter sind im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung nach §1 (6) Satz 5 BauGB zu schützen. Der Erhalt historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile ist in § 1 (4) Satz 1 BNatSchG geregelt.

Bestand

Im Änderungsbereich sind keine Kultur- und Sachgüter vorhanden.

Bewertung

Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist von der Planung nicht betroffen.

2.1.8 Wechselwirkungen

Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Nachfolgend werden die Auswirkungen des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter und die damit verbundene Wechselwirkung mit anderen Schutzgütern betrachtet.

Leserichtung ↓	Mensch Ungestörte Erholung, ruhiges Wohnumfeld	Tiere und Pflanzen Biologische Vielfalt	Boden Filter- Puffer- und Speicherfunktion	Wasser Natürliche Aus- bildung der Gewässer, Reinheit	Luft und Klima Ungehinderte Luftzirkulation, Reinheit	Landschaft Ästhetik, Vielfalt und Erholungswert	Kultur- und Sachgüter Erhalt
Mensch							
Tiere/ Pflanzen			Weniger Mikro- organismen im Boden		Mehr Verunrei- nungen in der Luft	Vielfalt der Landschaft wird reduziert	
Boden	Verlust von unversehrt em Boden	Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen		Reduktion der Grund- wasserneu- bildung			
Wasser			Reduzierung der Oberflächen- versickerung				
Luft/Klima							
Landschaft	Veränderung des typischen Landschafts- bildes						
Kultur- und Sachgüter							

stark negative Wirkung
 negative Wirkung
 neutrale Wirkung
 positive Wirkung

2.1.9 Zusammengefasste Umweltauswirkungen

In der nachfolgenden Tabelle wird die städtebauliche Planung schutzgutbezogen nach bau- und anlagebedingten Wirkungen differenziert dargestellt.

Wirkfaktor / Wirkung	Schutzgüter gemäß § 1 (6), 7 BauGB						
	Mensch	Tiere und Pflanzen	Boden	Wasser	Luft und Klima	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
Baubedingt (i.d.R. temporär)							
<i>Baustelleneinrichtungen, -verkehr, Bodenbewegungen</i>							
Flächeninanspruchnahme	0	1	1	0	0	1	0
Lärmemissionen	1	1	0	0	0	0	0
Schadstoffemissionen / Staub	1	1	0	1	1	0	0
Bodenabtrag/Bodenlagerung	0	1	1	1	0	1	0
Anlagebedingt							
<i>Freiflächenentzug, Bodenversiegelung, visuelle Wirkung</i>							
Freiflächenentzug	1	0	0	0	0	1	0
Bodenversiegelung	0	2	2	1	0	0	0
Visuelle Wirkung	1	1	0	0	0	2	0
Betriebsbedingt							
<i>Verkehre</i>							
Erhöhung des Verkehrsaufkommens	1	0	0	0	0	1	0
2	voraussichtlich erhebliche Auswirkung						
1	voraussichtlich keine erhebliche Auswirkung						
0	keine Auswirkungen						

Tab. 2: Übersicht über die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen

2.2 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

2.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit dem Vorhaben sind die oben genannten Umweltauswirkungen verbunden.

Erhebliche Umweltauswirkungen können durch eine Veränderung des Landschaftsbildes sowie eine Bodenversiegelung in dem Änderungsbereich bewirkt werden. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zum Schutz des Ortsrandes durch Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im Sinne eines Erhalts wertgebender Strukturen und Ausgleichsmaßnahmen können die erheblichen Beeinträchtigungen vermeiden bzw. kompensieren.

2.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind auch die Möglichkeiten der Gemeinde Süderbrarup für eine geordnete städtebauliche Entwicklung und zur Befriedigung der Nachfrage nach Gewerbeflächen eingeschränkt. Ohne die Ausweisung der Gewerbefläche würde die westliche Teilfläche weiterhin landwirtschaftlich bewirtschaftet. Die Bodenstruktur bliebe erhalten, somit auch die Durchlässigkeit des Bodens und die damit verbundene Versickerungsfähigkeit des Oberflächenwassers. Darüber hinaus blieben rund 17 m Knick und rund 500 m² Gehölzstreifen erhalten. Eine Einschränkung der anderen Schutzgüter würde ebenfalls nicht erfolgen.

2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher negativer Umweltauswirkungen

Nach § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen und ihrer Abwägung nach § 1 (7) BauGB die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG sind die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Die landschaftsplanerischen Leitziele ergeben sich dabei aus den §§ 13 und 15 (1) BNatSchG (2010), bzw. § 9 des LNatSchG (2010). Danach sind vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind zu begründen und auszugleichen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind für die erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens erforderlich. Gleichwohl gilt es im Sinne des Grundsatzes einer Vermeidung und Verminderung von Eingriffen Vorsorge zu treffen.

Im Folgenden werden für jedes Schutzgut, das durch die Realisierung des Vorhabens beeinträchtigt wird, mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgezeigt sowie unvermeidbare Belastungen beschrieben.

2.3.1 Schutzgut Mensch

Vermeidung

Die mit der Bebauungsplanänderung möglich werdenden Nutzungen müssen den Bestimmungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Schutz des Menschen vor schädlichen Immissionen wie Lärm, Licht oder Gerüche) sowie der TA-Lärm genügen.

