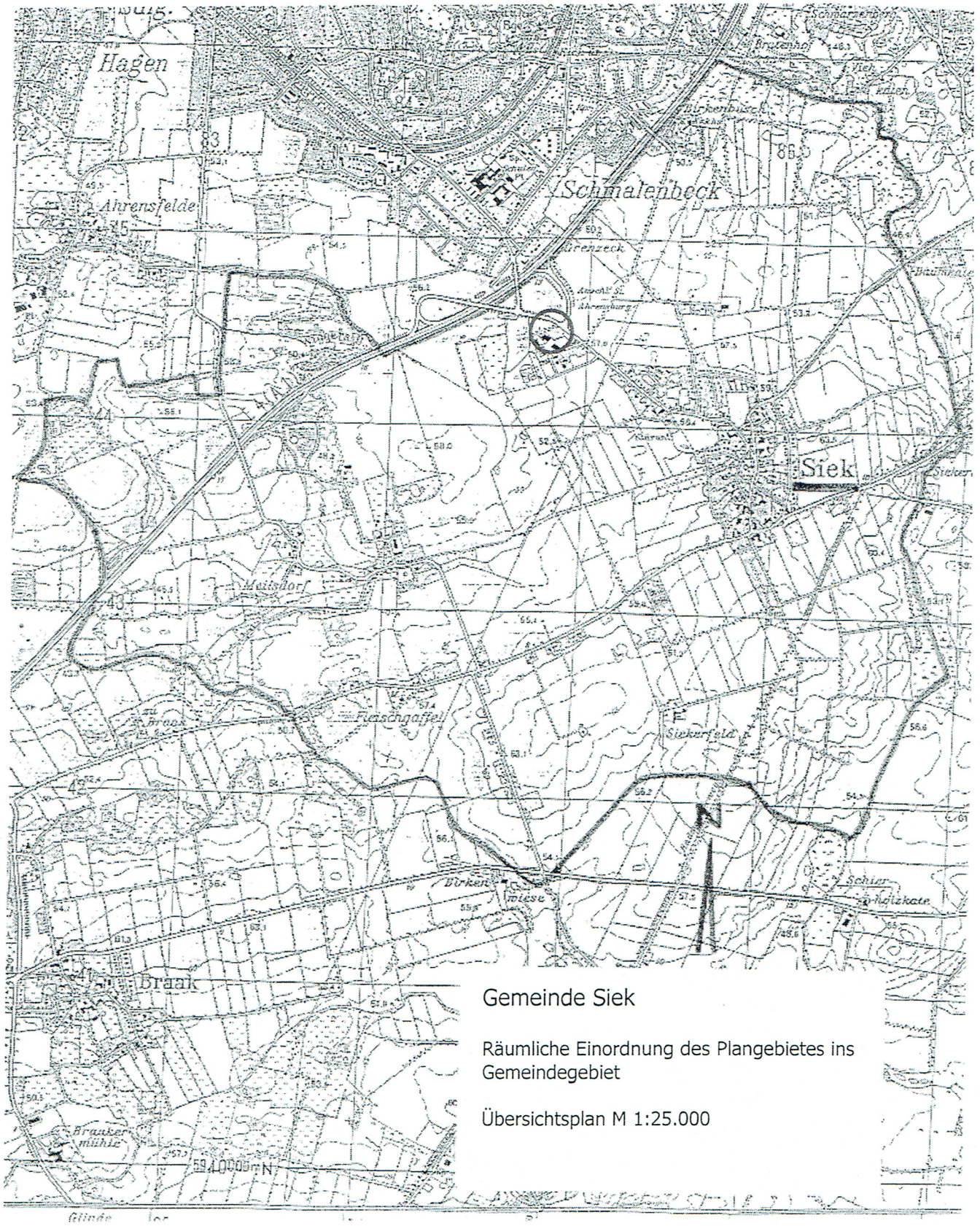


**Begründung**

Planstand: \_\_\_\_\_



Gemeinde Siek

Räumliche Einordnung des Plangebietes ins  
Gemeindegebiet

Übersichtsplan M 1:25.000

## Gliederung

<b>A Grundlagen</b> .....	<b>3</b>
1 Planungsanlass .....	3
1.1 Rechtsgrundlagen .....	3
1.2 Beschreibung des Plangebietes.....	3
1.2.1 Lage und Abgrenzung.....	3
1.2.2 Größe des Plangebietes.....	3
1.2.4 Immissionen Plangebiet .....	3
1.2.5 Naturräumliche Verhältnisse.....	4
1.2.6 Altlasten .....	4
1.3 Vorgaben .....	5
1.3.1 Vorgaben des Flächennutzungsplanes .....	5
1.3.2 Fachplanungen.....	5
<b>B Städtebauliche Planung</b> .....	<b>5</b>
2 Städtebauliche Planung .....	5
2.1 Bauliche Nutzung .....	5
2.1.1 Art der baulichen Nutzung, geltende Festsetzungen .....	5
2.1.2 Maß der baulichen Nutzung, geltende Festsetzungen.....	5
2.1.3 Bauweise .....	5
2.1.4 First- und Sockelhöhe .....	5
2.2 Städtebauliche Gestaltung .....	5
2.2.1 Baukörper, Fassaden .....	5
2.2.2 Dächer .....	5
2.2.3 Grün- und Spielplatzanlagen.....	5
2.3 Erschließung .....	6
2.3.1 Verkehrliche Erschließung .....	6
2.3.2 Versorgungstechnische Erschließung.....	6
2.4 Umweltschutz/ Lärmbelastung.....	6
<b>C Grünordnungsplanung</b> .....	<b>6</b>
3 Ausgleichsmaßnahmen .....	6
<b>D Umsetzung der Planung</b> .....	<b>6</b>
4. Sicherung der Planung .....	6
4.2 Stellungnahmen .....	6
<b>E Gutachten</b> .....	<b>7</b>
5. Lärmtechnische Untersuchung.....	6 - 13
6. Umweltbericht.....	13 - 19

### 3. Änderung des Bebauungsplanes Siek Nr. 8 Teil C: Begründung

#### A Grundlagen

##### 1 Planungsanlass

Siek ist eine dörfliche Gemeinde im Schleswig- Holsteinischen Landkreis Stormarn. Zur Entlastung der gemischtgenutzten innerörtlichen Wohngebiete wurde am 16.09.1975 von den Gemeindevertretern der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Siek Nr. 8 verabschiedet, welcher Gewerbe- und Mischgebiete in der nordwestlichen Peripherie des Sieker Ortskernes ausweist.

Mit dem Bau einer Ortsumgehung und der Umwidmung der Landesstraße L 224 zu einer Gemeindestraße wird die ursprünglich festgesetzte Erschließung im Änderungsgebiet durch einen vom Bühlthorst abzweigenden Wendehammer obsolet, da die Zuwegung der Grundstücke von einer Gemeindestraße, den Festsetzungen des Bebauungsplanes Siek Nr. 8 folgend, zulässig ist.

Auf dem Plangebiet besteht eine Ausweisung als Mischgebiet.

Mit der Aufhebung der Flächen für die Erschließungsstraßen werden die freiwerdenden Flächen dem Baugrenzenfenster unter Beibehaltung der ursprünglich festgesetzten Abstandsflächen dem Nachbargrundstück zugeschlagen.

Grundlage dieser Änderung ist ein Beschluss des Sieker Bau- und Umweltausschusses vom 25.05.2005.

Der bislang festgesetzte Grünstreifen zur L224 wird zugunsten direkter Zuwegungsmöglichkeiten teilweise aufgehoben.

##### 1.1 Rechtsgrundlagen

Anwendung finden die gesetzlichen Grundlagen aus dem Zeitraum der 3. Bebauungsplanänderung, also das BauGB i.d.F. vom 23. 9.2004, geändert am 21. 6.2005, sowie die BauNVO i.d.F. vom 23.01.1990. Für die Plandarstellungen wurde die PlanZVO i.d.F. vom 18.12.1990 verwendet. Außerdem findet das BNatSchG i.d.F. vom 25.03.2002 Anwendung.

##### 1.2 Beschreibung des Plangebietes

###### 1.2.1 Lage und Abgrenzung

Das Plangebiet befindet sich nordwestlich des Sieker Ortskerns und im nordwestlichen Teil des Gültigkeitsbereiches des Bebauungsplanes Siek Nr. 8. Der Änderungsbereich ist im Osten begrenzt durch die ehemalige Landesstraße 224. Im Westen trennt ein Grünstreifen das Plangebiet von der südwestlich angrenzenden Gewerbefläche. Die nördliche Begrenzung erfolgt durch eine gemeindliche Wegefläche, südlich begrenzt die Erschließungsstraße „Bühlthorst“ das Plangebiet.

###### 1.2.2 Größe des Plangebietes

Das Plangebiet besteht aus dem Flurstücken 112, 113, 114/2, 114/3, 114/4 und tlw. 133/3 der Gemarkung Siek.

Das Flurstück 112 besitzt eine Grundfläche von 2.542m<sup>2</sup>; die Fläche des Flurstücks 113 beträgt 2.574m<sup>2</sup>. Flurstück 114/2 besitzt eine Grundfläche von 2.591m<sup>2</sup>; 114/3 1.276m<sup>2</sup> und 114/4 1.276m<sup>2</sup> sowie tlw. 133/3 mit 110 m<sup>2</sup>.

