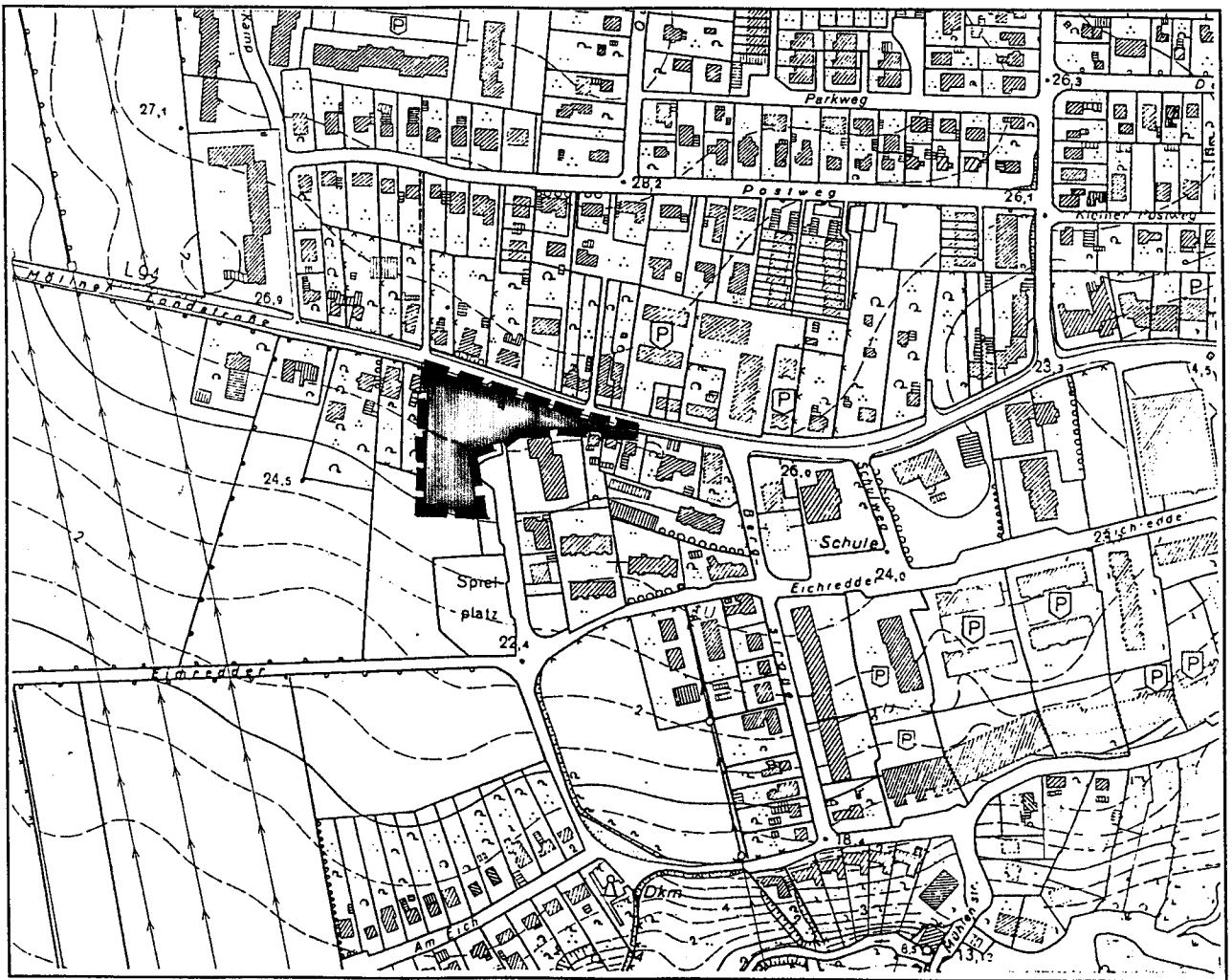


Begründung

zur 14. Änderung
des Bebauungsplanes Nr. 4
der Gemeinde Oststeinbek
(Kreis Stormarn)

Gebiet: nördlich Wendehammer Eichredder,
südlich Möllner Landstraße,
östlich Flurstück 248/18 und
westlich Wohnbebauung Eichredder



Übersichtsplan M = 1 : 5.000

Planungsstand:

SATZUNG

2...Ausfertigung

Inhaltsverzeichnis

**zur 14. Änderung des
Bebauungsplanes Nr. 4
der Gemeinde Oststeinbek
(Kreis Stormarn)**

1. Grundlagen für die 14. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4	Seite	3
2. Lage des Plangebietes/Abgrenzung des Geltungsbereiches	Seite	3
3. Gründe zur Aufstellung des Plangebietes	Seite	4
4. Inhalt des Bebauungsplanes	Seite	4
5. Erschließung	Seite	5
6. Hinweise	Seite	6
7. Beschluß über die Begründung	Seite	6
8. Arbeitsvermerke	Seite	6

1. **Grundlagen für die 14. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4**

1.1 Gesetzliche Grundlagen

- a) Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8.12.1986 (BGBl. I S. 2253), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 23.11.1994 (BGBl. I S. 3486)
- b) Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. 1.1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22.4.1993 (BGBl. I S. 466),
- c) Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58),
- d) Landesbauordnung (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 11.7.1994 (GVOBl. S. 321).

1.2 Kartengrundlage

Als Kartengrundlage dient eine aktualisierte Abzeichnung der Flurkarte im Maßstab 1:500, die durch das Vermessungsbüro Boysen aus Schwarzenbek erstellt und beglaubigt wurde.

1.3 Vorbereitende Bauleitplanung

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Oststeinbek ist der Bereich, für den dieser Bebauungsplan erlassen wird, überwiegend als Verkehrsfläche dargestellt.

Parallel zur Aufstellung der 14. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 4 wird die Gemeinde eine Änderung des Flächennutzungsplanes (19. Änderung) durchführen und die Flächen für den Wohnungsbau umwandeln.

Die Verkehrsfläche ist Teil der als Verbindung zwischen der im Flächennutzungsplan dargestellten Südumgehung und der Möllner Landstraße. Weil eine Südumgehung in der dargestellten Trassenführung aus heutiger Sicht im Hinblick auf die schwerwiegenden Eingriffe in Natur und Landschaft, insbesondere im Bereich der Glinder Au, für nicht mehr vertretbar gehalten wird (so auch die Landesplanung des Landes Schleswig-Holstein in einer Stellungnahme vom 12.3.1991), strebt die Gemeinde in einem gesonderten Verfahren den Verzicht der Südumgehung an. Auch wenn an ihr festzuhalten wäre, könnte die das Plangebiet tangierende Querverbindung entfallen.

2. **Lage des Plangebietes / Abgrenzung des Geltungsbereichs**

Das Plangebiet liegt im Ortseingangsbereich von Oststeinbek unmittelbar an der Möllner Landstraße (Südseite) und umfaßt den nördlichen Teil des Flurstücks 18/27, die Flurstücke 18/17, 18/5 sowie 18/1 (teilweise) der Flur 6 und die Flurstücke 2/6 und 2/8 (jeweils teilweise) der Flur 5.

3. Gründe zur Aufstellung des Bebauungsplanes

Wegen des dringenden Wohnbedarfs, insbesondere aber deswegen, weil die ausreichende Versorgung bestimmter Teile der Bevölkerung mit Mietwohnungen zu angemessenen Bedingungen besonders gefährdet ist, sieht sich die Gemeinde weiterhin veranlaßt die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den öffentlich geförderten Wohnungsbau zu schaffen. Um diesem Erfordernis gerecht zu werden, hat sich die Gemeinde für diese Freifläche entschieden, wobei das Flächenangebot unter Berücksichtigung der städtebaulichen Belange in Oststeinbek knapp bemessen ist.

Geplant sind insgesamt 33 Wohnungen in zwei getrennten Baukörpern, und zwar 17 altengerechte und 16 im I. Förderungsweg, die durch die WOBAU Schleswig-Holstein - Wohnungs- und Städtebaugesellschaft aus Kiel so schnell wie möglich realisiert werden sollen. Entsprechende öffentliche Mittel stehen zur Verfügung und wurden für das konkrete Vorhaben bereits bewilligt.

4. Inhalt des Bebauungsplanes

4.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der vorgesehenen Nutzung und insbesondere unter Berücksichtigung der textlichen Festsetzung Nr. 1.1, wodurch geregelt wird, daß ausschließlich Wohnnutzung zulässig ist, wird ein "Reines Wohngebiet (WR)" festgesetzt. Hiermit will die Gemeinde dem vorhandenen dringenden Wohnbedarf, insbesondere zur Versorgung bestimmter Teile der Bevölkerung, mit Mietwohnungen zu angemessenen Bedingungen gerecht werden.