Durch die Einhaltung der in den textlichen Festsetzungen (Text, Teil B) genannten Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691, weder tags (06.00 – 22.00 Uhr) von 65 dB (A)/m² noch nachts (22.00 – 06.00 Uhr) 50 dB (A)/m² zu überschreiten, werden Beeinträchtigungen vermieden.

Unvermeidbare Belastungen

Unvermeidbare Beeinträchtigungen entstehen während der Bauphase von den durch die FNP-Änderung ermöglichten Vorhaben durch Baulärm und Baustellenverkehre. Diese sind jedoch nur temporär.

2.3.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Vermeidung

An den Plangebietsgrenzen sind die Wirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen durch den Erhalt der an den Grenzen vorkommenden Knicks zu vermeiden. Die vorhandenen Knicks im Bereich des Gewerbegebietes GE 2 sind durch entsprechende Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 vor Schäden durch Baumaßnahmen zu schützen.

Minimierung

s.o.

Unvermeidbare Belastungen

Die Nutzungsänderung kann zu Störungen und Beeinträchtigungen der randlichen Strukturen (Knicks) führen. Darüber hinaus kommt es zu einem Eingriff in rund 17 m Knick und in rund 500 m² Gehölzstreifen. Dies führt voraus-

sichtlich zu erheblichen Umweltauswirkungen. Ein Ausgleich muss im Verhältnis 1:2 für die Knicks und im Verhältnis 1:1 für den Gehölzstreifen im Bereich der Gemeinde Süderbrarup erfolgen.

2.3.3 Schutzgut Boden

Vermeidung

§ 202 BauGB regelt den Schutz des Mutterbodens. Danach soll Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung geschützt werden. Dies ist sowohl vom Erschließungsträger bei der Erschließung des Baugebietes als auch von den Bauherren im Rahmen der Grundstücksbebauung zu berücksichtigen.

Minimierung

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist dafür Sorge zu tragen, dass Boden nur in dem unbedingt erforderlichen Maße beansprucht wird. Über die baurechtlichen Instrumente der Baunutzungsverordnung (BauNVO, § 16 (2) und § 19) sind die Wirkungen auf das Schutzgut so gering wie möglich zu halten.

Unvermeidbare Belastungen

Die Zielsetzung der Bebauungsplanänderung ermöglicht eine Überbauung von Grundflächen durch Errichtung von Gebäuden und Anlage von Straßen und öffentlichen Parkflächen. Damit sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden durch Versiegelung verbunden. Ein Ausgleich muss im Verhältnis 1:0,5 im Bereich der Gemeinde Süderbrarup erfolgen.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Vermeidung/Minimierung

Die überbaubaren Flächen sind möglichst gering zu halten (siehe Schutzgut Boden). Das Niederschlagswasser aus dem Plangebiet ist zu versickern oder in geeigneten Flächen zurückzuhalten.

Unvermeidbare Belastungen

Reduzierung der Oberflächenversickerung von Niederschlägen durch eine Erhöhung der Oberflächenversiegelung.

2.3.5 Schutzgut Klima und Luft

Minimierung

Der Erhalt der Grünstrukturen (Knicks) an den Geltungsbereichsgrenzen trägt zu einem positiven Kleinklima im Siedlungsraum bei.

Unvermeidbare Belastungen

Die Planänderung führt zu keinen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima und Luft.

2.3.6 Schutzgut Landschaft

Vermeidung

Die vorkommenden geschützten und landschaftsbildprägenden gehölzbewachsenen Knicks an den westlichen und nördlichen Plangebietsgrenzen bleiben erhalten bzw. werden aufgrund der Änderung des Bebauungsplans nicht weiter beeinträchtigt.

Minimierung

Durch eine Stärkung der westlich begrenzenden Grünstrukturen können die entstehenden Orts- und Landschaftsbildveränderungen minimiert werden.

Unvermeidbare Belastungen

Durch die geplante Errichtung von Gewerbebetrieben und Straßen findet eine unvermeidbare Veränderung des Landschaftsbilds statt.

2.3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind nicht bekannt, bzw. werden aufgrund der Änderung des Flächennutzungsplans nicht beeinträchtigt.

2.3.8 Ausgleich

Ein Ausgleich erfolgt für die Beeinträchtigungen der Bodenversiegelung im Verhältnis 1:0,5. Darüber hinaus erfolgt der Ausgleich für die Eingriffe in die Knicks im Verhältnis 1:2 und für den Gehölzstreifen im Verhältnis 1:1. Die Eingriffs-Ausgleichs-Regelung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Der Ausgleich erfolgt durch eine Verbuchung im Ökokonto der Gemeinde Süderbrarup auf den Flächen im Schatzmoor.

2.4 Planungsalternativen

Die Gemeinde Süderbrarup hat die Konzentration ihrer Gewerbestandorte auf den westlichen Teil der Ortslage südlich und nördlich der Bundesstraße 201 ausgerichtet. Der geplante Änderungsbereich schließt an die bestehenden Gewerbeflächen westlich der Gewerbestraße an. Die Gemeinde folgt damit dem Konzentrationsgebot von unterschiedlichen städtebaulichen Nutzungsarten, um Konflikte mit anderen Nutzungen durch Immissionen ausschließen zu können. Die Lage der Gewerbeflächenausweisung ist in sofern städtebaulich sinnvoll.

