

## BEGRÜNDUNG

zum Bebauungsplan Nr. 130 der Stadt Elmshorn

### 1. Lage des Gebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 130 umfaßt das Gebiet zwischen der Stadtgrenze im Osten, der Straße Op de Högt im Süden, der Bundesbahnanlage im Westen, der geplanten Verbindungsstraße G zwischen Hainholzer Damm und Adenauerdamm, dem Adenauerdamm, der südlich der Lerchenstraße geplanten öffentlichen Verkehrsfläche, den Flurstücken 45 (teilweise), 64/2 (teilweise), 44/4, 44/3, 44/5 (teilweise) und 43 (teilweise) der Flur 10 (Gemarkung Klein Nordende) im Norden sowie die Verlängerung der Straße Adenauerdamm zum Heidmühlenweg bis zur Grenze des Grundstücks Heidmühlenweg 173. Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes ist 16,72 ha groß.

### 2. Anlaß der Aufstellung

Für die weitere städtebauliche Entwicklung des Stadtteiles Hainholz ist die Aufstellung dieses Bebauungsplanes aus folgenden Gründen erforderlich:

- 2.1 Sicherstellung der Flächen für die Errichtung des S-Bahn-Haltepunktes "Süd" als Teil der Nahverkehrsachse zwischen Hamburg und Elmshorn,
- 2.2 Sicherstellung der notwendigen Flächen für die Errichtung einer Park-and-ride-Anlage im Nahverkehrsbereich des S-Bahn-Haltepunktes "Süd",
- 2.3 Sicherstellung der Straßenverkehrsflächen für die Erschließung der geplanten Wohngebiete sowie für den Ausbau des städtischen Verkehrsnetzes,
- 2.4 Sicherstellung der Flächen für die Errichtung der geplanten öffentlichen Grün-, Spiel- und Erholungsanlagen,
- 2.5 Sicherstellung der erforderlichen Baugebiete, die für eine weitere Entwicklung der Stadt als Achsenendpunkt notwendig sind.

Vorgenannte Ziele waren ursprünglich abgesteckt auf einen ca. 5 ha größeren Geltungsbereich des B 130. Er sollte danach im Norden folgende Grenze haben:

die geplante Verbindungsstraße G zwischen Hainholzer Damm und Adenauerdamm, den Adenauerdamm und eine ca. 100 m südlich der Lerchenstraße geplante öffentliche Verkehrsverbindung Adenauerdamm – Borenzwegweg.

Das Stadtverordneten-Kollegium faßte am 11.08.1983 auch einen entsprechenden Satzungsbeschluß.

Auf Veranlassung der Genehmigungsbehörde allerdings wurden nachträgliche Stellungnahmen von Fachbehörden eingeholt zu dem Problem der Beeinträchtigung der im B 130 geplanten Wohngebiete durch Emissionen eines nördlich des Geltungsbereiches des B 130 gelegenen Bauernhofes.

Diese nachträglich eingeholten Stellungnahmen machten eine erneute Abwägung erforderlich. Dabei erwiesen sich die beschriebenen Konflikte für nördliche Teilbereiche des B-Plan-Gebietes, soweit diese innerhalb des Einwirkungsbereiches der Intensivtierhaltung auf dem Hof Pump liegen, als nur schwer lösbar.

Der Satzungsbeschluß vom 11.08.1983 ist damit nicht mehr haltbar. Er ist deshalb – nach erneuter Auslegung – für den reduzierten Geltungsbereich neu zu fassen. Gegenüber dem bisherigen Geltungsbereich ist auch ein Teilstück herausgenommen worden, welches außerhalb des Einwirkungsbereiches der Intensivtierhaltung liegt. Es gehört zum Teil zum Hof Pump. Hierdurch soll zur weiteren Funktionsfähigkeit des Hofes beigetragen werden.

Die genannten Ziele der Planung bleiben auch für den nunmehr beschriebenen Geltungsbereich bestehen.

Die Begründung ist nachfolgend dieser veränderten Situation angepaßt worden.

Hinsichtlich der ursprünglichen Planung wird im übrigen auf die Auslegungsexemplare von Plan, Text und Begründung verwiesen.

### 3. Städtebauliche Maßnahmen

Der genehmigte Flächennutzungsplan der Stadt Elmshorn sieht in diesem Stadtteil (Quartier III) hauptsächlich Wohnbauflächen vor. (Die bisherige symbolhafte Darstellung von Grünflächen in diesem Bereich ist durch die parallel zu diesem Bebauungsplan durchgeführte 10. Änderung des Flächennutzungsplanes konkretisiert worden.) Eine Geschößflächenzahl (GFZ) ist für dieses Gebiet nicht vorgesehen. Nach dem Regionalplan — Ziffer 4.31 — soll sich aber eine verdichtete Bebauung (über 0,5 GFZ) auf einen 1.200 m-Bereich um den geplanten Haltepunkt der Schnellbahn erstrecken. Der Flächennutzungsplan geht davon aus, daß auf demjenigen Kreisabschnitt mit dem Radius 1.200 m, der auf Elmshorner Stadtgebiet liegt, eine durchschnittliche Geschößflächenzahl von 0,492 erreicht werden kann. Nach der Konzeption des B-Planes Nr. 130 ist für den B-Plan-Bereich eine durchschnittliche GFZ von 0,643 vorgesehen.