Lediglich das Flurstück 8/17 (Vorgartenbereich der von der Straße "Eichredder" erschlossenen Wohnanlage) wird entsprechend seiner tatsächlichen Nutzung als private Grünfläche festgesetzt.

4.2 Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,35 und eine Geschößflächenzahl (GFZ) von 0,6 festgesetzt. Zulässig ist die Errichtung von Gebäuden mit zwei Vollgeschossen zuzüglich eines ausgebauten Dachgeschosses in offener Bauweise.

Maßgebend für diese Regelung ist die angrenzende Bebauung. Im Westen ist sie geprägt durch eingeschossige Gebäude mit ausgebautem Dachgeschoß; im Osten dargestellt in Form eines dreigeschossigen Mehrfamilienhauses.

Mit dem auf zwei Vollgeschosse begrenzten Maß der baulichen Nutzung wird ein abgestufter Übergang mit Rücksicht auf die westlich und östlich angrenzende Wohnbebauung sichergestellt.

Unterstrichen wird dieses Ziel durch eine auf 0,6 reduzierte GFZ, die damit deutlich hinter den Festsetzungen für die östlich angrenzende Bebauung am Eichredder (GFZ - 0,8) zurückbleibt, aber auch hinter der 3-geschossigen Bauweise, die auf der Nordseite der Möllner Landstraße in Teilbereichen zulässig ist.

Das hier gewählte Maß der baulichen Nutzung bleibt deutlich hinter der Obergrenze, wie sie § 17 BauNVO für reine Wohngebiete mit einer GFZ von 1,2 vorgibt, zurück.

4.3 Grünordnerische Festsetzungen

Die Wohnbebauung soll sich in die benachbarte Bebauung einfügen. Dazu gehört neben einer aufgelockerten Bauweise auch eine entsprechende Durchgrünung des Plangebietes und eine ökologische Abschirmung zu den Nachbargrundstücken. Die vom Landschaftsarchitekten Dipl.-Ing. Bielfeldt, Hamburg, empfohlenen grünordnerischen Festsetzungen (Anlage 1) sind in den Bebauungsplan übernommen worden.

4.4 Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm

Das Plangebiet ist Belastungen durch Verkehrslärm von der Möllner Landstraße (L 94) ausgesetzt. Die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz für Städtebau, für Verkehrslärm in allgemeinen Wohngebieten) werden in Teilen des Plangeltungsbereiches (straßenzugewandten Fronten des nördlichen Gebäudes und entsprechende Seitenfronten) tags und nachts zum Teil erheblich überschritten. Deshalb wurden die Baukörper so weit wie möglich in Richtung Süden angeordnet, indem die überbaubaren Flächen entsprechend festgesetzt worden sind, um den Abstand zur Lärmquelle zu vergrößern. Dennoch sind Lärmschutzmaßnahmen notwendig, die sich aus der lärmtechnischen Untersuchung (Projekt 4202) des Ingenieurbüros Masuch und Olbrisch, Oststeinbek, ergeben (Anlage 2) und textlich festgesetzt sind.

Für die der Straße am nächsten gelegenen Immissionsorte (Nordseite, Westseite und Ostseite der geplanten nördlichen Bebauung) ergeben sich maßgebende Außenlärmpegel, die den Lärmpegelbereichen III und V gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau) entsprechen.

An der Südseite des nördlichen Gebäudes sowie an allen Fronten der südlichen Bebauung werden die Orientierungswerte tags und nachts für reine Wohngebiete unterschritten. Diese Bereiche bieten sich als Außenwohnbereiche an.

Außer den Immissionsorten, für die die Lärmpegelbereiche II und größer gelten, gibt es keine Bereiche mit Beurteilungspegeln >50 dB (A). Schallgedämpfte Lüftungen für Schlaf- und Kinderzimmer sind daher nur in den Bereichen mit Lärmpegelbereich III und größer erforderlich, sofern sie zur Möllner Landstraße orientiert sind.

In 2 Ergänzungsgutachten mit Datum vom 20.10.1994 und vom 17.11.1994 wurde von dem Ingenieurbüro Masuch und Olbrisch desweiteren nachgewiesen, daß es durch die geplante Stellplatzanlage zugunsten der geplanten Baukörper nicht zu einer Verschlechterung der Lärmsituation für die benachbarten Grundstücke kommt. (Die beiden Ergänzungsgutachten sind dieser Begründung ebenfalls als Anlage beigefügt.)

4.5 Gestalterische Festsetzungen

Zur besseren Einbindung bzw. Anpassung an die umgebende Bebauung werden aufgrund des § 92 LBO in Verbindung mit § 9 (4) BauGB örtliche Bauvorschriften zur Fassadengestaltung und zur Dachform in den Text (Teil B) des Bebauungsplanes aufgenommen.

5. Erschließung

5.1 Verkehrliche Erschließung

Der Plangeltungsbereich wird durch eine Zu- und Abfahrt von der Möllner Landstraße erschlossen.

Der heute vorhandene "Trampelpfad" vom Eichredder zur Möllner Landstraße wird durch eine mit einem Gehrecht zu belastende Fläche zugunsten der Allgemeinheit gesichert.

Parkmöglichkeiten für die Öffentlichkeit sind im Plangebiet vorhanden.

5.2 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung in dem Baugebiet ist gesichert. Da die vorhandenen Entwässerungssysteme für das Oberflächenwasser einschließlich des Steinfurter Grenzgrabens an der westlichen Grenze der Gemeinde bereits heute überlastet ist, ist im Einvernehmen mit dem Zweckverband Südstormarn und der Wasserbehörde eine Versickerung über mehrere vernetzte Sickerungsschächte auf dem Grundstück vorgesehen.

Zur Verbesserung des Wasserhaushalts werden die vorgesehenen Stellplatzflächen nicht vollflächig versiegelt, sondern aus wasserdurchlässigen Materialien (z.B. Rasengittersteine) hergestellt.

6. Hinweise

- a) Um eine größtmögliche Wasserdurchlässigkeit des Bodens zu gewährleisten, sollte die Bodenversiegelung auf den privaten Grundstücken auf das unbedingt notwendige Maß reduziert werden.
- b) Sollten während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, so ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern.

7. Beschluß über die Begründung

Diese Begründung wurde gebilligt in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Oststeinbek, am 10.5.1995.

31. MAI 1995

Oststeinbek, den

Gemeinde Oststeinbek
Der Bürgermeister



Bode

Aufgestellt am:
zuletzt geändert/
ergänzt (Stand) am:

28.11.1994
07.12.1994
10.01.1995
15.03.1995

Lübeck, den

Planverfasser

PLANUNGSBÜRO JÜRGEN ANDERSSEN
- Büro für Bauleit- und Landschaftsplanung -
Rapsacker 12a, 23556 Lübeck
Tel.: 0451 / 87 9 87-0 - Fax 0451 / 87 9 87-22

Gemeinde Oststeinbek

Landschaftsplanerische Stellungnahme zum Bauvorhaben im Bereich des B-Plans Oststeinbek Nr. 4, 14. Änderung

1. Anlaß der Planung

Die Gemeinde Oststeinbek strebt mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 4, 14. Änderung, an, 33 öffentlich geförderte Wohnungen, davon 17 altengerechte Wohnungen, zu schaffen. Mit dem Bau der zwei Gebäude verbunden sind die Anlage von Kfz-Stellplätzen (25 Stück) und eines privaten Kinderspielplatzes.

Für den zu bearbeitenden Bereich existiert ein gültiger Bebauungsplans (B-Plan Oststeinbek Nr. 4, 2. Änderung), der hier

Straßenverkehrsfläche (Flächenanteil: rd. 68%)

Lärmschutzwall (Flächenanteil: rd. 20%)

Grünfläche (Flächenanteil: rd. 12%)

festsetzt.

2. Kurzdarstellung des Bestands

Die Fläche wird überwiegend als Acker genutzt. In den Randbereichen haben sich ruderalisierte Staudenfluren entwickelt. Ein Trampelpfad quert die Fläche von Norden nach Süden in Anbindung an den Bürgersteig westlich der vorhandenen Bebauung. An der westlichen Nordseite stockt auf einer Länge von rd. 45 m eine durchgewachsene Weißdornhecke. Dieser rd. 2,5 m breite Streifen setzt sich nach Osten hin fort durch eine Krautflur aus überwiegend Goldrute und Landreitgras. Etwa 6 m vor der östlichen Grundstücksgrenze wächst in diesem Streifen eine Eiche mit einem Stammdurchmesser von rd. 30 cm.