Die Bebauungsplanänderung entspricht auch der Zielsetzung der Regionalplanung und der kommunalen Landschaftsplanung. Der Landschaftsplan des Amtes Süderbrarup muss dementsprechend nicht geändert werden.

Die Flächen sind im Besitz der Gemeinde. Planungsalternativen sind nicht zur Zeit gegeben.

3 Zusätzliche Angaben

3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Im Rahmen der Bebauungsplan-Änderung wurden allgemein zugängliche Umweltinformationen wie der digitale Landwirtschafts- und Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein (MLUR) ausgewertet.

Für die Beschreibung der Schutzgüter wurde auf die Inhalte des Landschaftsplans Süderbrarup zurückgegriffen. Darüber hinaus fand eine Ortsbegehung des Änderungsbereichs statt, um aktuelle Veränderungen zum Stand der kommunalen Landschaftsplanung darstellen zu können.

3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Bei der Ausführung der Maßnahmen und dem Betrieb der Anlage sind die Vorgaben der TA-Luft und der TA-Lärm einzuhalten.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Gemeinde Süderbrarup möchte mit der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Gewerbegebiet Westenfeld“ die städtebauliche Voraussetzung für die Ausweisung von Gewerbeflächen schaffen.

Im Umweltbericht wurden die Folgen der Bebauungsplanänderung auf die Umweltschutzgüter (Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Kultur- und Sachgüter) geprüft und bewertet.

In Folge der zu erwartenden Eingriffe in die betrachteten Schutzgüter der Umwelt sind nachteiligen Veränderungen der Bodenfunktionen, der Tiere und Pflanzen und der Landschaft zu erwarten.

Im Umweltbericht wurde dargelegt wie diese nachteiligen Veränderungen zunächst zu vermeiden oder zu minimieren sind. Auch Planungsalternativen wurden geprüft. Da sich bei einer Umsetzung der Planungsabsichten der Gemeinde nicht alle nachteiligen Umweltveränderungen vermeiden lassen, sind für den nicht vermeidbaren Teil Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen um die Beeinträchtigungen an anderer Stelle des Gemeindegebietes zu kompensieren.

Ein Ausgleich erfolgt für die Beeinträchtigungen der Bodenversiegelung im Verhältnis 1:0,5. Darüber hinaus erfolgt der Ausgleich für die Eingriffe in die Knicks im Verhältnis 1:2 und für den Gehölzstreifen im Verhältnis 1:1. Die Eingriffs-Ausgleichs-Regelung wird im Teil C der Begründung zum Bebauungsplan detailliert geregelt.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Tieren und Pflanzen durch artenschutzrechtliche Zugriffsverbote auf Arten, die nach dem europäischen Gemeinschaftsrecht geschützt sind, können aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse ausgeschlossen werden, da die geplante Fläche landwirtschaftlich intensiv bzw. gewerblich genutzt wird.

BEGRÜNDUNG-TEIL C

Naturschutzrechtlicher Ausgleich zum Eingriff in Natur und Landschaft

**ZUR 3. ÄNDERUNG BEBAUUNGSPLAN NR. 13
„GEWERBEGEBIET WESTENSTRASSE“**

GEMEINDE SÜDERBRARUP

31. August 2011

Auftraggeber

Gemeinde Süderbrarup
im Amt Süderbrarup
Königstraße 5
24392 Süderbrarup

Auftragnehmer

Pro Regione GmbH
Schiffbrücke 24
24939 Flensburg

Bearbeiter

Lutz Mallach (Dipl. Ing. Landschaftsplanung)
Nina Lorenzen (Dipl. Ing. Landschaftsarchitektur)
Manfred Demuth (Dipl. Geograph)

INHALT

1	Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Eingriffe	1
1.1	Beschreibung des Vorhabens.....	1
1.2	Landschaftsplanerische Zielsetzung.....	1
1.3	Eingriffe	2
1.4	Vermeidung und Minimierung der Eingriffe.....	2
2	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung	3
2.1	Schutzgut Boden.....	3
2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	4
2.3	Schutzgut Landschaft.....	4
2.4	Ausgleichsmaßnahmen	5
2.4.1	Lage und Bestand	5
2.4.2	Maßnahmen	5
3	Fazit.....	6

Anlage

Anlage 1: Pflanzliste für Knick und Gehölzpflanzung, Pflanzschemata für Knick

Anlage 2: Bestand- Biotoptypen (Plangebiet), M 1:2.000

Anlage 3: Bestand Ausgleich (Ausgleichsfläche), M 1:2.000

1 Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Eingriffe

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die Gemeinde Süderbrarup beabsichtigt, im Südwesten der Ortslage Süderbrarup eine Fläche als Gewerbegebiet gemäß §§ 8 und 9 BauGB auszuweisen.

Der Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Gewerbegebiet Westenstraße“ hat eine Größe von rund 3,94 ha. Er umfasst die Gewerbegebietsflächen GE 1 bis GE 3 mit bestehenden Gebäuden und dazugehörigen Lagerflächen sowie die Straßenverkehrsflächen der „Gewerbestraße“ und der „Planstraße A“.