Die Gesamtfläche des Plangebietes beträgt somit 10.369m<sup>2</sup>.

###### 1.2.4 Immissionen Plangebiet

Verkehrslärm

Die „Lärmtechnische Untersuchung B-Plan 8, 3.Änderung, Siek“ vom 26.04.2006 des Büros M+O Ingenieurgesellschaft f.d. Bauwesen mbH, welche die zu erwartende Verkehrslärmentwicklung der L224 und der Hauptstraße bezogen auf den Geltungsbereich der 3. B-Plan Änderung ermittelt, weist folgendes Ergebnis auf:

Im gesamten Geltungsbereich werden die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten. Die höchsten Beurteilungspegel wurden mit bis zu maximal 70 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts im Nahbereich zur L224 errechnet (siehe hierzu S. 9+10 des Gutachtens). Hier wird auch die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschritten. Der als mögliche Obergrenze zu wertende Immissionsgrenzwert der 16.BimSchV[8] für Mischgebiete von 64/54 dB(A) tags/nachts wird in den entsprechenden Bereichen des Bebauungsplanes um bis zu 6 dB(A) tags und 8 dB(A) nachts überschritten.

Aufgrund der Überschreitung sind Lärmschutzmaßnahmen notwendig. Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Wänden oder Wällen sind aufgrund der Zufahrten und der Platzverhältnisse nicht möglich bzw. nicht wirksam.

Da im Untersuchungsgebiet die Grenze zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts in Teilbereichen überschritten wird werden für diesen Bereich folgende Festsetzungen getroffen:

- Das Gebiet ist in Lärmpegelbereich IV/V (LPB IV/LPB V) einzuordnen.
- In dem durch LPB V gekennzeichneten Gebiet ist Wohnbebauung auszuschließen. Ausnahmsweise können zugelassen werden Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, sofern die Auflagen des Lärmschutzgutachtens eingehalten werden.
- Zur Gewährleistung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen die Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien) so orientiert werden, daß die Eigenabschirmung des jeweiligen Gebäudes genutzt wird. Im Außenwohnbereich darf der Beurteilungspegel maximal 64 dB(A) betragen.
- Aufenthalts- und Schlafräume müssen an den am wenigsten belasteten Gebäudefronten mit einem Beurteilungspegel von maximal 54 dB(A) angeordnet werden. Im vorliegenden Fall bedeutet dies eine Ausrichtung nach Südosten oder Südwesten. Dies muß allerdings durch eine weitere schalltechnische Berechnung und daraufhin folgende Festsetzung der Baukörper gesichert werden.
- Sollten Wohn- und Schlafräume an der lärmzugewandten Seite angeordnet werden, so dürfen sich an diesen Seiten keine Fenster befinden oder es müssen Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Vorhangfassaden, verglaste Loggien, Wintergärten oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen, die nicht zu den passiven Schallschutzmaßnahmen zählen, errichtet werden. Alternativ kann die Baugrenze in den Bereich mit Pegeln <60 dB(A) nachts, verschoben werden.
- Für Außenfenster zu dem Schlafen dienenden Räumen (Schlaf- und Kinderzimmer) sind im gesamten Geltungsbereich zum Schutz der Nachtruhe, sofern der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere Weise sichergestellt werden kann, schalldämmte Lüftungen vorzusehen.

### **1.2.5 Naturräumliche Verhältnisse**

Gemäß §2a Nr.3 BauGB wird darauf hingewiesen, dass Umweltbelange und andere Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens im weiteren Bauleitplanungsverfahren berücksichtigt werden.

Gemäß §2 Abs. 4 BauGB ist auch bei Bebauungsplanänderungen ein Umweltbericht zu erstellen. Hierzu sind die Stellungnahmen der fachbezogenen Träger öffentlicher Belange im Rahmen des Beteiligungsverfahrens einzuholen.

Insbesondere zu untersuchen sind die Lärmbelastung sowie die mögliche Beeinflussung einer im westlich des Plangebietes gelegenen Moores ansässigen Kranichpopulation.

Schützenswerte Naturräume gem. § 28 LNatSchG kommen nach bisherigem Kenntnisstand in der unmittelbaren Umgebung nicht vor.

### **1.2.6 Altlasten**

Es liegen für die beplanten Flächen keine Hinweise vor, die einen Altlastenstandort begründen könnten.

## **1.3 Vorgaben**

### **1.3.1 Vorgaben des Flächennutzungsplanes**

Der Bebauungsplan Siek Nr. 8 wurde aus dem FNP entwickelt. Für das Plangebiet sieht der FNP der Gemeinde Siek seit seiner 1. Änderung 1982 eine Nutzung als Mischgebiet vor. Es findet keine Änderung dieser Ausweisung statt.

### **1.3.2 Fachplanungen**

Direkte Grundstückszufahrten zu einer Landesstraße sind nicht zulässig; mit teilweiser Umwidmung der L224 zu einer Gemeindestraße ab dem 01.01.2006 ist die Erschließung der Grundstücke über Zufahrten zulässig.

## **B Städtebauliche Planung**

### **2 Städtebauliche Planung**

#### **2.1 Bauliche Nutzung**

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Siek Nr. 8 werden hinsichtlich Art und Maß der baulichen Nutzung unverändert übernommen.

##### **2.1.1 Art der baulichen Nutzung, geltende Festsetzungen**

Die Festsetzung Mischgebiet gem. § 6 BauNVO wird unverändert festgesetzt.

##### **2.1.2 Maß der baulichen Nutzung, geltende Festsetzungen**

Die Geschossflächenzahl beträgt 0,3. Ferner ist eine Mindestfläche von 800m<sup>2</sup> je Baugrundstück festgesetzt.

Die Nutzung ist eingeschränkt auf die Nutzungsarten gem. § 6 II Nr. 1-4 BauNVO. Zulässig sind demnach Wohngebäude, Geschäfts- und Bürogebäude, *Einzelhandelsbetriebe*, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie sonstige Gewerbebetriebe.

Nicht zulässig sind Einrichtungen zu Verwaltungs-, kulturellen, sozialen, kirchlichen oder sportlichen Zwecken sowie Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungseinrichtungen i.S. § 4 Abs. 3 Nr. 2 BauNVO.

Mit der 3. Bebauungsplanänderung wird die Ausweisung der ursprünglich festgesetzten Erschließungsstraße mit Wendehammer aufgehoben und das Baugrenzenfenster neu festgesetzt.

##### **2.1.3 Bauweise**

Es ist eine eingeschossige und offene Bauweise gem. §22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.

##### **2.1.4 First- und Sockelhöhe**

Die Firsthöhe ist auf 9 Meter über dem mittleren Geländeneiveau beschränkt.

Die Sockelhöhen für Wohn- und Bürogebäude dürfen maximal 80 cm über der Höhe des mittleren Geländeneivaus liegen.

### **2.2 Städtebauliche Gestaltung**

#### **2.2.1 Baukörper, Fassaden**

Ansichtsflächen von Wohngebäuden sind mit Blendmauerwerk- oder Putzfassaden auszuführen.

#### **2.2.2 Dächer**

Erlaubt sind ausschließlich Walm- und Satteldächer. Es ist ein Hauptdachneigungswinkel von 20° bis 48° zulässig. Abweichend hiervon sind für Garagen auch Flachdächer zulässig.

#### **2.2.3 Grün- und Spielplatzanlagen**

Zwischen dem Flurstück 113 und dem außerhalb des Plangebietes liegenden Flurstück 116 setzt der Bebauungsplan Nr. 8 zu gleichen Teilen einen knickartigen Pflanzstreifen von ca. 10m Breite als Gliederungsgrün fest. Auf dem Pflanzstreifen sind standortgerechte Bäume und Sträucher anzupflanzen und zu erhalten.

Standortgerechte Bäume und Sträucher der Südstormarner Knick- und Heidelandschaft sind Ahorn, Birke, Eiche, Erle, Esche, Haselbusch, Hainbuche, Holzapfel, Hundsrose, Holunder, Kiefer, Rotbuche, Schwarzdorn, Vogelkirsche, Vogelbeere und Weißdorn.

Der Grünstreifen zur L 224 wird im Bereich neuer Grundstückszufahrten aufgehoben.

## **2.3 Erschließung**

### **2.3.1 Verkehrliche Erschließung**

Das Gebiet ist über die Hauptstraße erschlossen. Änderungsbedarf ergibt sich nicht. Die innere Erschließung besonders des Flurstücks 113 ergibt sich aus der städtebaulichen Planung des Gebietes und der Zusammenlegung der Flurstücke 112 und 113. Der private ruhende Verkehr ist auf den Baugrundstücken unterzubringen. Siek ist an das Liniennetz des ÖPNV angeschlossen.

Im Bereich der Einmündung Bülthorst in die L224 waren im Bebauungsplan Siek Nr. 8 freizuhaltende Sichtfelder ausgewiesen. Die westliche Sichtfläche wird mit dieser Bebauungsplanänderung aufgehoben, da durch das geringere Verkehrsaufkommen eine Gefährdung ausfahrender Fahrzeuge nicht mehr gegeben ist.

### **2.3.2 Versorgungstechnische Erschließung**

Die Erschließung des Plangebietes ist durch die bestehende Infrastruktur sichergestellt.