3. Hinweise zur Entwicklung¹

3.1 Prüfung des Ausgleichserfordernisses

Anhand der WOBAU-Skizze und nach Angaben der Gemeinde sind folgende Flächen-
größen festzustellen:

Gebäude:	rd. 1.100 m ²	(Flächenanteil: rd. 28%)
Stellplätze und Wege:	rd. 840 m ²	(Flächenanteil: rd. 21%)
Spielplatz:	rd. 80 m ²	(Flächenanteil: rd. 2%)
Grünflächen:	rd. 1.950 m ²	(Flächenanteil: rd. 49%)

Es stellt sich nunmehr die Frage, ob ein ausgleichspflichtiger Eingriff vorliegt.

Nach verschiedentlich vertretener Auffassung im Beteiligungsverfahren der Träger öffentlicher Belange ist ein Eingriff kein ausgleichspflichtiger Eingriff, wenn durch das neue Vorhaben keine Verschlechterung von Natur und Landschaft bezogen auf den rechtlich gültigen Zustand des Geländes (s. Pkt. 1) eintritt.

Bezogen auf den derzeitigen Zustand vor Ort werden Eingriffe durch das Bauvorhaben

¹ Diese Angaben beziehen sich auf die vorliegende Entwicklungsoption der WOBAU v. 6.6.1994.

hervorgerufen. Der Vergleich der Flächenanteile des rechtlich gültigen Zustands und derer der geplanten Entwicklung zeigt jedoch, daß keine Verschlechterung bewirkt wird.

3.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung von negativen Wirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschafts-/Ortsbild

Auch wenn nach der vorgenannten Auffassung kein Ausgleichsbedürfnis vorliegt, ist es dennoch erforderlich, soweit möglich, Eingriffe zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die folgenden Hinweise dienen überwiegend der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, haben in gewissem Umfang auch positive Wirkungen auf den Naturhaushalt.

- Erhaltungsgebot für Anpflanzungen

Die vorhandenen Weißdornhecke und die ortsbild-/straßenraumprägende Eiche sind auf Dauer zu erhalten. Hierfür ist es erforderlich, den vorhandenen Streifen von rd. 2,5 m Breite vegetationsfähig zu halten, d.h. mit Ausnahme erforderlicher Zuwegungen nicht zu überbauen (z.B. durch Stellplätze).

- Anpflanzgebot für Gehölze

Es wird vorgeschlagen, wegen der räumlichen Enge zwischen den Gebäuden und der westlichen Grenze des Bebauungsgebiets die Anlage einer geschnittenen Hecke vorzusehen / festzusetzen. Hierfür kommen folgende Gehölzarten in Betracht:

Acer campestre	-	Feldahorn
Carpinus betulus	-	Hainbuche
Crataegus monogyna	-	Weißdorn
Fagus sylvatica	-	Rotbuche

Die Hecke sollte möglichst hoch gezogen werden (mind. 1,5 m - 2 m). Zur westliche Grenze ist ein Streifen von 1 m als Pflegeweg freizuhalten.

Weiterhin wird vorgeschlagen, die nördliche Weißdornhecke nach Osten hin zu ergänzen. Sie soll ebenso wie der vorhandene Teil nur soweit geschnitten werden, daß der die Möllner Landstraße begleitende Fußweg freigehalten wird. Unterbrechungen der Hecke für die erforderlichen Zuwegungen sind zulässig.

Auf der Freifläche zwischen den Gebäuden westlich der Spielplatzes soll ein Solitärbaum (Mindestgröße: Stammbusch, 4 x verschult, Breite 150 - 200 cm, Höhe 350 - 400 cm oder Hochstamm, 4 x verschult, Stammumfang 18 - 20 cm) zur Prägung des Ortsbildes gepflanzt werden. Wegen der relativen räumlichen Enge und der Gefahr der zu starken Beschattung des Hauses 1 soll kein großkroniger, sondern ein mittelkroniger Baum (z.B. Hainbuche, Feldahorn, Sandbirke) Verwendung finden.

Es wird vorgeschlagen, entlang des Fußweges zu Gunsten der Allgemeinheit breitere (mind. 1,5 m) Anpflanzungen vorzunehmen, damit sich dieser Weg von den sonstigen Flächen unterscheidet und als öffentlicher Weg erkennbar ist.

- Hinweise zur Ausführung

Vor Beginn jeglicher Bautätigkeit wird der Oberboden von der in Anspruch zu nehmenden Fläche abgeschoben und, soweit er für vegetationstechnische Zwecke verwendet werden muß, seitlich auf Mieten gesetzt.

- o Das Abräumen ist stets getrennt von anderen Erdbewegungen durchzuführen.
- o Durch die Bearbeitung darf Oberboden nicht verdichtet oder verschmiert werden. Bei nassem Boden und anhaltend starken Regen dürfen Oberbodenarbeiten nicht durchgeführt werden.
- o Die Mieten sollen folgende Abmessungen haben:
 - Sohlbreite 3,0 m
 - Höhe 1,5 m
- o Zum Schutz des gelagerten Bodens ist eine Einsaat mit
 - Weißklee (*Trifolium repens*, 100 g/100 m²) oder
 - Gelber Bitterlupine (*Lupinus lupeus*, 1,6 kg/ 100 m²) vorzunehmen.
- o Um den Lufthaushalt des Oberbodens zu erhalten, ist das Befahren der von den Baumaßnahmen nicht betroffenen Flächen und der Mieten unzulässig.
- o Der abgefahrene Oberboden ist als wertvolles Naturgut zu erhalten und weiterzuverwenden.

Die zukünftigen Gehölzflächen sind in einer Stärke von 35 cm wieder anzudecken; Rasenflächen nur in einer Stärke von 5 - 8 cm, damit sich durch den geringeren Nährstoffgehalt auch krautige Arten einfinden können. Die Mahd sollte sich auf rd. 5 Gänge im Jahr beschränken.

Verfasser:

Hans-Rainer Bielfeldt
Dipl.-Ing., Landschaftsarchitekt BDLA
Behringstraße 90
22763 Hamburg
Telefon: 040/ 881 0 881
Telefax: 040/ 880 64 90

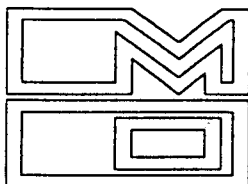
Aufgestellt:
Hamburg, 8.8.1994



**Lärmtechnische Untersuchung für die 14.
Änderung des Bebauungsplans Nr. 4 der
Gemeinde Oststeinbek**

Projekt 4202

Auftraggeber: Gemeinde Oststeinbek



**MASUCH+OLBRISCH Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH**

Gewerbering 2 - 22113 Oststeinbek

☎ 040 / 713 004 - 0

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Anlaß und Aufgabenstellung	3
2. Grundlagen	3
3. Örtliche Situation	3
4. Planungsrechtliche Grundlagen	4
5. Emissionen	5
6. Immissionen	7
6.1 Immissionsorte auf den Baugrenzen	7
6.2 Immissionsorte an den Grenzen des nördlichen Baukörpers	8
7. Textvorschlag für Begründung und Festsetzungen	9
Verzeichnis der Anlagen	11

1 Anlaß und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Oststeinbek plant mit der 14. Änderung des Bebauungsplans Nr. 4 die Realisierung neuer Wohnbebauung. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung werden die von der Möllner Landstraße ausgehenden Lärmimmissionen für das Plangeltungsgebiet ermittelt. Weiterhin werden Vorgaben für den passiven Schallschutz erarbeitet.

2 Grundlagen

Basis der vorliegenden Untersuchung sind folgende Daten, Informationen und Normschriften:

- [1] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Berechnungsverfahren, Mai 1987;
- [2] Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung;
- [3] DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, November 1989;
- [4] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90, Ausgabe 1990;
- [5] Braunstein+Berndt, Schallplan Version 3.7, EDV-Programm zur Berechnung der Schallausbreitung nach [4], 13. April 1994;
- [6] Parkplatzlärmstudie, Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 89, 2. Auflage 1993;
- [7] 14. Änderung des Bebauungsplans Nr. 4 der Gemeinde Oststeinbek vom 06.06.1994;

3 Örtliche Situation

Das zu untersuchende Bebauungsgebiet befindet sich nördlich des Wendehammers Eichredder, südlich der Möllner Landstraße, östlich des Flurstückes 248/18 sowie westlich der Wohnbebauung Eichredder. Die geplante Baugrenze ist aus der integrierten Lageskizze der Anlage 3 ersichtlich.