1.2 Landschaftsplanerische Zielsetzung

Die landschaftsplanerischen Zielsetzungen ergeben sich aus den §§ 14, 15 und 17 Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie den §§ 8, 9 und 11 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG). Danach sind Eingriffe in die Natur möglichst zu vermeiden, ansonsten so gering wie möglich zu halten, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind vom Verursacher so auszugleichen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Als konkrete Zielvorgaben für das Planungsvorhaben sind zu nennen:

- Erhalt und Stärkung der randlichen Knicks
- Gewährleistung der Regenwasserversickerung
- Ausgleich der unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen.

Die speziellen Ziele der einzelnen Ausgleichsmaßnahmen sind im Kapitel 2.4 genannt.

1.3 Eingriffe

Im Sinne des § 14 BNatSchG und des § 8 LNatSchG stellt die mit dem Vorhaben verbundene Überbauung der im Plangebiet liegenden noch nicht versiegelten Flächen einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der damit verbundene Verlust von Bodenfunktionen ist auszugleichen.

Darüber hinaus führt die Entnahme eines Knicks und eines Gehölzstreifens zu einem Eingriff in das Schutzgut Tiere und Pflanzen, der auszugleichen ist.

Das Landschaftsbild ist durch Maßnahmen zur landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes auszugleichen.

Die Auswirkungen der Planung auf alle weiteren Schutzgüter können vermieden werden und sind nicht erheblich, so dass ein Ausgleich nicht notwendig ist. Der von der Planung betroffene Landschaftsraum dient nicht als Erholungsgebiet und stellt auch keinen besonderen Ausschnitt der Kulturlandschaft dar (Mensch und Sachgüter).

1.4 Vermeidung und Minimierung der Eingriffe

Zur Vermeidung bzw. Verminderung der Beeinträchtigung werden folgende Vorkehrungen getroffen:

- Rückhaltung und Klärung von Regenwasser und Versickerung auf den Grundstücken
- Begrenzung der baulichen Nutzung über die Grundflächenzahl
- Einhaltung der im Schallgutachten genannten Emissionskontingente

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind nur durch Maßnahmen zur landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes zu minimieren.

2 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Gemäß § 15 BNatSchG und § 9 LNatSchG hat der Verursacher eines Eingriffs in die Natur die Beeinträchtigung der Natur so gering wie möglich zu halten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren.

2.1 Schutzgut Boden

Als Ausgleich nachteiliger Auswirkungen ist im Prinzip nur die Bodenentseiegelung / Teilentsiegelung von Flächen gleicher Wertigkeit geeignet. Dieser ist in der Regel aber nur schwer zu realisieren.

Ein funktionsbezogener Ausgleich ist in der Regel einfacher; er gleicht jedoch nur den Verlust einzelner Funktionen des Bodens aus.

Der Runderlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung“ (1998) empfiehlt bei der Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Boden das Verhältnis 1:0,5 für Gebäudeflächen und versiegelte Oberflächenbeläge.

Die Bemessung des Versiegelungsumfanges ist von der zulässigen Überbauung (Grundflächenzahl) abgeleitet. Da es nur im westlichen Teilbereich der 3. Änderung des Bebauungsplans Nr. 13 auf den Gewerbeflächen GE 2 und im Bereich der Straßenverkehrsfläche Straße A zur Neuversiegelung kommt, werden nur diese Flächen bilanziert. Auf den übrigen Gewerbeflächen GE 1 und GE 3 findet keine Neuversiegelung statt.

Tabelle 1: Eingriff und Ausgleichsbedarf Boden

Art des Eingriffs	Flächen- größe m ²	GRZ	Fläche x GRZ m ²	Eingriff m ²	Ausgleichs- faktor	Ausgleich m ²
Gewerbe- gebiet GE 2 in landwirtschaft- liche Fläche	18.274	0,8	14.619	14.619	0,5	7.310
Straßenver- kehrsfläche Planstraße A in Fläche einer Gehölz- pflanzung	500			500	0,5	250
Gesamt	18.774			15.119		7.560

Der Flächenausgleich für die Versiegelung beträgt demnach 7.560 m², d.h. rund 0,8 ha.

Ausgleich für das Schutzgut Boden

Der Flächenausgleich soll durch Nutzungsaufgabe (Sukzession) im Bereich des Flächenpools „Fläche Schatzmoor“ der Gemeinde Süderbrarup auf dem Flurstück „Holzkoppel“ Nr. 42, Flur 3 in der Gemarkung Süderbrarup erfolgen.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Eingriff und Ausgleichsbedarf

Durch das Vorhaben kommt es zu einer Knickentnahme von rund 17 m. Der Ausgleich bei Knickneuanlage ist im Verhältnis 1:2 zu erbringen und beträgt daher rund 34 m.

Darüber hinaus kommt es zur Rodung eines Gehölzstreifens auf einer Fläche mit Anpflanzgebot von rund 500 m². Der Ausgleich ist im Verhältnis 1:1 zu erbringen und beträgt daher rund 500 m².