Durch diese Festsetzung soll eine höhere Verdichtung im Randbereich des S-Bahn-Haltepunktes erreicht werden. In Gebieten, die im unmittelbaren Bereich des Haltepunktes liegen, ist sogar eine GFZ über 1,0 festgesetzt. Durch diese Anweisung wird die Voraussetzung für Wohnungsbau geschaffen. Durch 2-, 3- und 4geschossige Bebauung, die im Nahbereich des S-Bahn-Haltepunktes vorgesehen ist, wird ein wertvolles Wohngebiet für die nach Hamburg orientierten Berufspendler erschlossen. Eine Verdichtung des B-Plan-Gebietes nach der städtebaulichen Konzeption der 60er Jahre ist aus den heutigen städtebaulichen Erkenntnissen nicht zu vertreten. Zwar würde durch die Errichtung von Wohnsilos unmittelbar neben dem S-Bahn-Haltepunkt eine höhere Bevölkerungsdichte erreicht werden, die Wohnqualität würde aber den heutigen Anforderungen nicht entsprechen.

Nach der Konzeption des B-Planes ist eine gestaffelte Bauweise im B-Plan-Bereich vorgesehen. Wie oben erörtert, sind im Nahbereich des S-Bahn-Haltepunktes 2- bis 4geschossige Bauten geplant.

Zwischen den Planstraßen A und D ist ein Gebiet mit 2geschossiger Bauweise vorgesehen. Östlich der Planstraße D soll eine 2- bzw. 1geschossige Bebauung verwirklicht werden. Wegen der vorhandenen Strukturen an der Südseite der Ollerlohstraße konnte diese Konzeption nicht in diesem Bereich angewendet werden. Mit Rücksichtnahme auf die vorhandenen Bauten der Ollerlohstraße ist südlich dieser Straße nur Einzelhausbebauung festgesetzt.

Nach dieser Konzeption soll mit der Zunahme der Entfernung der Wohngebiete von dem geplanten S-Bahn-Haltepunkt eine Abnahme der Baudichte stattfinden.

Für den gesamten Wohnbaubereich ist Allgemeines Wohngebiet vorgesehen. Es wird davon ausgegangen, daß sich in diesen Gebieten die der Versorgung des Stadtteiles Hainholz dienenden Läden sowie nicht störende Handwerksbetriebe ansiedeln werden.

Die Randlage dieses Stadtgebietes, die gut entwickelte Infrastruktur und die gute Verkehrsverbindung nach Hamburg schaffen die besten Voraussetzungen für die Entstehung eines Wohngebietes mit einem hohen Qualitätsstandard innerhalb der Geltungsbereichsgrenzen dieses B-Planes.

Nach der Konzeption dieses Planes wird die gesamte Netto-Baufläche ca. 10,82 ha groß sein. Hier sollen ca. 300 Wohneinheiten entstehen. Bei einer Belegungsdichte von 2,4 Ew/ha kann davon ausgegangen werden, daß im Geltungsbereich des B-Planes ca. 720 Menschen leben werden.

#### 4. Verkehrsmaßnahmen

Durch den Ausbau des Adenauerdammes wird die bestehende Verkehrsverbindung in diesem Stadtteil den heutigen Verkehrsanforderungen angepaßt.

Mit dem Ausbau der neuen Brücke über der Bahnanlage wird einerseits die Voraussetzung für die Realisierung des S-Bahn-Haltepunktes "Süd" und andererseits die Möglichkeit zur Elektrifizierung der Bahnstrecke Hamburg – Kiel geschaffen.

Mit der Verbindung der Straße Hainholzer Damm mit dem Adenauerdamm wird der innere Verkehrsring des Stadtteiles Hainholz fertiggestellt. Über diesen Verkehrsring wird der Anliegerverkehr des Stadtteilgebietes mit den Hauptverkehrsachsen funktionell sinnvoll verbunden.

Für die innere Erschließung der neuen Wohnbaugebiete sind mehrere Erschließungsstraßen geplant. Die gesamten Verkehrsflächen beanspruchen eine Fläche von ca. 5,56 ha.

Im Knotenpunkt Hainholzer Damm / Adenauerdamm ist eine Fläche für die öffentlichen Parkplätze sowie für die Park-and-ride-Plätze vorgesehen. Die Park-and-ride-Plätze sollen den Nahverkehrsteilnehmern (Berufspendler, Schüler, Studenten usw.) als Parkmöglichkeit dienen.