Als maßgebliche Lärmquelle des hier zu untersuchenden Gebietes ist der Verkehrslärm von der Möllner Landstraße (Landesstraße 94) anzusehen. Weiterhin wurden Lärmemissionen durch

die geplante Stellplatzanlage berücksichtigt, die sich zwischen der Möllner Landstraße und der nördlichen Baugrenze befindet.

4 Planungsrechtliche Grundlagen

Die Beurteilung hat nach dem Runderlaß des Innenministers vom 23. September 1987 „Berücksichtigung des Schallschützes im Städtebau (AZ.: -IV 880- 511.572.1-)“, veröffentlicht im Amtsblatt für Schleswig-Holstein 1987, S.412 ff. gemäß DIN 18005, Teil 1 [1] bzw. Beiblatt 1 zur DIN 18005 [2] unter Beachtung der folgenden Gesichtspunkte zu erfolgen:

- Nach § 1 Abs. 5 BauGB sind bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.
- Nach § 50 BImSchG ist die Flächenzuordnung so vorzunehmen, daß schädliche Umwelteinwirkungen u.a. auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.
- Die Orientierungswerte nach [2] stellen aus der Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte dar. Sie dienen lediglich als Anhalt, so daß von ihnen sowohl nach oben (bei Überwiegen anderer Belange) als auch nach unten abgewichen werden kann.

Die in [1] enthaltenen Rechenverfahren stellen für die Genauigkeitsanforderungen im Rahmen der Bauleitplanung vereinfachte Methoden dar. Aufgrund der im konkreten Fall vorliegenden detaillierten Ausgangsdaten wenden wir (vgl. auch [1], Seite 4, Abschnitt 3 zur Zulässigkeit der gewählten Vorgehensweise) abweichend davon dem Stand der Technik entsprechende Verfahren an.

Die Berechnung der Emissions- und Beurteilungspegel aus Straßenlärm erfolgt nach der RLS-90 [4]. Die so ermittelten Beurteilungspegel werden mit den in Tabelle 1 gezeigten Orientierungswerten nach [2] verglichen.

Tabelle 1: Orientierungswerte für Verkehrslärm nach DIN 18005, Beiblatt 1 [2]

Gebietsnutzung	Orientierungswerte dB(A)	
	tags	nachts
Allgemeine Wohngebiete (WA)	55	45

Zur Beschreibung gegebenenfalls erforderlicher passiver Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden werden mit Bezug auf die „maßgebenden Außenlärmpegel“ Lärmpegelbereiche gemäß DIN 4109 [3] festgelegt. Grundlage dafür sind (siehe [3], Seite 14) die Beurteilungspegel tags (6 bis 22 Uhr), wobei zu den errechneten Werten wegen der Pegelerhöhungen vor der Gebäudefassade 3 dB(A) addiert werden. Nach [3], Tabelle 8 ergeben sich die in Tabelle 2 zusammengestellten Bereiche.

Aus den festgesetzten Lärmpegelbereichen lassen sich im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren die erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen (Fenster, Lüftungen etc.) nach DIN 4109 [3] ableiten. (Anmerkung: Die erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen gemäß den entsprechenden Lärmpegelbereichen hängen nur von der Raumnutzung, jedoch nicht von der Gebietsnutzung ab.)

Tabelle 2: Maßgebende Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 [3]

maßgebender Außenlärmpegel	Lärmpegelbereich
dB(A)	
< 55	I
56 bis 60	II
61 bis 65	III
66 bis 70	IV
71 bis 75	V

5 Emissionen

Die Eingangsdaten, Parameter und Emissionspegel aus Verkehrslärm von der Möllner Landstraße (L 94) sind in der Tabelle 3 zusammengefaßt (vgl. Anlage 1).

Die Eingangsdaten bzgl. der Verkehrsbelastung wurden aus einer Straßenverkehrszählung vom Straßenbauamt Lübeck zur Verfügung gestellt. Im Rahmen einer Trendprognose wurden hierzu die durchschnittliche Verkehrsstärke (DTV) sowie die maßgebenden stündlichen Verkehrsstärken M_t (tags) bzw. M_n (nachts) mit dem Faktor 1,20 hochgerechnet. Die Größen des prozentualen Schwerverkehrsanteil (über 2,8 t) p_t (tags) bzw. p_n (nachts) wurden unverändert angenommen.

(Anmerkung: Diese Belastungen sind gegenüber der Prognose aus der Lärmuntersuchung für die ÖPNV-Trasse vom 1.10.1991 etwas größer, so daß man mit der Eingangsbelastung auf der sicheren Seite liegt.)

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit für PKW und LKW beträgt 50 km/h. Der Straßenbelag besteht aus Asphaltbeton.

Die mit diesen Eingangsdaten berechneten Emissionspegel $L_{m,E}$ von der Landesstraße 160 betragen $L_{m,E} = 65.4$ dB(A) tags und $L_{m,E} = 57.6$ dB(A) nachts.

Tabelle 3: Verkehrsbelastungen und Emissionspegel aus Verkehrslärm von der L 94

<i>derzeitige Belastungen (aus Verkehrszählung)</i>	
DTV in Kfz/24h	19.498
M_t in Kfz/h	1.170
M_n in Kfz/h	195
p_t in %	4,9
p_n in %	4,9
<i>Eingangsdaten für die Emissionspegelberechnung (Trendprognose)</i>	
DTV in Kfz/24h	23.398
M_t in Kfz/h	1.404
M_n in Kfz/h	234
p_t in %	4,9
p_n in %	4,9
<i>Parameter</i>	
$v_{zulässig}$ (PKW / LKW) in km / h	50 / 50
Straßenoberfläche	Asphaltbeton
Steigungen / Gefälle in %	0
<i>Emissionspegel</i>	
$L_{m,E}$ (tags / nachts) in dB(A)	65,4 / 57,6

Weiterhin wurden die Lärmemissionen der Stellplätze am nördlichen Rand des Plangeltungsbe-
reichs RLS-konform mit Eingangsdaten gemäß der Parkplatzlärmstudie [6] des Bayerischen
Landesamtes für Umweltschutz berücksichtigt. Es zeigt sich in den Berechnungen jedoch, daß
diese Lärmemissionen deutlich geringer als der Straßenverkehrslärm von der L 94 ausfallen
und fast keinen Einfluß auf die Beurteilungspegel haben (die maximale Pegelerhöhung durch
Parkplatzlärm beträgt 0,04 dB(A)).

6 Immissionen

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte auf Grundlage des in [4] beschriebenen Ver-
fahrens mit Hilfe eines kommerziellen EDV-Programmes [5].

6.1 Immissionsorte auf der Baugrenze

Hierzu wurden für das nördliche sowie das südliche Gebäude auf der Baugrenze im Erdge-
schoß (EG), im 1.Obergeschoß (1.OG) sowie im (möglicherweise ausgebauten) Dachgeschoß
(2.OG) die Beurteilungspegel jeweils tags und nachts getrennt berechnet. An den Gebäudesei-
ten wurden mehrere Immissionsorte untersucht, deren Lage und Bezeichnung dem integrierten
Lageplan der Anlage 3 ersichtlich ist. Die Berechnungen wurden für eine Empfängerhöhe von
3,0 / 5,8 / 8,6 m über Gelände im EG / 1.OG / 2.OG durchgeführt.

Die Ergebnisse sind tabellarisch in der Anlage 2 ausführlich dargestellt. Dort sind ebenfalls die
maßgebenden Außenlärmpegel angegeben, die aus den aufgerundeten Beurteilungspegeln tags
durch Zuschlag von 3 dB(A) (bedingt durch Reflexion an der Gebäudefront) gebildet werden.
Diese legen die Lärmpegelbereiche fest und bestimmen damit die Bemessung des passiven
Schallschutzes. Eine farbliche Darstellung der Lärmpegelbereiche zeigt die Abbildung der An-
lage 3.