Wasser

Die Trinkwasserversorgung der Grundstücke erfolgt durch den Zweckverband Abwasserverband Siek.

Abwasser

Die Entwässerung ist durch den Zweckverband Entwässerungsverband Siek sichergestellt.

Elektrizität

Die Stromversorgung wird durch die EON-Hanse AG übernommen.

Müllentsorgung

Träger der Abfallentsorgung ist der Kreis Stormarn. Es existiert eine durch Satzung gesicherte Abfallentsorgung.

## **2.4 Umweltschutz/ Lärmbelastung**

Insbesondere im Plangebiet waren in der Erstfassung des Bebauungsplanes Nr. 8 von 1982 wegen der Nähe zur A1 Hamburg- Lübeck sowie zur Landesstraße L 224 bauliche Lärmschutzvorkehrungen gem. § 9 Abs. 1 BBauG festgesetzt.

Aufgrund der geplanten Umstufung der L224 zu einer Gemeindestraße sowie der Änderung des Verlaufs der L224 ist die Lärmsituation bei Bauanträgen jeweils gutachterlich zu prüfen.

## **C Grünordnungsplanung**

### **3 Ausgleichsmaßnahmen**

Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da gem. §21 Abs. 2 BNatSchG im Bereich eines qualifizierten Bebauungsplanes nach § 30 BauGB im Falle einer Änderung desselben die Vorschriften der Eingriffsregelungen des Verursacherprinzips gem. § 19 Abs. 2 BNatSchG nicht anzuwenden sind. Darüber hinaus erfolgt kein Eingriff nach § 18 Abs. 1 BNatSchG.

## **D Umsetzung der Planung**

### **4. Sicherung der Planung**

Eine Veränderungssperre wird nicht festgesetzt.

## E Gutachten

### 5. Lärmtechnische Untersuchung

#### 5.1. Zusammenfassung

Für den Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Siek sollen die Verkehrslärmeinwirkungen der L 224 und der Hauptstraße ermittelt werden.

Die Immissionen werden in Form sogenannter Rasterlärmkarten für eine Rechenhöhe von 4m über Gelände für den Tageszeitraum und den Nachtzeitraum ermittelt und anhand der gebietsabhängigen schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 beurteilt. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 befindet sich im südlich der Hauptstraße und westlich der Straße Bülthorst. Der Bebauungsplan sieht eine Gebietsausweisung als Mischgebiet (MI) vor.

Im gesamten Geltungsbereich werden die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten. Die höchsten Beurteilungspegel wurden mit bis zu maximal 70 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts im Nahbereich zur L224 errechnet. Hier wird auch die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschritten.

Aufgrund der Überschreitungen sind Lärmschutzmaßnahmen notwendig und im Bebauungsplan festzusetzen. Durch die Festsetzungen werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse aus schalltechnischer Sicht geschaffen.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Wänden oder Wällen sind aufgrund der Zufahrten und der Platzverhältnisse nicht möglich beziehungsweise nicht wirksam und werden nicht weiter untersucht.

In Bereichen in denen am Tag ein Beurteilungspegel von 70 dB(A) erreicht oder überschritten wird, ist Wohnbebauung auszuschließen. Da im Untersuchungsgebiet die Grenze zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts in Teilbereichen überschritten wird sind für diesen Bereich spezielle Festsetzungen zu treffen:

Zur Gewährleistung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen die Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien) so orientiert werden, dass die Eigenabschirmung des jeweiligen Gebäudes genutzt wird. Im Außenwohnbereich darf der Beurteilungspegel maximal 64 dB(A) betragen. Aufenthalts- und Schlafräume müssen an den am wenigsten belasteten Gebäudefronten mit einem Beurteilungspegel von maximal 54 dB(A) angeordnet werden. Im vorliegenden Fall bedeutet dies eine Ausrichtung nach Südwesten bzw. Südosten. Dies muss allerdings durch eine weitere schalltechnische Berechnung und daraufhin folgende Festsetzung der Baukörper gesichert werden.

Sollten Aufenthalts- und Schlafräume an der lärmzugewandten Seite angeordnet werden, so dürfen sich an diesen Seiten keine Fenster befinden oder es müssen Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. Vorhangfassaden, verglaste Loggien, Wintergärten oder in ihrer Wirkung vergleichbarer Maßnahmen, die nicht zu den passiven Schallschutzmaßnahmen zählen, errichtet werden. Alternativ kann die Baugrenze in den Bereich mit Pegeln < 60 dB(A) nachts verschoben werden.

Für den Bereich des B-Planes mit Beurteilungspegeln unter 60 dB(A) nachts ist die folgende Lärmschutzklausel festzusetzen:

In dem durch ... gekennzeichnetem Gebiet sind die Aufenthaltsräume und Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien) zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu legen. Im vorliegenden Fall bedeutet dies eine Ausrichtung nach Südwesten bzw. Südosten. Müssen dennoch Aufenthaltsräume zur lärmzugewandten Seite angeordnet werden, so ist Schallschutz durch bauliche Vorkehrungen zu treffen.

Dieser Bericht LTU-26-015 umfasst insgesamt 13 Seiten und wurde erstellt durch:

Dipl.-Ing. G. Wahlers  
Telefon 040 / 71 30 04 - 37  
Fax 040 / 71 30 04 - 10  
E-Mail g.wahlers@moingenieure.de  
Internet www.moingenieure.de

## 5.2. Anlass und Aufgabenstellung

Für den Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Siek sollen die Verkehrslärmeinwirkungen der L 224 und der Hauptstraße ermittelt werden.

Gegenstand der Untersuchung ist somit die Berechnung und Beurteilung der Geräuschbelastung aus Verkehrslärm im Plangeltungsbereich und die Ableitung erforderlicher Lärmschutzmaßnahmen.

## 5.3. Örtliche Situation

Nachfolgend ist ein Lageplan des Untersuchungsgebietes dargestellt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 8 befindet sich im südlich der Hauptstraße und westlich der Straße Bülthorst. Der Bebauungsplan sieht eine Gebietsausweisung als Mischgebiet (MI) vor.

## 5.4. Planungsrechtliche Grundlagen

### 5.4.1 Allgemeines

Nach § 1 Absatz 6, Ziffer 1 BauGB [3] sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Die schalltechnische Beurteilung erfolgt auf der Grundlage von Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1.

Dabei sind folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen:

- Nach § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.
- Nach § 50 BImSchG ist die Flächennutzung so vorzunehmen, dass schädliche Umwelteinwirkungen u.a. auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.
- Die Orientierungswerte stellen aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte dar. Sie dienen lediglich als Anhalt, so dass von ihnen sowohl nach oben (beim Überwiegen anderer Belange) als auch nach unten abgewichen werden kann.

Für die städtebauliche Planung sind in Beiblatt 1 zur DIN 18005 die schalltechnischen Orientierungswerte, je Gebietsausweisung getrennt für den Tageszeitraum bzw. den Nachtzeitraum, angegeben. Die Beurteilungszeiträume umfassen die 16 Stunden zwischen 6 und 22 Uhr tags sowie die 8 Stunden von 22 bis 6 Uhr nachts. In nachfolgender Tabelle 1 sind die Orientierungswerte für reines Wohngebiet (WR), allgemeines Wohngebiet (WA) und Dorfgebiet (MD) bzw. Mischgebiet (MI) aufgeführt.

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte gemäß DIN 18005

Gebietsnutzung	Schalltechnischer Orientierungswert in dB(A) nach DIN 18006 / Beiblatt 1		
	tags	nacht <sup>1)</sup>	
reine Wohngebiete, Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete (WR)	50	40	35
allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Campingplatzgebiete (WA)	55	45	40
Dorfgebiete, Mischgebiete (MD, MI)	60	50	45

<sup>1)</sup> Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten

Zur Handhabung der Orientierungswerte heißt es in Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 u.a.:

„In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage lassen sich die Orientierungswerte oft nicht eingehalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten



abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen – insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.“

Aus den vorstehenden Ausführungen wird deutlich, dass für städtebauliche Planungen (Bebauungspläne) grundsätzlich keine rechtsverbindlichen absoluten Grenzen für Lärmimmissionen bestehen. Die Rechtmäßigkeit der konkreten planerischen Lösung beurteilt sich ausschließlich nach den Maßstäben des Abwägungsgebotes (§ 1 (6) und (7) BauGB [3]) sowie nach den zur Verfügung stehenden Festsetzungsmöglichkeiten (§ 9 BauGB). Die Bauleitplanung hat demnach die Aufgabe, unterschiedliche Interessen im Sinne unterschiedlicher Bodennutzungen im Wege der Abwägung zu einem gerechten Ausgleich zu führen. Grenzen bestehen lediglich bei der Überschreitung anderer rechtlicher Regelungen (z.B. wenn die Gesundheit der Bevölkerung gefährdet ist.) Ansonsten sind vom Grundsatz her alle Belange - auch die des Immissionsschutzes - als gleich wichtig zu betrachten. Über den Abwägungsspielraum gibt es keine Regelungen.