Ausgleich für das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Ausgleich soll durch eine Knickneuanlage von rund 34 m entlang der Südwestlichen Grenze des Flurstückes „Holzkoppel“ Nr. 42, Flur 3 in der Gemarkung Süderbrarup erfolgen. Die Knicks sind mit dem vor Ort anfallenden Mutterboden in den Abmessungen Breite 3 m Höhe 1,70 m und Kronenbreite 1,0 m anzulegen und mehrreihig im Versatz zu bepflanzen (Anlage 1, Abb.1). Die 1 m breite Krone ist muldenförmig herzustellen um ein zu starkes Abfließen von Bewässerungswasser zu vermeiden (Anlage 1, Abb. 2). Zur Bepflanzung sind die Arten aus Pflanzliste (Anlage 1) zu verwenden. Dabei sind Stiel-Eiche, Rot-Buche und Berg-Ahorn etwa alle 10 m als Überhälter heranzuziehen.

Zudem soll der Ausgleich durch Neupflanzung von mehreren Gehölzgruppen insgesamt in einer Größe von rund 500 m² auf dem Flurstück „Holzkoppel“ Nr. 42, Flur 3 der Gemarkung Süderbrarup erbracht werden. Die Gehölzarten sind ebenfalls der Anlage 1 zu entnehmen. In den Gehölzgruppen sind im Abstand von rund 10 m Überhälter heranzuziehen.

Die angepflanzten Gehölze sind bis zum sicheren Anwuchs regelmäßig zu bewässern. Ausfälle sind zu ersetzen.

2.3 Schutzgut Landschaft

Eingriff und Ausgleichsbedarf

Durch die mit dem Vorhaben verbundene Entfernung eines Knicks und der Umwandlung von landwirtschaftlicher Fläche zu einem Gewerbegebiet kommt es zu einem Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild.

Ausgleich für das Schutzgut Landschaft

Zur Stärkung des westlichen Knicks soll der Ausgleich durch Baumpflanzungen am inneren Knickfuß erfolgen. Es sind dabei insgesamt 16 Stück Hochstämme zu pflanzen und mit einem Dreibock zu sichern.

Qualität: Hochstamm, 3x.v., aus extra weitem Stand mit Drahtballierung, StU 16/18 folgender Arten:

Stiel-Eiche Quercus robur (6 Stück)
Rot-Buche Fagus sylvatica (5 Stück)
Spitz-Ahorn Acer platanoides (5 Stück)

2.4 Ausgleichsmaßnahmen

2.4.1 Lage und Bestand

Die Ausgleichsfläche befindet sich ca. 3.000 m östlich des Geltungsbereichs des Plangebietes, südlich der Kreisstraße (K 26) im Bereich des „Flächenpools Schatzmoor“.

Die Ausgleichsfläche auf dem Flurstück „Holzkoppel“ Nr. 42, Flur 3 in der Gemarkung Süderbrarup hat eine Gesamtgröße von 28.107 m². Ein Teil der Fläche wurde bereits für Ausgleichsmaßnahmen beansprucht. Von den noch zur Verfügung stehenden 13.326 m² dient eine Fläche von 7.560 m² dem Ausgleich für die mit dem Vorhaben verbundene Bodenversiegelung.

Die Ausgleichsfläche liegt laut Regionalplan in einem „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“. Der Landschaftsplan des Amtes Süderbrarup weist die südlich angrenzenden Flächen als „Empfehlungsfläche für Naturentwicklung“ aus.

Die Fläche wird aktuell als Grünland genutzt. Innerhalb der Fläche befinden sich keine naturschutzrechtlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG oder § 21 LNatSchG.

2.4.2 Maßnahmen

Als konkrete Maßnahme für die 7.560 m² große Ausgleichsfläche ist die Nutzungsaufgabe mit Sukzession in Folge und die Anlage einer Gehölzpflanzung von 500 m² vorgesehen. Darüber hinaus wird ein Knick mit einer Länge von 34 m neu angelegt.

3 Fazit

Durch den Bauleitplan der Gemeinde Süderbrarup werden Eingriffe im Sinne des § 14 Bundesnaturschutzgesetz vorbereitet, die insbesondere dazu geeignet sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden sowie des Schutzguts Tiere und Pflanzen zu bewirken. Trotz der dargestellten Maßnahmen im Sinne von Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen verbleiben unvermeidbare Beeinträchtigungen die einen Ausgleich erfordern. Als geeignete Maßnahme wird zur Kompensation der Eingriffsfolgen auf einer Fläche von 7.560 m² die Nutzung aufgegeben und eine Gehölzpflanzung in einer Größe von 500 m² angelegt. Darüber hinaus wird auf einer Länge von 34 m ein Knick gepflanzt.

Der Eingriff ist somit vollständig kompensiert.

Die Begründung (Teil A, B und C) wurde durch Beschluss der Gemeindevertretung vom 19.12.2011 gebilligt.