Zusammenfassend erhält man folgende Resultate:

Nördliches Gebäude:

- Für die straßenzugewandte Nordseite ergeben sich Beurteilungspegel tags und
nachts, die die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete (WA) (55 dB(A)
tags / 45 dB(A) nachts) um etwa 12-13 dB(A) tags bzw. 14-15 dB(A) nachts über-
schreiten. Insbesondere wird auch der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV
nachts (49 dB(A)) überschritten. Zum Schutz der Nachtruhe sind Schlafzimmerfen-
ster mit schallgedämpften Lüftungen zu versehen. Für diese Gebäudeseite gilt der
Lärmpegelbereich V, der bauliche Schalldämmmaßnahmen erforderlich macht.

- Für die West- und Ostseiten werden die Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete an allen Immissionsorten sowohl tags als auch nachts um etwa 4-9 dB(A) tags bzw. um etwa 6-11 dB(A) nachts überschritten. An beiden Gebäudeseiten gelten die Lärmpegelbereiche IV. Lediglich an den südlichen, straßenfernen Immissionsorten 11 und 20 erhält man den Lärmpegelbereich III. Beide Lärmpegelbereiche erfordern bauliche Schalldämmmaßnahmen. Nachts ist der Immissionsgrenzwert von 49 dB(A) an allen Orten überschritten, so daß für Schlafräume schallgedämpfte Lüftungen erforderlich sind.
- An der gesamten südlichen Gebäudefront liegen die Beurteilungspegel tags und nachts unterhalb der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete. Es gilt der Lärmpegelbereich I. Dieser Teil des Geltungsbereichs bietet sich als Außenwohnbereich an.
- Südliches Gebäude: Hier ergeben sich an allen Gebäudefronten Beurteilungspegel, die sowohl tags als auch nachts unter den Orientierungswerten für allgemeine Wohngebiete liegen. Es gilt der Lärmpegelbereich I, an einigen wenigen Immissionsorten der Lärmpegelbereich II. Bauliche Schallschutzmaßnahmen sind hier nicht erforderlich.
- Im Bereich des südlichen Baukörpers gibt es keine Restriktionen bezüglich der Lage der Außenwohnbereiche.

6.2 Immissionsorte an den Grenzen des nördlichen Baukörpers

Abschließend wurden in einer Berechnung die Beurteilungspegel tags/nachts für den vorliegenden Entwurf des nördlichen Baukörpers ermittelt, wobei die geplanten Lagen der Gebäudefronten bzw. der Dachgeschoßfenster explizit berücksichtigt wurden. Im Norden beträgt der Abstand der Gebäudefront (EG / 1.OG) von der Baugrenze etwa 1,5 m, im Süden etwa 1,9 m. Der Abstand der Dachgeschoßfenster zur Baugrenze beträgt an der nördlichen Front etwa 3,8 m sowie an der südlichen Front etwa 2,7 m.

Die Ergebnisse sind tabellarisch in der Anlage 4 für das EG / 1.OG sowie das 2.OG (Dachgeschoß) getrennt dargestellt. Dort sind ebenfalls die maßgebenden Außenlärmpegel sowie die Lärmpegelbereiche angegeben. Eine farbliche Darstellung der Lärmpegelbereiche zeigt die Abbildung der Anlage 5.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die Beurteilungspegel aufgrund der größeren Entfernung zur Möllner Landstraße an der Nordseite etwas niedriger ausfallen. Daher ergibt sich zum Teil eine Veränderung der Lärmpegelbereiche im Vergleich zu den Ergebnissen auf der Baugrenze (vgl. 6.1) an der nördlichen, straßenzugewandten Gebäudefront. Es gelten für alle Immissionsorte (1-8) an dieser Nordseite

- > im EG der Lärmpegelbereich IV ,
- > im 1.OG der Lärmpegelbereich V,
- > im Dachgeschoß (2.OG) der Lärmpegelbereich IV.

7 Textvorschlag für Begründung und Festsetzungen

Begründung

Das Baugebiet ist Belastungen durch Verkehrslärm von der Möllner Landstraße (L 94) ausgesetzt. Die Orientierungswerte der DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, für Verkehrslärm in allgemeinen Wohngebieten werden in Teilen des Plangeltungsbereichs (straßenzugewandte Fronten des nördlichen Gebäudes und entsprechende Seitenfronten) tags und nachts zum Teil erheblich überschritten.

Für die der Straße am nächsten gelegenen Immissionsorte (Nordseite, Westseite und Ostseite der geplanten nördlichen Bebauung) ergeben sich maßgebende Außenlärmpegel, die den Lärmpegelbereichen III bis V gemäß DIN 4109, Schallschutz im Hochbau, entsprechen.

An der Südseite des nördlichen Gebäudes sowie an allen Fronten der südlichen Bebauung werden die Orientierungswerte tags und nachts für allgemeine Wohngebiete unterschritten. Diese Bereiche bieten sich als Außenwohnbereiche an.

Außer den Immissionsorten, für die die Lärmpegelbereiche III und größer gelten, gibt es keine Bereiche mit Beurteilungspegeln ≥ 50 dB(A). Schallgedämpfte Lüftungen für Schlaf- und Kinderzimmer sind daher nur in den Bereichen mit Lärmpegelbereich III und größer erforderlich.

Festsetzungen

Für die der Möllner Landstraße zugewandten Gebäudefronten der nördlichen Bebauung (Nordseite, Westseite und Ostseite, siehe Anlage 4)

- > ist passiver Schallschutz gemäß Lärmpegelbereichen III bis V erforderlich,
- > sind zum Schutz der Nachtruhe Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern mit schallgedämpften Lüftungen zu versehen.

Die Anforderungen an die Luftschalldämmung in den Lärmpegelbereichen III bis V ergeben sich aus der folgenden Übersicht. Im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren ist die Eignung der gewählten Gebäudekonstruktion nach den Kriterien der DIN 4109 nachzuweisen.

Von den sich auf die Baugrenzen beziehenden Festsetzungen der Lärmpegelbereiche können Befreiungen erteilt werden, wenn sich aufgrund größerer Abstände zwischen der Möllner Landstraße und den Baukörpern niedrigere maßgebende Außenlärmpegel ergeben.

Tabelle 5: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen

Lärmpegelbereich	erforderliches bewertetes Schalldämmmaß $R'_{w, res}$ der Außenbauteile (Fenster und Wände zusammen)	
	Wohnräume	Büroräume
III	35 dB(A)	30 dB(A)
IV	40 dB(A)	35 dB(A)
V	45 dB(A)	40 dB(A)

Oststeinbek, den 12. August 1994

MASUCH + OLBRISCH
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR DAS BAUWESEN MBH VBI
GEWERBERING 2, 22113 OSTSTEINBEK
B. HAMBURG, TELEFON (040) 71 3004-0



(Müller)



(Dr. Burandt)

Verzeichnis der Anlagen

- 1 Emissionspegel aus Verkehrslärm
- 2 Beurteilungspegel aus Verkehrslärm, maßgebende Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche für Immissionsorte auf den Baugrenzen
 - 2.1 Nördlicher Bereich
 - 2.2 Südlicher Bereich
- 3 Graphische Darstellung der Lärmpegelbereiche auf den Baugrenzen, Maßstab 1:500
- 4 Beurteilungspegel aus Verkehrslärm, maßgebende Außenlärmpegel und Lärmpegelbereiche an den Grenzen des nördlichen Baukörpers
 - 4.1 Ergebnisse für das Erdgeschoß und 1. Obergeschoß
 - 4.2 Ergebnisse für das 2. Obergeschoß (Dachgeschoß)
- 5 Graphische Darstellung der Lärmpegelbereiche an den Grenzen des nördlichen Baukörpers, Maßstab 1:500

14.Änd., B-Plan 4, Oststeinbek
 Berechnung der Emissionspegel LME für Straßenverkehr

Abschnittsname : L 94 / Prognose		Werte nach RLS 90
Verkehrswerte : 1404 Kfz/h(t) 234 Kfz/h(n) 69 Lkw/h(t) 11 Lkw/h(n)		LM25(t/n) 70.2 62.5
Geschwindigkeiten : PKW 50 km/h LKW 50 km/h		Dv (t/n) -4.9 -4.9
Straßenoberfläche : Nicht geriffelte Guß-, Splitmastix-asphalte Asphaltbetone		Dstro 0.0 0.0
Steigung / Gefälle: 0.0 %		Dsteig 0.0 0.0
Mehrfachreflexion : Faktor 0 Höhe 0.0 Abstand 0.0		Drefl 0.0 0.0
Signalzuschläge :		Dsig(t/n) 0.0 0.0
LME TAGS 65.4 dB(A)		NACHTS 57.6 dB(A)

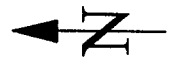
Geplante Bebauung im nördlichen Teil des Plangeltungsbereichs