#### **5.4.2 Schutz vor Verkehrslärm**

Die Schalltechnischen Orientierungswerte (SOW) des Beiblattes 1 zur DIN 18005 sind abwägungsfähig. Über den Abwägungsspielraum bezüglich der möglichen Überschreitungen der SOW gibt es keine Regelungen. Wenn Überschreitungen der SOW zugelassen werden sollen, kann man als Obergrenze die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV heranziehen, da davon ausgegangen werden kann, dass diese Verordnung insoweit nicht strittig ist und gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse schafft.

Die Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV sind in nachfolgender Tabelle 2 für WR-, WA-, MD- und MI-Gebiet zusammengestellt.

Tabelle 2: Immissionsgrenzwerte gemäß 16.BImSchV

#### **5.4.3 Anwendung auf den vorliegenden Fall**

In der hier vorliegenden schalltechnischen Untersuchung werden die Verkehrslärmimmissionen der L 224 und der Hauptstraße gegenüber dem Bebauungsplangebiet untersucht.

Die Immissionen werden in Form sogenannter Rasterlärmkarten für eine Rechenhöhe von 4m über Gelände für den Tageszeitraum und den Nachtzeitraum ermittelt und anhand der gebietsabhängigen schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 beurteilt.

### **5.5. Emissionen**

#### **5.5.1 Verkehrsbelastung**

Die Verkehrsbelastung bezieht sich auf die Situation mit Lückenschluss zwischen dem GE Gebiet Jacobsrade (B-Plan 17) und der westlichen Anbindung an die L224.

Grundlage der Verkehrsprognose sind die Verkehrsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 17 der Gemeinde Siek aus dem Jahre 1998 sowie eine aktuelle Verkehrserhebung am 12. Februar 2004 am Knoten Hauptstraße/Jacobsrade mit Zählung der Zu- und Abfahrten des dort ansässigen Nahversorgungszentrums.

Bei der Berechnung wurde für den Lückenschluss und die L224 von einer Verkehrsstärke von 16.600 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil von 7 % Tag und Nacht ausgegangen. In der Hauptstraße wurde als Belastung westlich der Straße Jacobsrade eine Verkehrsstärke von 7.000 Kfz/Tag mit einem Schwerverkehrsanteil von 7 % Tag und Nacht und östlich der Straße Jacobsrade eine Verkehrsstärke von 200 Kfz/Tag mit einem Schwerverkehrsanteil von 1 % Tag und Nacht angesetzt.

Die Prognose berücksichtigt eine Steigerung des allgemeinen Verkehrsaufkommens bis zum Jahre 2020 von 3 % sowie die Ansiedlung eines Gartencenters im Bebauungsplan Nr. 17.

Die Signalanlage an der Einmündung der östlichen BAB-Rampe in L 224 wurde gemäß den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS – 90) [9] berücksichtigt.

Die Verkehrsstärke auf der BAB A1 beträgt nördlich der westlichen Anschlussstelle 67.000 Kfz/24h, zwischen den Anschlussstellen 80.000 Kfz/24h und südlich der östlichen Anschlussstelle 92.700 Kfz/24h. Der Schwerverkehrsanteil beträgt 15 % tags und 25 % nachts.

Weitere Eingangsdaten für die Emissionspegelberechnung sind:

- Steigung/Gefälle für alle Straßenabschnitte  $g < 5 \%$ ,
- maßgebende stündliche Verkehrsstärken für

alle Straßenabschnitte: tags:  $0,060 \times \text{DTV}$

nachts:  $0,011 \times \text{DTV}$

## 5.6. Immissionen

### 5.6.1 Beurteilung Verkehrslärm

Die Ausbreitungsberechnung für den Straßenverkehrslärm erfolgte mit Hilfe des Rechenprogramms SoundPlan Version 6.3 [11], nach dem in den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS – 90) [9] beschriebenen Rechenverfahren. Bestehende Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden in ihrer abschirmenden Wirkung berücksichtigt.

#### 5.6.1.1 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Immissionspegelberechnungen sind in den folgenden Abbildungen in Form sogenannter Rasterlärmkarten flächenhaft dargestellt. Die Rechnungen erfolgten in einer Höhe von 4m für den Tages- (06:00 – 22:00 Uhr) und den Nachtzeitraum (22:00 – 06:00 Uhr).

Im gesamten Geltungsbereich werden die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten.

Die höchsten Beurteilungspegel wurden mit bis zu maximal 70 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts im Nahbereich zur L224 errechnet. Hier wird auch die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschritten.

Aufgrund der Überschreitungen sind Lärmschutzmaßnahmen notwendig und im Bebauungsplan festzusetzen. Durch die Festsetzungen werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse aus schalltechnischer Sicht geschaffen.

Abbildung 1 Rasterlärmkarte Tag (nicht Maßstäblich)

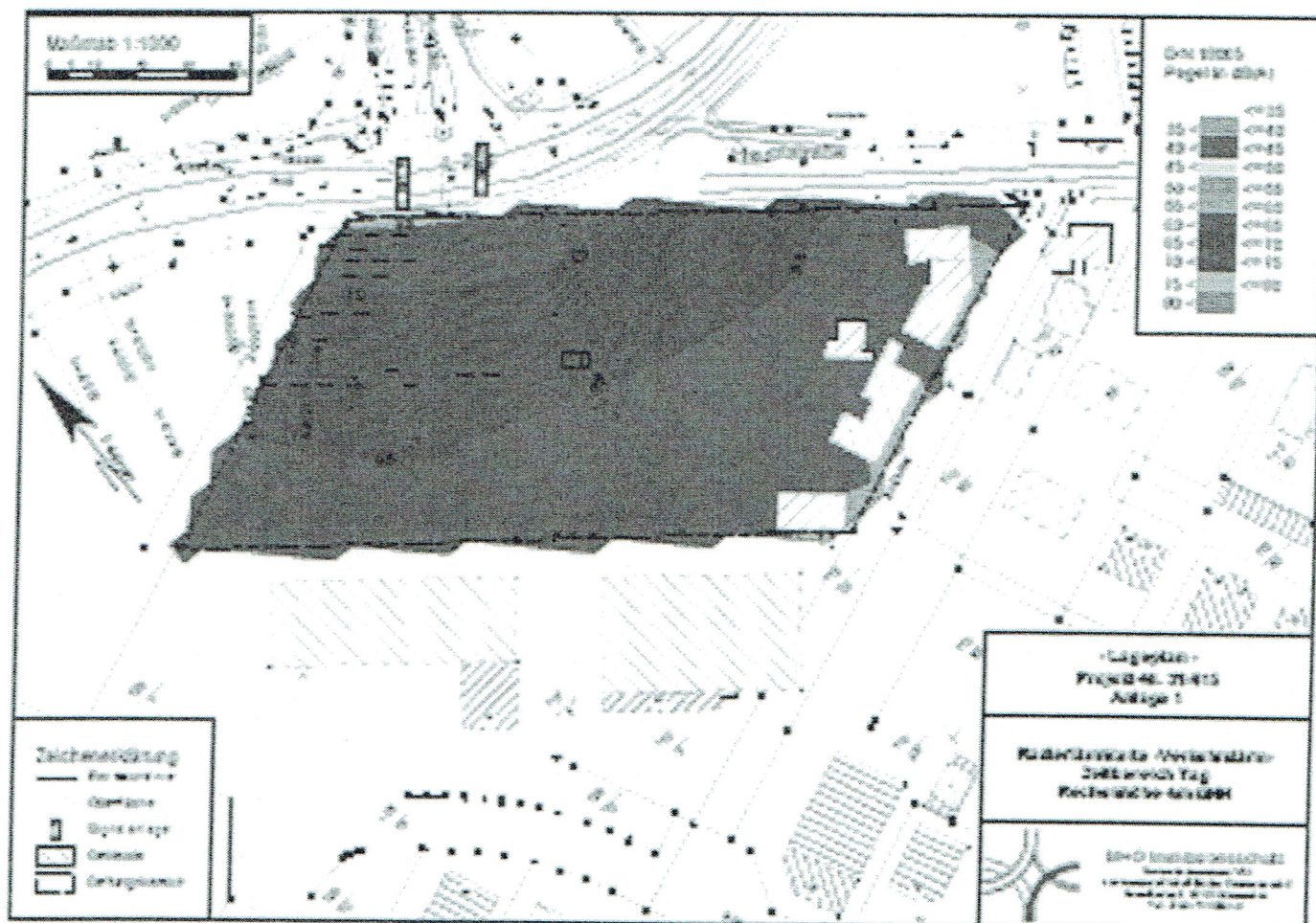
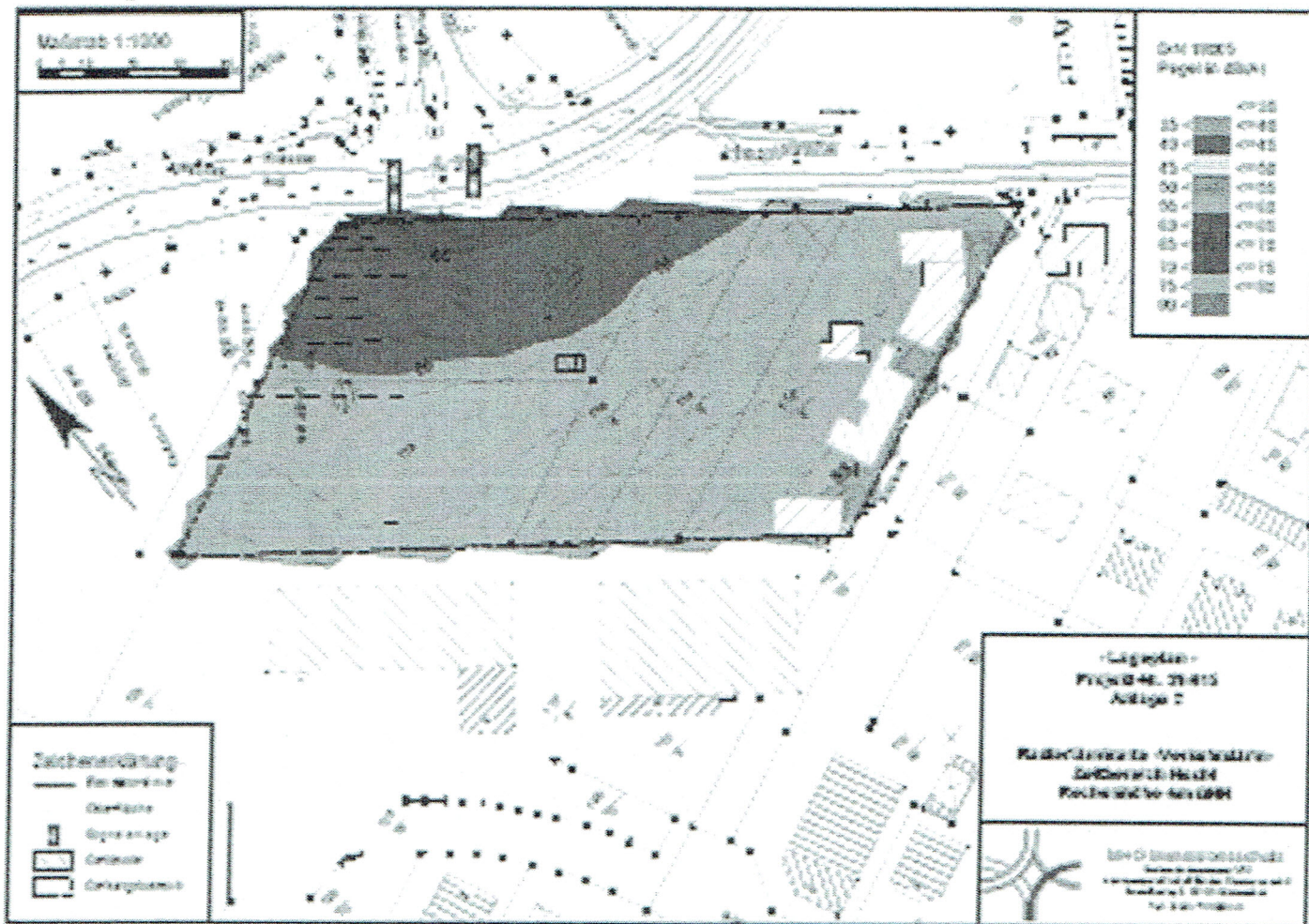