Süderbrarup, den

07.03.2012

- Bürgermeister -



Anlage 1

Pflanzliste für Knick und Gehölzpflanzung

Bergahorn	(Acer pseudoplatanus)
Besenginster	(Sarcothamnus scoparius)
Eberesche / Vogelbeere	(Sorbus aucuparia)
Faulbaum	(Frangula alnus)
Feldahorn	(Acer campestre)
Gemeine Esche	(Fraxinus excelsior)
Grauweide	(Salix cinerea)
Hainbuche	(Carpinus betulus)
Haselnuß	(Corylus avellana)
Kreuzdorn	(Rhamnus cathartica)
Pfaffenhütchen	(Euonymus europaeus)
Rotbuche	(Fagus sylvatica)
Roter Hartriegel	(Cornus sanguinea)
Salweide	(Salix caprea)
Schlehe / Schwarzdorn	(Prunus spinosa)
Schneeball	(Viburnum opulus)
Schwarzerle	(Alnus glutinosa)
Schwarzer Holunder	(Sambucus nigra)
Stieleiche	(Quercus robur)
Vogelkirsche	(Prunus avium)
Waldgeißblatt	(Lonicera periclymenum)
Weißdorn	(Crataegus laevigata oder monogyna)
Wildapfel / Holzapfel	(Malus sylvestris)
Wildbirne	(Pyrus pyraeaster)

Pflanzqualitäten:

Sträucher / Heister sowie Hochstammbäume

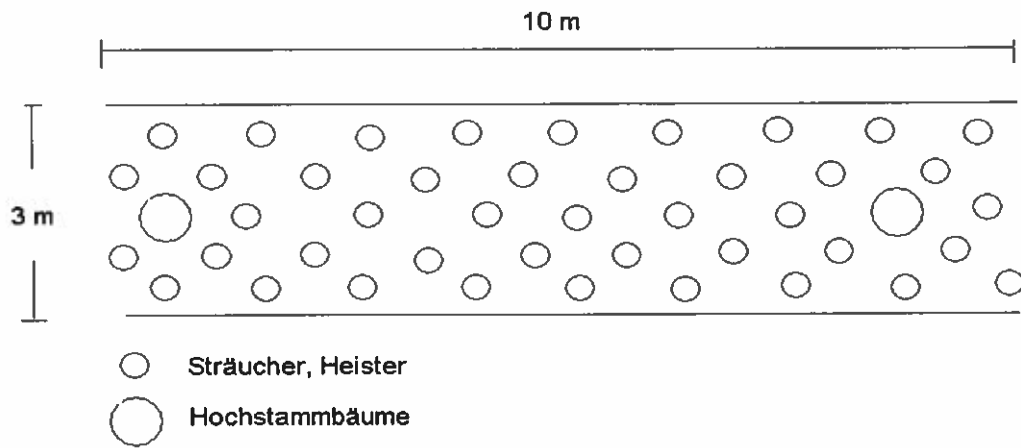


Abb. 1: Schema zur Bepflanzung des neuanzulegenden Knicks am Beispiel eines 10 m langen Abschnitts