Immissionsort			Beurteilungspegel in dB(A)		maßgebender Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegelbereich	
			Tag	Nacht			
Nordseite	1	EG	67.06	59.27	71	V	
		1.OG	67.62	59.83	71	V	
		2.OG	67.70	59.91	71	V	
	2	EG	67.05	59.26	71	V	
		1.OG	67.61	59.82	71	V	
		2.OG	67.70	59.91	71	V	
	3	EG	67.03	59.24	71	V	
		1.OG	67.60	59.81	71	V	
		2.OG	67.69	59.90	71	V	
	4	EG	67.02	59.23	71	V	
		1.OG	67.60	59.81	71	V	
		2.OG	67.70	59.91	71	V	
	5	EG	67.00	59.22	70	IV	
		1.OG	67.59	59.80	71	V	
		2.OG	67.70	59.91	71	V	
	6	EG	66.96	59.17	70	V	
		1.OG	67.55	59.76	71	V	
		2.OG	67.66	59.86	71	V	
	7	EG	66.94	59.15	70	IV	
		1.OG	67.54	59.75	71	V	
		2.OG	67.63	59.84	71	V	
	8	EG	66.92	59.13	70	IV	
		1.OG	67.51	59.72	71	V	
		2.OG	67.60	59.81	71	V	
Ostseite	9	EG	62.84	55.06	66	IV	
		1.OG	63.70	55.91	67	IV	
		2.OG	63.85	56.06	67	IV	
	10	EG	61.09	53.30	65	III	
		1.OG	62.47	54.68	66	IV	
	11	2.OG	62.78	54.99	66	IV	
		EG	59.65	51.86	63	III	
		1.OG	61.18	53.39	65	III	
	2.OG	61.72	53.93	65	III		
Südseite	12	EG	0.00	0.00	0	I	
		1.OG	0.00	0.00	0	I	
		2.OG	0.00	0.00	0	I	
	13	EG	0.00	0.00	0	I	
		1.OG	0.00	0.00	0	I	
	14	2.OG	0.00	0.00	0	I	
		EG	28.54	20.74	32	I	
		1.OG	29.85	22.05	33	I	
	15	2.OG	31.26	23.47	35	I	
		EG	31.94	24.14	35	I	
		1.OG	33.20	25.41	37	I	
	16	2.OG	34.56	26.76	37	I	
		EG	33.39	25.60	37	I	
		1.OG	34.60	26.80	38	I	
	17	2.OG	35.91	28.11	39	I	
		EG	34.11	26.31	38	I	
		1.OG	35.25	27.45	39	I	
	18	2.OG	36.50	28.70	40	I	
		EG	39.85	32.05	43	I	
		1.OG	40.68	32.89	44	I	
	19	2.OG	41.55	33.75	45	I	
		EG	42.01	34.21	45	I	
		1.OG	42.81	35.01	46	I	
	2.OG	43.62	35.82	47	I		
	Westseite	20	EG	58.99	51.20	62	III
			1.OG	60.61	52.82	64	III
			2.OG	61.02	53.23	64	III
21		EG	60.83	53.05	64	III	
		1.OG	62.19	54.40	66	IV	
22		2.OG	62.42	54.63	66	IV	
		EG	62.92	55.14	66	IV	
		1.OG	63.71	55.93	67	IV	
2.OG		63.84	56.05	67	IV		

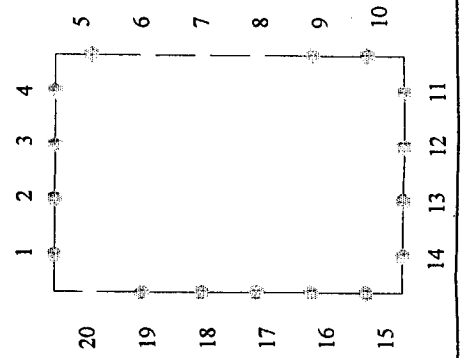
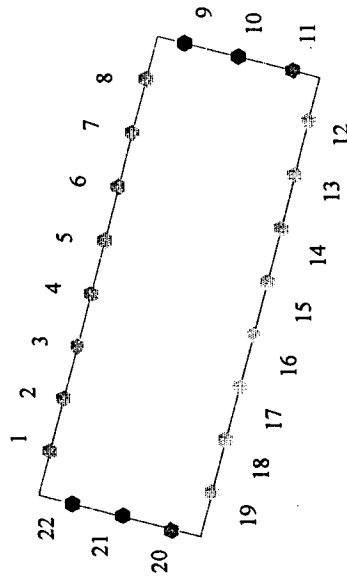
Geplante Bebauung im südlichen Teil des Plangeltungsbereichs

Immissionsort			Beurteilungspegel in dB(A)		maßgebender Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegelbereich
			Tag	Nacht		
Nordseite	1	EG	49.98	42.18	53	
		1.OG	50.91	43.12	54	
		2.OG	51.89	44.09	55	
	2	EG	47.71	39.92	51	
		1.OG	48.57	40.78	52	
		2.OG	49.53	41.74	53	
	3	EG	47.18	39.39	51	
		1.OG	47.97	40.18	51	
		2.OG	48.90	41.10	52	
	4	EG	47.19	39.39	51	
		1.OG	47.99	40.19	51	
		2.OG	48.95	41.15	52	
Ostseite	5	EG	49.50	41.71	53	
		1.OG	50.24	42.44	54	
		2.OG	51.01	43.21	54	
	6	EG	51.13	43.33	55	
		1.OG	51.85	44.05	55	
		2.OG	52.58	44.78	57	
	7	EG	51.12	43.33	55	
		1.OG	51.85	44.05	55	
		2.OG	52.57	44.77	56	
	8	EG	50.80	43.01	54	
		1.OG	51.51	43.72	55	
		2.OG	52.22	44.43	56	
	9	EG	50.36	42.56	54	
		1.OG	51.05	43.25	55	
		2.OG	51.73	43.94	55	
	10	EG	49.87	42.08	53	
		1.OG	50.54	42.74	54	
		2.OG	51.19	43.40	55	
Südseite	11	EG	0.00	0.00	0	
		1.OG	0.00	0.00	0	
		2.OG	0.00	0.00	0	
	12	EG	0.00	0.00	0	
		1.OG	0.00	0.00	0	
		2.OG	0.00	0.00	0	
	13	EG	0.00	0.00	0	
		1.OG	0.00	0.00	0	
		2.OG	0.00	0.00	0	
	14	EG	0.00	0.00	0	
		1.OG	0.00	0.00	0	
		2.OG	0.00	0.00	0	
Westseite	15	EG	46.09	38.29	50	
		1.OG	46.72	38.92	50	
		2.OG	47.34	39.54	51	
	16	EG	47.48	39.68	51	
		1.OG	48.15	40.35	52	
		2.OG	48.81	41.01	52	
	17	EG	47.85	40.05	51	
		1.OG	48.56	40.77	52	
		2.OG	49.27	41.47	53	
	18	EG	48.53	40.74	52	
		1.OG	49.30	41.51	53	
		2.OG	50.06	42.27	54	
19	EG	49.23	41.44	53		
	1.OG	50.07	42.27	54		
	2.OG	50.89	43.09	54		
20	EG	50.62	42.83	54		
	1.OG	51.51	43.72	55		
	2.OG	52.40	44.60	56		

Möllner Landstraße (L 94)

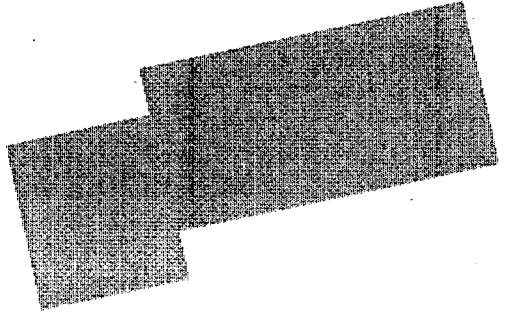
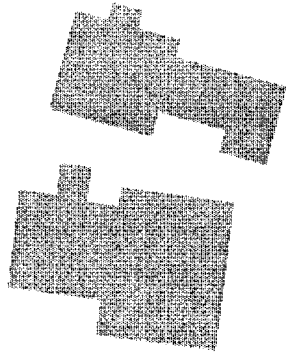
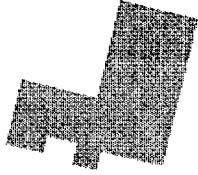
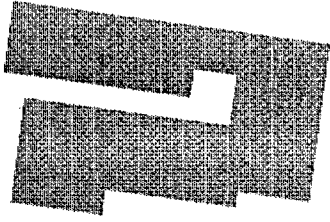
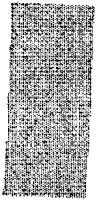
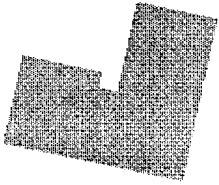
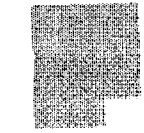