Abbildung 2 Rasterlärmskarte Nacht (nicht maßstäblich)



### 5.6.1.2 Aktive Lärmschutzmaßnahmen

Aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Wänden oder Wällen sind aufgrund der Zufahrten und der Platzverhältnisse nicht möglich beziehungsweise nicht wirksam und werden nicht weiter untersucht. Im allgemeinen wäre ein Wall oder eine Wand bei einer angenommenen Höhe von drei bis vier Metern nur im Erdgeschoss wirksam. Für das erste Obergeschoss und die Folgegeschosse müssten passive Maßnahmen, wie die im folgenden Abschnitt aufgeführten, festgesetzt werden. Des Weiteren müssten auch die Höhen über NN der Stockwerke und der Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien) im B-Plan festgesetzt werden.

### 5.6.1.3 Passive Lärmschutzmaßnahmen

Allgemein

In Bereichen in denen am Tag ein Beurteilungspegel von 70 dB(A) erreicht oder überschritten wird, ist Wohnbebauung auszuschließen.

Da im Untersuchungsgebiet die Grenze zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts in Teilbereichen überschritten wird sind für diesen Bereich spezielle Festsetzungen zu treffen:

Zur Gewährleistung der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen die Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien) so orientiert werden, dass die Eigenabschirmung des jeweiligen Gebäudes genutzt wird. Im Außenwohnbereich darf der Beurteilungspegel maximal 64 dB(A) betragen. Aufenthalts- und Schlafräume müssen an den am wenigsten belasteten Gebäudefronten mit einem Beurteilungspegel von maximal 54 dB(A) angeordnet werden. Im vorliegenden Fall bedeutet dies eine Ausrichtung nach Südwesten bzw. Südosten. Dies muss allerdings durch eine

weitere schalltechnische Berechnung und daraufhin folgende Festsetzung der Baukörper gesichert werden.

Sollten Aufenthalts- und Schlafräume an der lärmzugewandten Seite angeordnet werden, so dürfen sich an diesen Seiten keine Fenster befinden oder es müssen Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. Vorhangfassaden, verglaste Loggien, Wintergärten oder in ihrer Wirkung vergleichbarer Maßnahmen, die nicht zu den passiven Schallschutzmaßnahmen zählen, errichtet werden. Alternativ kann die Baugrenze in den Bereich mit Pegeln < 60 dB(A) nachts verschoben werden.

Für den Bereich des B-Planes mit Beurteilungspegeln unter 60 dB(A) nachts ist die folgende Lärmschutzklausel festzusetzen:

In dem durch ... gekennzeichnetem Gebiet sind die Aufenthaltsräume und Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone, Loggien) zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu legen. Im vorliegenden Fall bedeutet dies eine Ausrichtung nach Südwesten bzw. Südosten. Müssen dennoch Aufenthaltsräume zur lärmzugewandten Seite angeordnet werden, so ist Schallschutz durch bauliche Vorkehrungen zu treffen.

### Lärmpegelbereiche (LPB) gemäß DIN 4109

In den Bereichen in denen die Immissionspegel die gebietsabhängigen schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 überschreiten, sind „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen“ zu treffen. Entsprechend DIN 4109 werden dafür sogenannte Lärmpegelbereiche für den passiven Schallschutz der Fassaden bestimmt. Die Lärmpegelbereiche werden anhand der maßgeblichen Außenlärmpegel, die sich bei Verkehrslärm durch einen Zuschlag von 3 dB(A) zum errechneten Beurteilungspegel ergeben, ermittelt.

Die Zuordnung der Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 gegenüber den maßgeblichen Außenlärmpegeln wird in nachfolgender Tabelle 3 beschrieben.

**Tabelle 3: Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109**

1 Lärmpegelbereich (LPB) DIN 4109	2 "maßgeblicher Außenlärmpegel" in dB(A)
I	bis 55
II	56 bis 60
III	61 bis 65
IV	66 bis 70
V	71 bis 75
VI	76 bis 80
VII	> 80

Die maßgeblichen Außenlärmpegel sowie die sich daraus ergebenden Lärmpegelbereiche erreichen maximal LPB V. Neu hinzutretende Gebäude die direkt entlang der südlichen Baugrenzen errichtet werden, erreichen für die straßenzugewandte Seite maximal LPB IV.

Lüftungsgeräte

Für dem Schlafen dienende Räume (Schlaf- und Kinderzimmer) sind dort, wo der nächtliche Beurteilungspegel von 45 dB(A) überschritten wird (gesamtes Gebiet), zum Schutz der Nachtruhe, sofern der notwendige hygienische Luftwechsel nicht auf andere Weise sichergestellt werden kann, schallgedämmte Lüftungen festzusetzen.

## 6. Umweltbericht

### 6.1. Einleitung

Anlass für die 3. Änderung des Bebauungsplans Siek Nr. 8 ist die ersatzlose Streichung der geplanten rückwärtigen Erschließungsstraße zum geplanten Mischgebiet. Mit Umbau der aktuellen Straßensituation, einer Stilllegung der jetzigen L 224 und Abstufung der L 224 zur Gemeindestraße können die ursprünglichen Grundstückszufahrten wieder in Betrieb genommen werden. Eine rückwärtige Erschließung wird unnötig und mit Wegfall der Erschließungsstraßen können Baugrenzen unter Berücksichtigung der Abstandsflächen zu den anliegenden Grundstücken erweitert werden.

#### 6.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Die Festsetzungen der 3. Änderung des B-Plans Nr. 8 werden in nachfolgender Tabelle zusammenfassend dargestellt. Da zur Bewertung möglicher Umweltauswirkungen und insbesondere zur Prüfung des Eingriffs gem. § 21 BNatSchG die Änderungen gegenüber den Festsetzungen des geltenden B-Plans im Geltungsbereich der 3. Änderung von Bedeutung sind, werden die Aussagen des geltenden B-Plans den Festsetzungen der 3. Änderung tabellarisch gegenübergestellt.