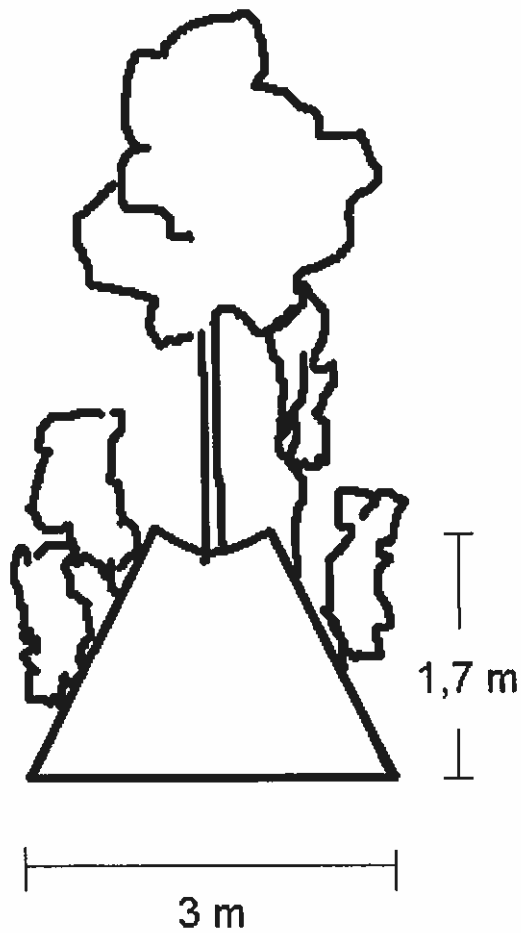
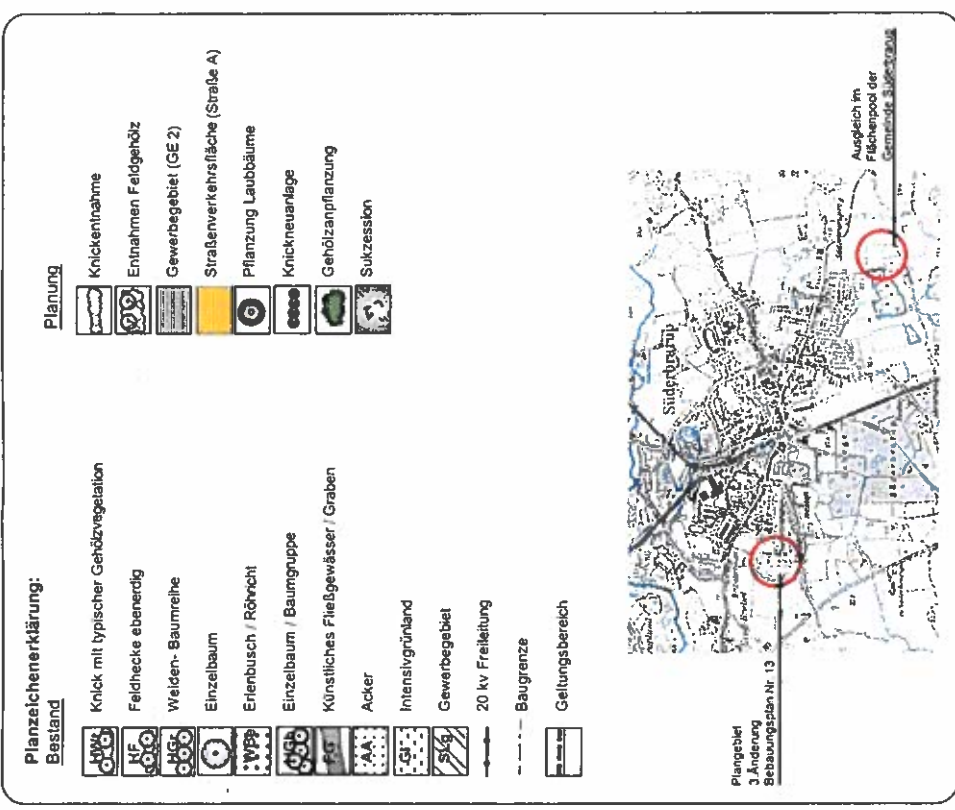
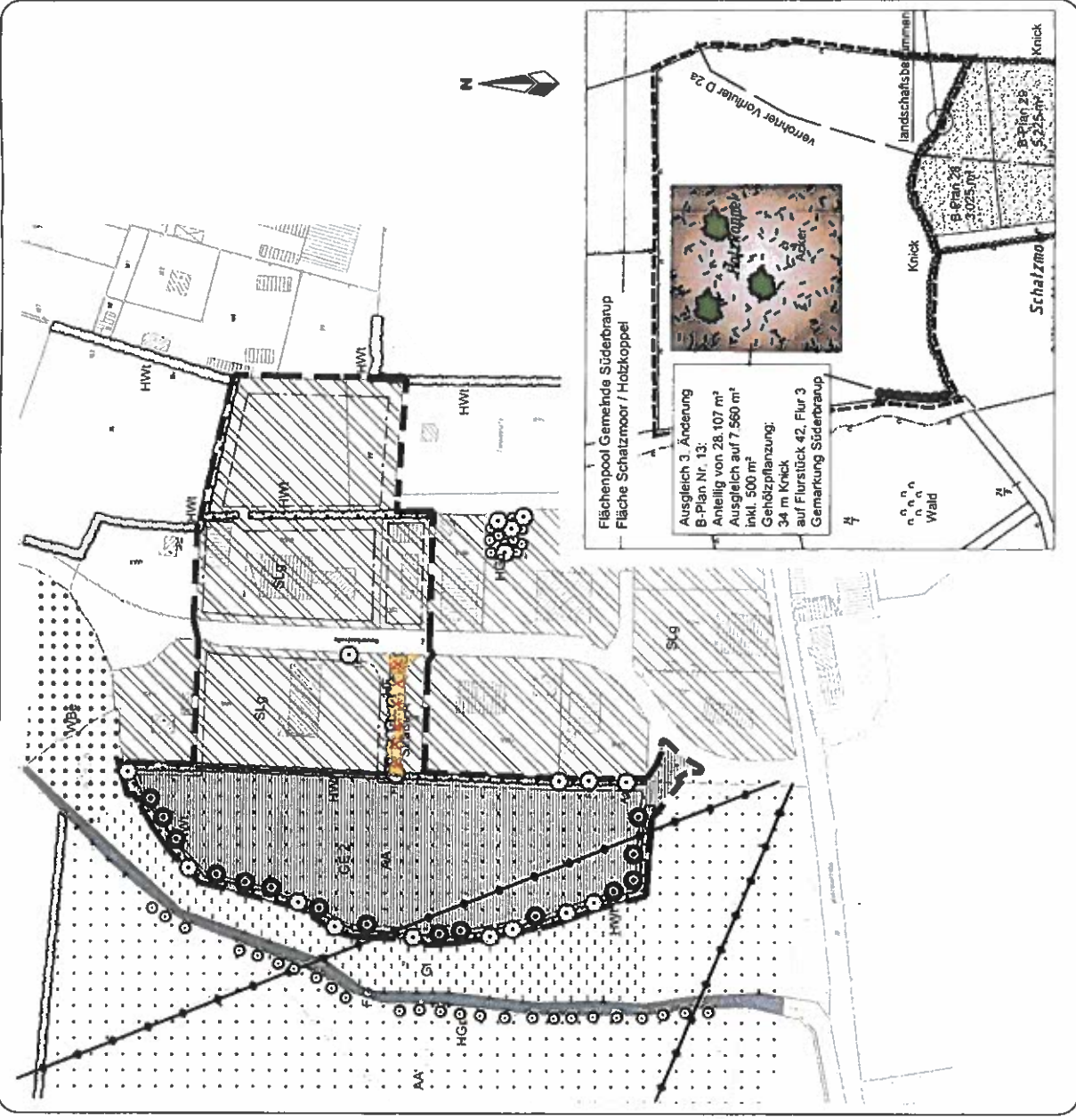
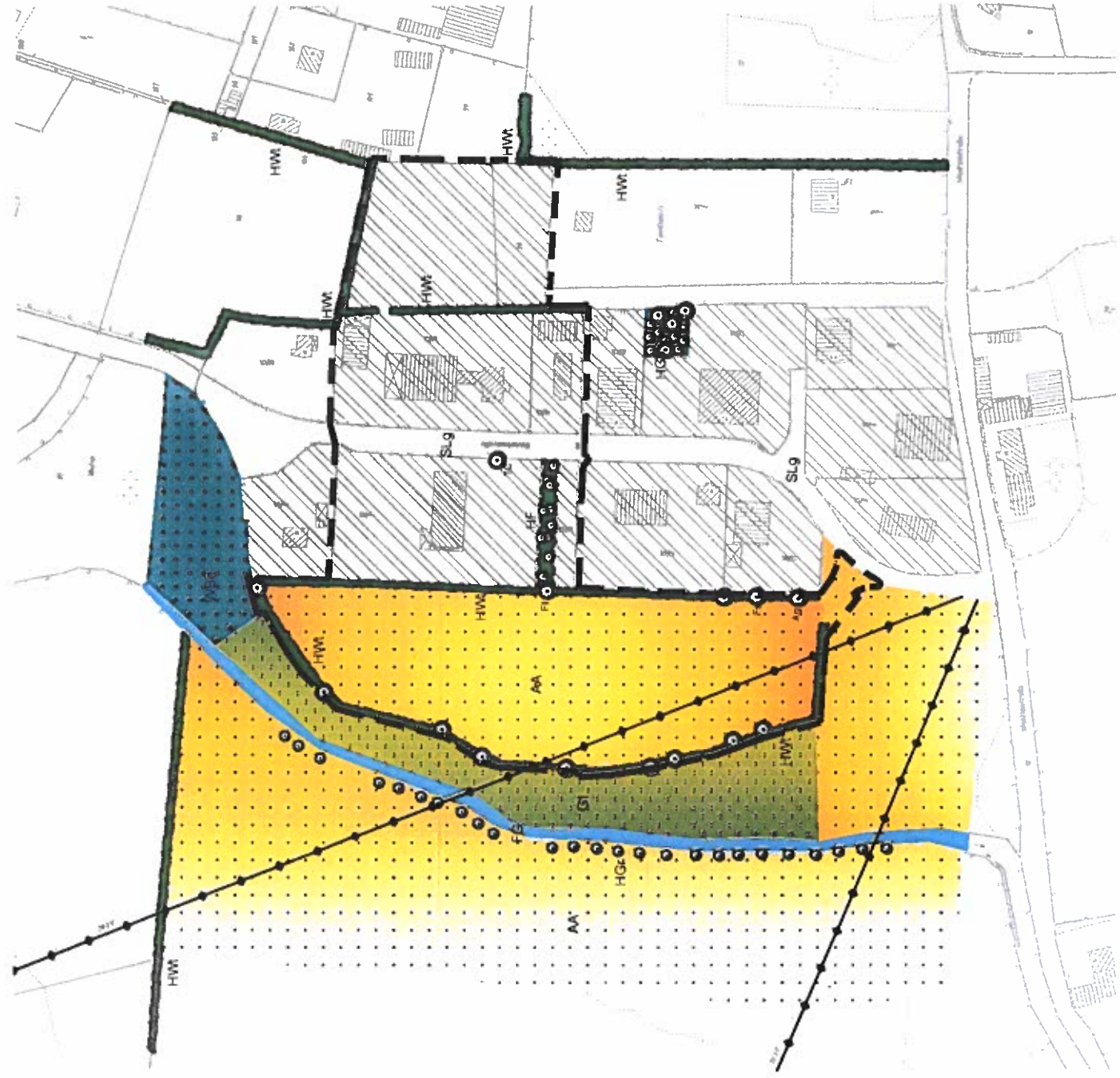