Maßstab 1:500



Lärmpegelbereich

I	□
II	●
III	●
IV	●
V	□



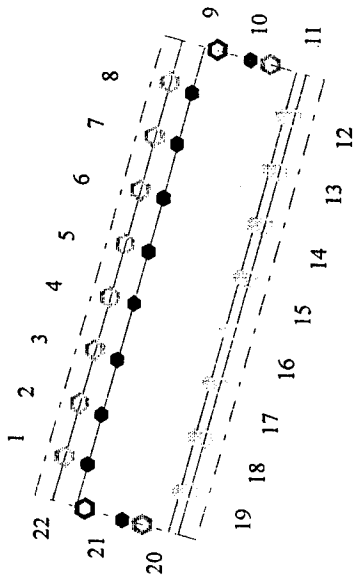
Ergebnisse an der Grenze des nördlichen Baukörpers (EG und 1. OG)

Immissionsort			Beurteilungspegel in dB(A)		maßgebender Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegelbereich
			Tag	Nacht		
Nordseite	1	EG	66.54	58.74	70	IV
		1.OG	67.26	59.46	71	V
	2	EG	66.51	58.71	70	IV
		1.OG	67.23	59.43	71	V
	3	EG	66.51	58.71	70	IV
		1.OG	67.23	59.43	71	V
	4	EG	66.46	58.66	70	IV
		1.OG	67.19	59.39	71	V
	5	EG	66.45	58.65	70	IV
		1.OG	67.19	59.39	71	V
6	EG	66.42	58.62	70	IV	
	1.OG	67.17	59.37	71	V	
7	EG	66.38	58.58	70	IV	
	1.OG	67.13	59.33	71	V	
8	EG	66.35	58.55	70	IV	
	1.OG	67.11	59.31	71	V	
Ostseite	9	EG	62.00	54.20	65	III
		1.OG	63.13	55.33	67	IV
	10	EG	—	—	—	—
		1.OG	—	—	—	—
	11	EG	60.39	52.59	64	III
1.OG		61.89	54.09	65	III	
Südseite	12	EG	0.00	0.00	0	I
		1.OG	0.00	0.00	0	I
	13	EG	13.32	5.52	0	I
		1.OG	14.17	6.37	0	I
	14	EG	29.19	21.39	33	I
		1.OG	30.46	22.66	34	I
	15	EG	31.97	24.17	35	I
		1.OG	33.19	25.39	37	I
	16	EG	33.23	25.43	37	I
		1.OG	34.38	26.58	38	I
	17	EG	37.72	29.92	41	I
		1.OG	38.60	30.80	42	I
	18	EG	42.04	34.24	45	I
1.OG		42.82	35.02	47	I	
19	EG	42.70	34.90	46	I	
	1.OG	43.48	35.68	47	I	
Westseite	20	EG	59.98	52.18	63	III
		1.OG	61.50	53.70	65	III
	21	EG	—	—	—	—
		1.OG	—	—	—	—
	22	EG	62.00	54.20	65	III
		1.OG	63.06	55.26	67	IV

Ergebnisse an der Grenze des nördlichen Baukörpers (2. OG)

Immissionsort			Beurteilungspegel in dB(A)		maßgebender Außenlärmpegel in dB(A)	Lärmpegelbereich
			Tag	Nacht		
Nordseite	1	2.OG	66.87	59.07	70	IV
	2	2.OG	66.89	59.09	70	IV
	3	2.OG	66.88	59.08	70	IV
	4	2.OG	66.87	59.07	70	IV
	5	2.OG	66.85	59.05	70	IV
	6	2.OG	66.80	59.00	70	IV
	7	2.OG	66.79	58.99	70	IV
	8	2.OG	66.75	58.95	70	IV
Ostseite	9	2.OG	—	—	—	—
	10	2.OG	62.65	54.85	66	IV
	11	2.OG	—	—	—	—
Südseite	12	2.OG	0.00	0.00	0	I
	13	2.OG	17.74	9.94	21	I
	14	2.OG	31.79	23.99	35	I
	15	2.OG	34.56	26.76	38	I
	16	2.OG	35.88	28.08	39	I
	17	2.OG	39.56	31.76	43	I
	18	2.OG	43.59	35.79	47	I
Westseite	19	2.OG	44.23	36.43	48	I
	20	2.OG	—	—	—	—
	21	2.OG	62.32	54.52	66	IV
	22	2.OG	—	—	—	—

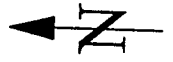
Möllner Landstraße (L 94)



--- Baugrenze

Lärmpegelbereich

EG/1.OG	2.OG	I	II	III	IV	V
○	●	○	●	○	●	○
○	●	○	●	○	●	○
○	●	○	●	○	●	○
○	●	○	●	○	●	○

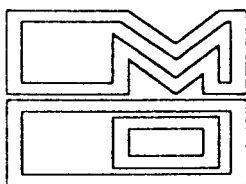


**Lärmtechnische Untersuchung für die 14.
Änderung des Bebauungsplans Nr. 4 der
Gemeinde Oststeinbek**

— 1. Ergänzung —

Projekt 4202

Auftraggeber: Gemeinde Oststeinbek



**MASUCH+OLBRISCH Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH
Gewerbering 2 - 22113 Oststeinbek
☎ 040 / 713 004 - 0**

In der vorliegenden Ergänzung wird der Einfluß der Lärmimmissionen von der geplanten Stellplatzanlage auf die bereits bestehenden Wohnhäuser in der Möllner Landstraße Nr. 8 und 10 abgeschätzt. Dazu werden die allein aus dem Verkehrslärm von der Möllner Landstraße (L94) resultierenden Beurteilungspegel mit den durch die Stellplatzanlage bedingten Pegelerhöhungen verglichen.

Als Eingangsdaten wurden die heutigen Belastungen auf der L94 berücksichtigt mit $DTV = 19.498 \text{ Kfz}/24\text{h}$, $M_t = 1.170 \text{ Kfz}/\text{h}$, $M_n = 195 \text{ Kfz}/\text{h}$, $p_{t,n} = 4,9 \%$ (vgl. hierzu die Lärmtechnische Untersuchung vom 12.08.1994). Es ergeben sich Emissionspegel von $L_{m,E} = 64,4 \text{ dB(A)}$ / $56,8 \text{ dB(A)}$ tags / nachts. Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte RLS-konform nach dem Verfahren "lange gerade Straße".

Der Schalleistungspegel der Stellplatzanlage wurde gemäß der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz bestimmt. Für die 26 Stellplätze erhält man insgesamt $70,2 \text{ dB(A)}$ tags bzw. $64,2 \text{ dB(A)}$ nachts. Die Immissionen wurde jeweils mit der minimalen Entfernung zur Stellplatzgrenze berechnet, was die Beurteilungspegel zur sicheren Seite hin überhöht.

Die Beurteilungspegel wurden an zwei Immissionspunkten (Erdgeschoß) bestimmt, die aufgrund der Entfernung zur Stellplatzanlage die ungünstigste Situation darstellen:

- Immissionsort 1: Möllner Landstraße Nr. 8 (nordöstliche Gebäudeecke)
- Immissionsort 2: Möllner Landstraße Nr.10 (östlicher Erker, geringste Entfernung zur Stellplatzanlage)

Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Zusammenfassend ergibt sich, daß

- der maßgebliche Lärm von dem Verkehr auf der L94 ausgeht;
- die Beurteilungspegel tags und nachts aufgrund der Stellplatzanlage um weniger als $0,1 \text{ dB(A)}$ erhöht werden;
- die Spitzenpegel von der Stellplatzanlage nachts zwar die diesbezüglichen Richtwerte der VDI 2058/1 für allgemeine Wohngebiete überschreiten, die Spitzenpegel von der Möllner Landstraße aber von vergleichbarer Größe sind und zudem aufgrund des großen Verkehrsaufkommens wesentlich häufiger auftreten. Insbesondere gilt:
 - In der Möllner Landstraße 8 fällt die Überschreitung des Richtwertes nachts durch die Stellplatzanlage mit $1,7 \text{ dB(A)}$ gering aus und wird aufgrund der hier nicht berücksichtigten Abschirmung durch das Gebäude Nr. 10 eher noch kleiner sein. Dieser Spitzenpegel ist einer PKW-Vorbeifahrt auf der L94 vergleichbar, aber wesentlich kleiner als bei einer LKW-Vorbeifahrt.