Tab. 1: Inhalte der 3. Änderung des B-Plan Siek Nr. 8

Festsetzung	3. Änderung des B-Plan Siek Nr. 8	geltender B-Plan (Geltungsbereich der 3. Änderung)
Art der baulichen Nutzung	- gemischte Baufläche	- gemischte Baufläche
Maß der baulichen Nutzung	- GFZ 0,3 - 1 Vollgeschoss zulässig	- GFZ 0,3 - 1 Vollgeschoss zulässig
Bauweise, Baugrenzen	- offene Bauweise - Baugrenze (Abstand zur Grundstücksgrenze) • Südosten 3m • Südwesten 10m • Nordosten 16m, in Teilbereich 5m • Nordwesten 10m	- offene Bauweise - Baugrenze (Abstand zur Grundstücksgrenze) • Südosten 5m • Südwesten 10m • Nordosten 16m • Nordwesten 10-25m (zur Grenze des Geltungsbereichs)
Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen	- Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft an der Südwestgrenze, Breite 5m (Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern) - Flächen zum Anpflanzen von Großgrün mit mind. 2m Höhe an der Nordwest- und Südwestgrenze (Breite 4m); ausgenommen sind die Zufahrten sowie die Grundstücke 114/2 und 114/3 - 3 zu erhaltende Bäume	- Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern an der Südwestgrenze, Breite 5m  - Flächen zum Anpflanzen von Bäumen (Großgrün) min. 2m hoch an der Nordwest- und Südwestgrenze (Breite 4m); ausgenommen ist das Grundstück 114/2 - 3 zu erhaltende Bäume
Flächen für verkehrliche Zwecke	- öff. Straßenverkehrsfläche, Radwegseitenstreifen im Norden	- rückwärtige Erschließungsstraße mit Wendehammer
umweltrelevante textliche Festsetzungen	- bei Pflanzung Verwendung standortgerechter Bäume und Sträucher - Festsetzungen zum Immissionsschutz	- bei Pflanzung Verwendung standortgerechter Bäume und Sträucher

Mögliche umweltbezogene Auswirkungen sind durch folgende Wirkfaktoren gegeben:

- möglicherweise Versiegelung vergleichsweise höherwertiger Bereiche durch veränderte Baugrenzen
- geringere Versiegelung durch Entfallen der rückwärtigen Erschließung

Zudem ist die Lärmsituation aufgrund der veränderten Verkehrsführung neu zu beurteilen.

### **6.1.2 Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung Landesraumordnungsplan Schleswig-Holstein 1998**

Der Geltungsbereich des B-Plans befindet sich im Ordnungsraum Hamburg. In den Ordnungsräumen sollen bei weiterer Verdichtung von Wohn- und Arbeitsstätten gesunde räumliche Strukturen sichergestellt bleiben (S. 516).

#### **Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999**

Das räumliche Zielkonzept für den Naturschutz soll die Maßnahmen und Erfordernisse des Naturschutzes auf der landesweiten Planungsebene zusammenführen. Das Planungsgebiet liegt im geplanten Wasserschutzgebiet, einem Bereich, in dem dem Grundwasserschutz Vorrang einzuräumen ist. Werden hier Siedlungsflächen geplant, soll gewährleistet sein, dass erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Grundwassers ausgeschlossen werden. Siedlungsentwicklungen sind in diesen Bereichen aber grundsätzlich möglich.

Der Kreis Stormarn weist in seiner Stellungnahme zur 3. Änderung des B-Plans Siek Nr. 8 darauf hin, dass gem. „Neuorientierung des Programms zur Ausweisung von Wasserschutzgebieten“, des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, September 2005, die Schutzgebietsausweisung des Wasserschutzgebietes Großhansdorf (mit Siek) derzeit nicht mehr geplant ist.

#### **Regionalplan für den Planungsraum I Fortschreibung 1998**

Der Geltungsbereich sowie das Gewerbegebiet Siek liegen im Ordnungsraum um Hamburg innerhalb einer Siedlungsachse, die sich entlang von Hamburg über Ahrensburg in nordöstlicher Richtung bis Bad Oldesloe - Reinfeld fortsetzt. Innerhalb der Siedlungsachsen soll sich die siedlungsmäßige und wirtschaftliche Entwicklung im Wesentlichen vollziehen.

Das übrige Gemeindegebiet ist außerhalb der Ortslage als regionaler Grünzug gekennzeichnet, in dem die Freiraumfunktionen gesichert werden sollen.

#### **Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I, 1998**

Entsprechend den Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes liegt das Plangebiet innerhalb eines geplanten Wasserschutzgebietes und in einem Gebiet mit besonderer Erholungseignung. Hier sind Vorhaben, die zu einer Beeinträchtigung des Grundwassers führen können, zu vermeiden. Sofern derartige Vorhaben aus anderen Gründen nur hier verwirklicht werden können, ist durch geeignete Maßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass keine Gefährdung des Grundwassers eintritt. Landschaftsteile, die die Erholungsnutzung bestimmen, sind zu sichern und naturverträglich zu entwickeln.

#### **Landschaftsplan Siek (1993)**

Der Landschaftsplan für die Gemeinde Siek (Verfasser: Bielfeldt 1990/1993) konkretisiert die Aussagen der übergeordneten Fachplanungen auf örtlicher Ebene. Als übergeordnetes Ziel wird die Entwicklung und Erhaltung des Außenraumes als landschaftlicher Freiraum genannt und es wird eine Gefährdung der Landschaftsräume durch Siedlungs- und Verkehrsflächen gesehen. Für den Geltungsbereich wird die Nutzung zu wohnbaulichen und gewerblichen Zwecken dargestellt.

#### **Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse**

Nach § 1 Absatz 5, Ziffer 1 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Im Hinblick auf die geplante Festsetzung von Mischgebiet sind hierbei die im Bundesimmissionsschutzgesetz und zugehörigen Verordnungen festgelegten Grenz-, Richt- und Orientierungswerte für die Beurteilung und Abwägung im Rahmen der Umweltprüfung von Bedeutung.

Die maßgebliche Grundlage für die Beurteilung bildet hiernach die zur 3. Änderung des B-Plan Siek Nr. 8 erstellte lärmtechnische Untersuchung (Masuch & Olbrisch, 26.4.2006), inhaltlich sind die nachfolgenden Ausführungen im wesentlichen dieser Untersuchung entnommen.

Für die Beurteilung der Lärmsituation im Plangebiet sind einerseits die in Beiblatt 1 der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) aufgeführten Orientierungswerte von Bedeutung; diese stellen aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte dar. Für Mischgebiete sind die schalltechnischen Orientierungswerte 60 dB(A) tags und 50 bzw. 45 dB(A) nachts. (Bei zwei angegebenen Nacht-

werten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe-, und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.)

Die Schalltechnischen Orientierungswerte (SOW) des Beiblattes 1 zur DIN 18005 sind - insbesondere in vorbelasteten Bereichen (insbesondere bei vorhandener Bebauung), bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage - abwägungsfähig.

In der lärmtechnischen Untersuchung wird hierzu ausgeführt, dass über den Abwägungsspielraum bezüglich der möglichen Überschreitungen der SOW keine verbindlichen Regelungen bestehen, hilfsweise jedoch als Obergrenze die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (16. BImSchV) herangezogen werden können (Schutz vor Verkehrslärm). Die Immissionsgrenzwerte für MI-Gebiete sind 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts.

Der Handlungsspielraum im Falle prognostizierter gesundheitsgefährdender Belastungen beschränkt sich hingegen auf die Möglichkeiten, auf die Ausweisung empfindlicher Nutzungen zu verzichten oder aber durch Festsetzung aktiver oder passiver Lärmschutzmaßnahmen Belastungen soweit zu reduzieren, dass eine Gesundheitsgefährdung nicht mehr gegeben ist.

### **Berücksichtigung der Ziele**

Die 3. Änderung des B-Plans Nr. 8 steht mit der Überplanung eines z.T. bereits bebauten Bereichs bzw. eines Bereichs, in dem eine vergleichbare Bebauung nach geltendem Recht bereits zulässig ist, den Umweltzielen der übergeordneten Planungen (Grundwasserschutz, Erholung)

nicht entgegen. Auch dem Ziel, eine Siedlungsentwicklung im landschaftlichen Außenraum zu vermeiden, widerspricht der Plan nicht.

Im Hinblick auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse stellt sich die prognostizierte Lärmsituation für das B-Plangebiet wie folgt dar: Im gesamten Geltungsbereich werden die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten. Die als Obergrenze der Abwägung formulierten Grenzwerte der 16. BImSchV für Mischgebiete werden dabei im überwiegend Teil ebenfalls nicht eingehalten. Mit den höchsten Beurteilungspegel im Bereich der Baugrenzen (bis zu maximal 70 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts) im Nahbereich zur L224 wird die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschritten. Ursache der Überschreitungen sind die auf das Plangebiet einwirkenden Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr (Verkehrslärmimmissionen der BAB A1 und der L 224), zu dessen Abschirmung aktive Lärmschutzmaßnahmen im Regelungsbereich des B-Plans aus städtebaulichen Gesichtspunkten bzw. aufgrund der ungenügenden Wirksamkeit nicht in Betracht kommen (Zufahrten zu den Grundstücken, Platzverhältnisse).

Den formulierten Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse wird im Bebauungsplan durch auf der Basis der LTU entwickelten Festsetzungen zum Immissionsschutz Rechnung getragen.