Abb.2: Schema Schnitt durch den Wallkörper



**Eingriff Ausgleich
3. Änderung Bebauungsplan Nr. 13
"Gewerbegebiet Westenstraße"**

Planung	ohne Maßstab	Stand: 22.03.2011 Gezeichnet: K. Lohse Geprüft: M. Grottel / A. Lohsen A. Wiegand
Gemeinde Süderbrarup		 Pro Region Garmun · Lissak Schulstraße 24 24559 Flensburg



Planzeichenerklärung:

- Knick mit typischer Gehölzvegetation
- Feldhecke ebenerdig
- Weiden- Baumreihe
- Einzelbaum
- Erlenbusch / Röhricht
- Einzelbaum / Baumgruppe
- Künstliches Fließgewässer / Graben
- Acker
- Intensivgrünland
- Gewerbegebiet
- 20 kv Freileitung
- Gellungsbereich



Eingriff Ausgleich
3. Änderung Bebauungsplan Nr. 13
"Gewerbegebiet Westenstrabe"

Bestand Biototypen	
M 1: 2.000	Auftraggeber
Gemeinde Sudebrarup	

16.03.2011
 SUW
 Gezeichnet: B. Kahlberg
 Bearb.: M. Demuth / M. Lührsen
 Auftraggeber

 Pro Regione
 Demuth + Kahlberg
 Schumannstraße 24
 24939 Hainsberg