Lärmtechnische Untersuchung, 14. Änderung des B-Plans Nr. 4, 1. Ergänzung

	Möllner Landstr. 8	Möllner Landstr. 10
<i>Abstand in m</i>		
L94 (Fahrbahnmitte)	13	18
L94 (äußerster Fahrstreifen)	11	16
Stellplatzanlage	22	6
<i>Beurteilungspegel tags / nachts in dB(A)</i>		
L94	68,4 / 60,8	66,1 / 58,5
Stellplatzanlage	35,4 / 29,4	46,7 / 40,7
Gesamt	68,4 / 60,8	66,1 / 58,6
<i>Spitzenpegel in dB(A) ¹⁾</i>		
L94 (PKW-Vorbeifahrt) ²⁾	61,2	57,9
L94 (LKW-Vorbeifahrt) ³⁾	76,2	72,9
Stellplatzanlage (Türen/Kofferraum schließen) ⁴⁾	61,7	73,0

¹⁾ zulässige Spitzenpegel tags 55 dB(A) + 30 dB(A) = 85 dB(A), nachts 40 dB(A) + 20 dB(A) = 60 dB(A)

²⁾ Schalleistungspegel 90 dB(A) gemäß Parkplatzlärmstudie

³⁾ Schalleistungspegel 105 dB(A) gemäß Vorentwurf zur 6. VwV zum BImSchG (TA Lärm), 5/1989

⁴⁾ Schalleistungspegel 96,5 dB(A) gemäß Parkplatzlärmstudie

➤ In der Möllner Landstraße 10 sind die Spitzenpegel von der Stellplatzanlage und bei einer LKW-Vorbeifahrt von vergleichbarer Größe, wobei allerdings in der Nacht mit etwa 10 LKW-Fahrten pro Stunde, aber gemäß der Parkplatzlärmstudie nur mit durchschnittlich etwa 0,5 PKW-Bewegungen pro Stunde auf dem Stellplatz zu rechnen ist.

Abschließend stellen wir fest, daß aufgrund der Realisierung der Stellplatzanlage, wie in der 14. Änderung des Bebauungsplans Nr. 4 der Gemeinde Oststeinbek geplant, eine Verschlechterung der Lärmsituation in der Nachbarschaft nicht zu erwarten ist.

Bezüglich des geplanten Kleinkinderspielplatzes läßt sich feststellen, daß im Rahmen der heutigen Rechtsprechung die daraus resultierenden Geräusche von der Allgemeinheit hingenommen werden müssen, insbesondere wenn der Spielplatz überwiegend von Kleinkindern und jüngeren Schulkindern genutzt wird. Vielmehr sind Kinderspielplätze nicht nur zulässig, sondern geboten, um gefahrlose Spielmöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zu den Wohnungen zu schaffen.

Oststeinbek, den 20. Oktober 1994

MASUCH + OLBRISCH
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR DAS BAUWESEN MBH · VBI
GEWELDENING 2, 22113 OSTSTEINBEK
P. HAMBURG, TELEFON (040) 713004-0

(Müller)

(Dr. Burandt)

Gemeinde Oststeinbek
Bau- und Umweltamt
Herrn Kyrieleis
Möllner Landstraße 20
22113 Oststeinbek

Gemeinde Oststeinbek	
Eingegangen	
- 7.11.1994	
Abt.
Anlagen

*G. i. All. f.
und.*

Oststeinbek, 4. November 1994

**Betreff: Lärmtechnische Untersuchung für die 14. Änderung des B-Plans
Nr. 4, Nutzungsänderung von WA- zu WR-Gebiet**

Sehr geehrter Herr Kyrieleis,

Bezüglich Ihrer Anfrage zur Gültigkeit unseres Lärmtechnischen Gutachtens vom 12.08.1994 (sowie der 1. Ergänzung vom 20.10.1994) im Falle einer Nutzungsänderung für den Plangeltungsbereich von allgemeinem Wohngebiet (WA) zu reinem Wohngebiet (WR) läßt sich folgendes feststellen:

- ♦ Die Festsetzung der Lärmpegelbereiche und damit die Bemessung des passiven Schallschutzes werden durch diese Nutzungsänderung nicht beeinflußt.
- ♦ Die Orientierungswerte für reine Wohngebiete (WR, 50 dB(A) tags/ 40 dB(A) nachts) liegen tags und nachts jeweils um 5 dB(A) unter den Orientierungswerten für allgemeine Wohngebiete (WA). Daher sind zu den angegebenen Orientierungswertüberschreitungen jeweils 5 dB(A) zu addieren.

Gemeinde Oststeinbek
Bau- und Umweltamt
Herrn Kyrieleis
Möllner Landstraße 20
22113 Oststeinbek

Gemeinde Oststeinbek	
Eingegangen	
18. NOV 94	
Abt.
Anlagen

*19.11.1994
29 → Planer
↓*

Oststeinbek, 17. November 1994

**Betreff: Lärmtechnische Untersuchung für die 14. Änderung des B-Plans
Nr. 4**

Sehr geehrter Herr Kyrieleis,

Bezüglich der Stellungnahme des Kreises Stormarn vom 11.11.1994, Punkt 2.
(Emissionen/Immissionen) läßt sich feststellen:

In den Festsetzungen zum B-Plan kann (alternativ) folgende Formulierung ge-
wählt werden (siehe Lärmtechnisches Gutachten vom 12.08.1994, Seite 9 unten):

"Für die der Möllner Landstraße zugewandten Gebäudefronten der nördlichen
Bebauung (Nordseite, Westseite und Ostseite, siehe Anlage 4)

- ♦ ist passiver Schallschutz gemäß Lärmpegelbereichen III bis V erforderlich,
- ♦ sind Schlaf- und Kinderzimmer auszuschließen oder ersatzweise zum Schutz der Nachtruhe die Fenster mit schallgedämpften Lüftungen zu versehen."

Eine Abschätzung der zusätzlichen Lärmbelastung durch die Stellplatzanlage für die vorhandene Bebauung auf den Flurstücken 247/18 und 248/18 wurde in der 1. Ergänzung vom 20.10.1994 durchgeführt. Es ergab sich, daß die Immissionen von der Stellplatzanlage im Vergleich zum Verkehrslärm von der L94 zu vernachlässigen sind. Dieses gilt ebenso für das Wohngebäude auf dem Flurstück 18/16. Die sich ergebenden Beurteilungs- und Spitzenpegel sind in der Anlage aufgeführt. Hiermit ist also auch für das Flurstück 16/18 keine Verschlechterung der Lärmsituation zu erwarten.

Mit freundlichen Grüßen



(Dr. B. Burandt)

Anlage: Abschätzung der Beurteilung- und Spitzenpegel für das Flurstück 16/18

Anlage: Abschätzung der Beurteilung- und Spitzenpegel für das Flurstück 16/18

Wohnbebauung Möllner Landstr. / Flurstück 18/16	
<i>Abstand in m</i>	
L94 (Fahrbahnmitte)	27,5
L94 (äußerster Fahrstreifen)	25,5
Stellplatzanlage	12,5
<i>Beurteilungspegel tags / nachts in dB(A)</i>	
L94	62,9 / 55,3
Stellplatzanlage	40,3 / 34,3
Gesamt	62,9 / 55,3
<i>Spitzenpegel in dB(A) ¹⁾</i>	
L94 (PKW-Vorbeifahrt) ²⁾	53,9
L94 (LKW-Vorbeifahrt) ³⁾	68,9
Stellplatzanlage (Türen/Kofferraum schließen) ⁴⁾	66,6

¹⁾ zulässige Spitzenpegel tags 55 dB(A) + 30 dB(A) = 85 dB(A), nachts 40 dB(A) + 20 dB(A) = 60 dB(A)

²⁾ Schalleistungspegel 90 dB(A) gemäß Parkplatzlärmstudie

³⁾ Schalleistungspegel 105 dB(A) gemäß Vorentwurf zur 6. VwV zum BImSchG (TA Lärm), 5/1989

⁴⁾ Schalleistungspegel 96,5 dB(A) gemäß Parkplatzlärmstudie