Von einem Verzicht auf die Festsetzung empfindlicher Nutzungen (z.B. durch Verschieben der Baugrenzen) für die Bereiche, für die gesundheitsgefährdende Belastungen zu erwarten sind (nordöstliche Bereich des Geltungsbereichs), nimmt der Plangeber Abstand. Die in diesem Falle erforderlichen Maßnahmen zum Immissionsschutz (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen insbesondere für Schlafräume) werden vom Plangeber vorgesehen und planungsrechtlich durch entsprechende Festsetzungen abgesichert.

Auch für den übrigen Geltungsbereich im Wirkungsbereich von Vorbelastungen (auch über den Bestandschutz vorhandener Gebäude hinweg) wird von einem Verzicht auf die Festsetzung empfindlicher Nutzungen (hier: Mischgebiet) abgesehen. Der Plangeber nutzt die in Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1 aufgezeigten Handhabungsspielräume, nach denen in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelage im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden kann, weil andere Belange überwiegen. Die zum Ausgleich erforderlichen Maßnahmen zum Immissionsschutz werden vorgesehen und planungsrechtlich durch entsprechende Festsetzungen abgesichert.

## **6.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **6.2.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Der Plangeltungsbereich nimmt aufgrund der bestehenden Bebauung und Nutzung sowie insbesondere der Lage nur eingeschränkt Funktionen im Natur- und Landschaftshaushalt ein. Wertgebend ist insbesondere der vorhandene Gehölzbestand. Der Plangeltungsbereich ist deutlichen Verkehrslärmbelastungen, im wesentlichen von der L 224 und der Bundesautobahn A 1 ausgesetzt.

Die dargelegten Vorbelastungen und die durch sie bedingte Minderung landschaftshaushaltlicher Funktionen und Eignungen des Gebietes spiegeln sich in der für die Umweltbelange vorgenommenen Bestandsanalyse und -bewertung wider (vgl. Kap. 2.2). Es ist davon auszugehen, dass ohne Realisierung des Vorhabens diese Vorbelastungen bestehen bleiben und weiter wirken. Nach geltendem Planrecht wäre dabei noch eine großflächigere Überbauung und die damit verbundene Beseitigung des Gehölzbestandes möglich. Zudem wäre die Herstellung einer rückwärtigen Erschließungsstraße zulässig.

### **6.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung**

Die Ermittlung von Auswirkungen auf die Umweltbelange erfolgt auf Grundlage des B-Plan-Entwurfs. Im Rahmen der Beurteilung sind dabei sowohl mögliche zusätzliche Belastungen als auch Entlastungseffekte zu berücksichtigen.

#### **6.2.2.1 Mensch einschließlich menschl. Gesundheit**

##### **Bestand und Bewertung**

###### Teilfunktion Wohnen

Das Plangebiet ist im gültigen B-Plan als Mischgebiet festgesetzt. Die derzeitige Nutzung der vorhandenen bebauten Flächen ist Wohnnutzung. Demgemäß hat die Fläche eine hohe Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion.

###### Teilfunktion Erholen

Das Plangebiet liegt innerhalb der Ortslage und hat, wie auch die unmittelbare Umgebung, keine Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung.

##### **Auswirkungen**

###### Teilfunktion Wohnen

Mit der Festsetzung als Mischgebiet entsprechend auch der Festsetzung im geltenden B-Plan ergeben sich keine Veränderungen für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion durch Flächeninanspruchnahme.

Um die geänderte Lärmsituation zu erfassen und bauleitplanerisch darauf reagieren zu können, wurde begleitend zur Aufstellung der B-Plan-Änderung ein schalltechnisches Gutachten erarbeitet. Die Untersuchung beschränkt sich auf den durch den Verkehr verursachten Lärm. Nach Auskunft des Lärmgutachters bedarf der vom Gewerbe ausgehende Lärm keiner weiteren Untersuchung, da der Verkehrslärm den Gewerbelärm übersteigt. Der Gewerbelärm wurde bereits in Zusammenhang mit den Festsetzungen des geltenden B-Plans für das Gewerbegebiet und hinsichtlich der Auswirkungen auf die bestehende Nachbarschaft berechnet und zum damaligen Zeitpunkt berücksichtigt. Nach den Ermittlungen der lärmtechnischen Untersuchung stellen sich die Auswirkungen durch Verkehrslärm (auf das Gebiet wirkende Vorbelastungen) wie folgt dar (im einzelnen vgl. Erläuterungsbericht zur LTU):

" Im gesamten Geltungsbereich werden die Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten. Die höchsten Beurteilungspegel wurden mit bis zu maximal 70 dB(A) tags und 62 dB(A) nachts im Nahbereich zur L224 errechnet. Hier wird auch die Schwelle zur Gesundheitsgefährdung überschritten.

Der als mögliche Obergrenze zu wertende Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV ...für Mischgebiete von 64/54 dB(A) tags/nachts wird in den entsprechenden Bereichen des Bebauungsplanes um bis zu 6 dB(A) tags und 8 dB(A) nachts überschritten."

###### Teilfunktion Erholen

Da der Plangeltungsbereich keine Erholungsfunktion besitzt, sind Auswirkungen diesbezüglich nicht zu erwarten.

##### **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Auf Basis der Vorgaben der lärmtechnischen Untersuchung und städtebaulicher Erkenntnisse und Planungsziele werden Festsetzungen zum Immissionsschutz getroffen mit dem Ziel, die im Ergebnis der schalltechnischen Beurteilungen erkennbaren Überschreitungen von Orientierungs- und Grenzwerten durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes (wie Nutzungseinschränkungen, Anordnung der Lage von Aufenthaltsräumen für empfindliche Nutzungen, Anordnung der Lage von Außenwohnbereichen, Festsetzung schallgedämpfter Lüftungen, Festsetzung sogenannter Lärmpegelbereiche für den passiven Schallschutz der Fassaden entsprechend DIN 4109) zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) auf ein städtebaulich verträgliches Maß zu reduzieren.

Da sich die Wirkungen dieser Maßnahmen im wesentlichen auf die Qualität von Wohn- und Arbeitsnutzungen in geschlossenen Gebäuden positiv auswirken und Abschirmwirkungen für die Außenraumnutzung zum einen nur bedingt und zum anderen nur für die den Lärmquellen abgewandten Grundstücksteile erzielbar sind, verbleiben überwiegend bedingt durch die auf das Gebiet einwirkenden Vorbelastungen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Teilschutzgut Wohnen, die sich bei Realisierung der angestrebten Nutzungen nicht weiter minimieren lassen.



### 6.2.2.2 Tiere und Pflanzen

#### Bestand und Bewertung

Das Plangebiet wird entsprechend dem geltenden B-Plan bereits heute schon von Gebäuden und zugeordneten gärtnerisch gestalteten Freiflächen und Flächen für die Kleintierhaltung eingenommen. Hervorzuheben ist der Gehölzbestand im Plangebiet auf den Flurstücken 112 und 113. Im Landschaftsplan der Gemeinde Siek wird hierzu ausgeführt: „Auf frischen bis trockenen Standorten haben sich meist an Nutzungsgrenzen je nach Entwicklungszeit Sträucher oder ein Vorwaldgebüsch eingestellt. Solchen Gebüsch kommt eine hohe ökologische Bedeutung zu. Sie dienen vielen Tieren als Lebensstätte, Nahrungsreservoir und Schutz vor Witterung und Feinden.“ Aufgrund der Kleinflächigkeit und der Lage benachbart zur Bebauung und zu Verkehrsflächen, isoliert vom landschaftlichen Außenraum, ist dieser Bestand im Plangebiet nur von allgemeiner Bedeutung. Nach Auskunft der zuständigen Forstbehörde ist dieser Bestand nicht als Wald im Sinne des LWaldG anzusprechen. Darüber hinaus befinden sich markante Großbäume im Geltungsbereich (Eichen, Birken).

#### Auswirkungen

Die Erweiterung der Baugrenzen bezieht zwar mehr Gehölzfläche ein. Dennoch wird mit der 3. Änderung des B-Plans Nr. 8 keine über das heute planrechtlich zulässige Maß hinausgehende Überbauung von Grundflächen ermöglicht, so dass diesbezüglich von keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Umweltbelange Pflanzen und Tiere und damit auch von keinen zusätzlichen Eingriffen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auszugehen ist.

Bezüglich des Artenschutzrechts ist nach derzeit allgemein anerkannter Rechtsauffassung von Relevanz, inwieweit Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten infolge des Plans möglicherweise getötet oder aber absichtlich gestört werden.

Für Biotoptypen im Geltungsbereich der B-Plan-Änderung ist potenziell mit dem Vorkommen streng geschützter Arten zu rechnen, auch wenn die Wahrscheinlichkeit des Vorkommens hier sehr viel geringer ist als bei naturschutzfachlich hochwertigen Biotoptypen. Von dem Vorkommen europäischer Vogelarten ist auszugehen.

Da aufgrund der Biotopstruktur (Gehölz innerhalb des Siedlungsgebietes) seltene und gefährdete Arten nicht zu erwarten sind, und sich außerdem in unmittelbarer Umgebung gleichartige Lebensräume (Grünland, Gehölzbestand) befinden, ist davon auszugehen, dass auch bei der Betroffenheit von Einzelexemplaren der o.g. Arten die lokalen Populationen in ihrer Fitness nicht erheblich beeinträchtigt werden. Zudem werden durch eine Entnahme der Gehölze außerhalb der Brutzeit gem. § 24 LNatschG Auswirkungen auf die europäischen Vogelarten (Tötung, Zerstörung von Nist-, Brut- und Aufzuchtstätten, Störung während der Brutzeit) vermieden.

Eine Befreiung nach § 62 BNatSchG ist vor diesem Hintergrund nicht erforderlich.

#### Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vorgesehene Maßnahmen, die zu einer Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen beitragen, sind die Übernahme von Festsetzungen, die im geltenden B-Plan bereits enthalten sind:

- Erhalt von 3 markanten Einzelbäumen
- Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Großgrün an der nordwestlichen und nordöstlichen Grenze
- Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft an der südwestlichen Grenze (Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern)

### 6.2.2.3 Boden und Wasser

Das Plangebiet liegt im Bereich mit Geschiebemergel. Als Bodentyp haben sich Parabraunerden-Braunerden entwickelt. Im Bereich gärtnerischer Nutzung finden sich Hortisole. Die unversiegelten Flächen sind von allgemeiner Bedeutung.

Nach dem geltenden B-Plan ist eine Versiegelung von ca. 4.240 m<sup>2</sup> für Bebauung zuzüglich 950 m<sup>2</sup> für die Erschließungsstraße zulässig.

Zu den Grundwasserverhältnissen liegen keine Daten vor. Hinweise auf grundwassernahe Standort sind nicht gegeben, so dass für das Plangebiet von einer allgemeinen Bedeutung für die unversiegelten Flächen ausgegangen wird.

Oberflächengewässer befinden sich nicht innerhalb des Geltungsbereichs.

#### Auswirkungen

Mit der 3. Änderung des B-Plans ist eine Versiegelung auf ca. 4.620 m<sup>2</sup> zulässig. Damit verringert sich die zulässige Versiegelung um etwa 570 m<sup>2</sup>. Nachteilige Auswirkungen sind somit mit dem Planvorhaben nicht verbunden.

#### **6.2.2.4 Klima und Luft**

Das Plangebiet ist heute schon in seiner klimatischen Ausprägung durch die lockere Bebauung, die benachbarte gewerbliche Bebauung und die Autobahn bestimmt. Die Gehölzfläche schafft hier einen kleinflächig wirkenden lufthygienischen Ausgleich und ist von allgemeiner Bedeutung. Eine besondere klimatische bzw. lufthygienische Belastungssituation wie auch eine besondere klimatische bzw. lufthygienische Ausgleichsfunktion ist hier nicht vorhanden.

Bezüglich möglicher Luftbelastungen liegen Daten nicht vor.

#### **Auswirkungen**

Da durch die 3. Änderung des B-Plans Nr. 8 die möglichen Nutzungen sich nicht verändern und auch die versiegelte Fläche nicht zunimmt, sind Auswirkungen durch die 3. Änderung des B-Plans nicht zu erwarten.

#### **6.2.2.5 Landschaft**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Siedlungsbereichs, am nördlichen Ortrand von Siek. Das Mischgebiet wird bestimmt durch einzelne Gebäude und größere gärtnerisch, extensiv, bzw. nicht genutzte Freiflächen. Die Lage an der Autobahn BAB A1 Hamburg – Lübeck unmittelbar im Auffahrtsbereich und an der L 224 sowie die benachbarten Gewerbegebiete prägen das Bild. Positiv wirkendes Element ist die Gehölzfläche mit z.T. markanten Einzelbäumen.

#### **Auswirkungen**

Die Erweiterung der Baugrenzen bezieht zwar mehr für das Landschaftsbild prägnante Gehölzfläche ein. Dennoch wird mit der 3. Änderung des B-Plans Nr. 8 keine über das heute planrechtlich zulässige Maß hinausgehende Beseitigung von Gehölzen ermöglicht. Auch das zulässige Maß der Bebauung entspricht dem nach geltenden B-Plan zulässigen Maß, so dass diesbezüglich von keinen nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und damit auch von keinen zusätzlichen Eingriffen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auszugehen ist.

Die Unterbrechung der geplanten Anpflanzung für die Zufahrten sowie die zusätzliche geringfügige Verkürzung des Pflanzstreifens um 5 lfm wird für das Landschaftsbild als nicht erheblich bewertet.

#### **Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

Vorgesehene Maßnahmen, die zu einer Vermeidung von nachteiligen Auswirkungen beitragen, sind die Übernahme von Festsetzungen, die im geltenden B-Plan bereits enthalten sind:

- Erhalt von 3 markanten Einzelbäumen
- Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Großgrün an der nordwestlichen und nordöstlichen Grenze;
- Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft an der südwestlichen Grenze

#### **6.2.2.6 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Kultur- und Sachgüter sind nach den vorliegenden Kenntnissen von dem Vorhaben nicht berührt.

#### **6.2.2.7 Wechselwirkungen**

Mit der 3. Änderung des B-Plans Siek Nr. 8 wird keine dem geltenden B-Plan widersprechende bzw. über dessen Darstellungen hinausgehende Art der Bodennutzung dargestellt, so dass diesbezüglich von keinen nachteiligen Auswirkungen auf die Umweltbelange und damit auch von keinen Auswirkungen auf Wechselwirkungen auszugehen ist.

#### **6.2.3. Anderweitigen Planungsmöglichkeiten**

Bei dem Ziel der Planänderung, das bisher geplante Mischgebiet nach dem Umbau der Straßensituation ohne rückwärtige Erschließungsstraße und unter Berücksichtigung der notwendigen Abstände und unter Beibehalt von Art und Maß der Bebauung zu konzipieren, sind in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten nicht gegeben.

### **6.3. Hinweise auf Schwierigkeiten**

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben traten nicht auf.

#### **6.4. Maßnahmen zur Überwachung**

Mögliche erhebliche Auswirkungen sind infolge der auf den Plangeltungsbereich und die dort mit der Festsetzung ermöglichte Wohnnutzung wirkenden Verkehrslärmimmissionen prognostiziert worden. Im Ergebnis sind Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes festgesetzt worden, mittels derer das Eintreten dieser Auswirkungen vermieden werden soll. Die Überwachung der Festsetzungen bzw. ihrer Realisierung erfolgt im nachgeordneten Bauordnungsverfahren.

Mit den grünordnerischen Festsetzungen wird sichergestellt, dass die mit Erhaltungsgebot festgesetzten Einzelbäume sowie die in den festgesetzten Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern stokkenden Gehölze bei Abgang gleichwertig ersetzt werden. Die reale Umsetzung der Festsetzungen vorausgesetzt, sind somit keine unvorhergesehenen, vom Plangeber nicht gewollten Auswirkungen zu erwarten.

#### **6.5. Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Anlass für den Umweltbericht ist die Aufstellung der 3. Änderung des B-Plans Nr. 8 der Gemeinde Siek. Ziel der Planung ist es, die mit Veränderung der verkehrlichen Situation mögliche Erschließung von der Hauptstraße mit Wegfall der rückwärtigen Erschließung auf-zunehmen und das städtebauliche Konzept daran anzupassen.

Gem. § 2 (4) BauGB wurden im Rahmen des Umweltberichts die möglichen Auswirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a ermittelt und bewertet. Im Ergebnis beschränken sich Auswirkungen, die über das hinausgehen, was nach geltendem B-Plan zulässig wäre, auf die Verkürzung des randlichen Pflanzstreifens zur Einbindung des Baugebietes. Diese ist jedoch so geringfügig, dass ihre nachteilige Wirkung auf das Landschaftsbild als nicht erheblich eingestuft wird. Positive Auswirkungen des Plans sind die in geringem Maße reduzierte Versiegelung.

Andererseits ergeben sich jedoch nachteilige Auswirkungen durch Verkehrslärm (auf das Gebiet wirkende Vorbelastungen). Im B-Plan werden Festsetzungen zum Immissionsschutz getroffen mit dem Ziel, die im Ergebnis der schalltechnischen Beurteilungen erkennbaren Überschreitungen von Orientierungs- und Grenzwerten durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes (wie Nutzungseinschränkungen, Anordnung der Lage von Aufenthaltsräumen für empfindliche Nutzungen, Anordnung der Lage von Außenwohnbereichen, Festsetzung schallgedämpfter Lüftungen, Festsetzung sogenannter Lärmpegelbereiche für den passiven Schallschutz der Fassaden entsprechend DIN 4109) zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) auf ein planrechtlich verträgliches Maß zu reduzieren.

Da sich die Wirkungen dieser Maßnahmen im wesentlichen auf die Qualität von Wohn- und Arbeitsnutzungen in geschlossenen Gebäuden positiv auswirken und Abschirmwirkungen für die Außenraumnutzung zum einen nur bedingt und zum anderen nur für die den Lärmquellen abgewandten Grundstücksteile erzielbar sind, verbleiben überwiegend bedingt durch die auf das Gebiet einwirkenden Vorbelastungen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Teilschutzgut Wohnen, die sich bei Realisierung der angestrebten Nutzungen nicht weiter minimieren lassen.

**Billigung der Begründung:**

Die Begründung mit Umweltbericht zur Aufstellung des  
Bebauungsplanes Nr. 8, 3. Änderung der Gemeinde Siek  
wurde von der Gemeindevertretung in der Sitzung am  
14.12.2006 gebilligt.

Siek, den 06. März 2007

*Thinner*

---

Bürgermeister