#### 5. Ver- und Entsorgungsmaßnahmen

Im gesamten Geltungsbereich des B-Planes sollen Versorgungsanlagen Wasser, Gas, Elektrizität und Entsorgungskanäle, soweit nicht vorhanden, im Zuge der Erschließung dieses Gebietes ausgebaut werden. Im Bereich der Straße Adenauerdamm ist eine Fläche für eine Pumpstation vorgesehen. Für die notwendigen Trafostationen sind geeignete Standorte ausgewiesen.

Vor Beginn der Erschließungsarbeiten (Erschließungsvertrag) ist zu prüfen, ob das Plangebiet mit Fernwärme versorgt werden soll. Sollte dies der Fall sein, so ist nicht nur die Lage der Fernwärmeleitungen in den öffentlichen Verkehrsflächen, sondern auch der evtl. Standort eines Blockheizwerkes vertraglich festzulegen.

#### 6. Grün- und Spielanlagen

Um neue Wanderwege zu erschließen, ist innerhalb des B-Plan-Gebietes ein öffentlicher Grüngürtel geplant. Über die Grünachse sollen langfristig Adenauerdamm und Borenzweg miteinander verbunden werden. In einem Teilbereich dieses Grünstreifens ist ein öffentlicher Kinderspielplatz mit einer Größe von ca. 800 qm festgesetzt.

Um die vorhandenen und geplanten Wohngebiete gegen den Bahnlärm besser zu schützen, ist in diesem Bereich ein öffentlicher Grünstreifen ausgewiesen, der mit einem grünen Lärmschutzwall bestückt werden soll.

Die Gesamtgröße der öffentlichen Grünflächen wird ca. 1,14 ha betragen.

#### 7. Lärmschutzmaßnahmen

Der Geltungsbereich des B-Planes 130 wird von 3 Verkehrsachsen tangiert, und zwar von der Bahnstrecke Hamburg – Kiel, von der Straße Hainholzer Damm sowie von der Straße Adenauerdamm. Der B-Plan sieht im Bereich der Bahnanlage eine gestaffelte Bebauung vor, und zwar im Knotenpunkt Adenauerdamm / Ollerlohstraße drei- bzw. viergeschossige Wohnblöcke und südlich der Ollerlohstraße eingeschossige Einzelhäuser. Diese Gebiete sind im B-Plan als WA-Gebiet festgesetzt. Die zulässige Lärmbelastung für WA-Gebiete liegt nach der Vornorm DIN 18005 tagsüber bei 55 dB(A) und nachts bei 40 dB(A). Maßgebend für die Berechnung sind die Belastungswerte des Generalverkehrsplanes (GVP) – 1. Änderung 1978/79 – der Stadt Elmshorn und die der Streckenbelastungsangaben der Deutschen Bundesbahn vom 19.02.82. Für die Tageszeit ist eine Zeitspanne von 6.00 – 22.00 Uhr = 16 Stunden und für die Nachtzeit eine Zeitspanne von 22.00 – 6.00 Uhr = 8 Stunden gewählt.

### 7.1 Lärmquelle 1 – Hainholzer Damm

Der Generalverkehrsplan (1. Änderung 1978/79) prognostiziert die Querschnittsbelastung der Straße Hainholzer Damm für das Jahr 1990 mit 1.311 Pkw/24 h. Danach werden die mittlere Verkehrsbelastung und der äquivalente Dauerschallpegel wie folgt aussehen:

tagsüber:  
 $1.311 \times 0,9/16 = 74 \text{ Pkw/h} = 50,5 \text{ dB(A)} < \text{zul. WA-Gebiet} = 55 \text{ dB(A)}$

nachts:  
 $1.311 \times 0,1/8 = 16 \text{ Pkw/h} = 43 \text{ dB(A)} > \text{zul. WA-Gebiet} = 40 \text{ dB(A)}$

Der zulässige Nachtwert wird um 3 dB(A) überschritten.

Eine Lärmschutzmaßnahme ist in diesem Bereich nicht erforderlich, da die Überschreitung der zulässigen Werte geringfügig ist. Weiterhin ist zu erwähnen, daß in diesem Teilgebiet des B-Planes keine Wohnbebauung ausgewiesen ist (Park-and-ride-Anlage).

### 7.2 Lärmquelle II – Adenauerdamm

Die Belastung der Straße Adenauerdamm ist nach dem GVP (1. Änderung 1978/79) mit 1.731 Pkw/24 h prognostiziert.

tagsüber:  
 $1.731 \times 0,9/16 = 97 \text{ Pkw/h} = 52 \text{ dB(A)} < \text{zul. WA-Gebiet} = 55 \text{ dB(A)}$

nachts:  
 $1.731 \times 0,1/8 = 22 \text{ Pkw/h} = 45 \text{ dB(A)} > \text{zul. WA-Gebiet} = 40 \text{ dB(A)}$

Eine passive Lärmschutzmaßnahme ist aber im Bereich der Straße Adenauerdamm nicht notwendig, da die Luftschalldämmung der normalen Fenster und Außenwände erheblich höher ist als 5 dB(A), die während der Nachtspanne überschritten werden. Weiterhin ist zu erwähnen, daß wissenschaftlich nachgewiesen ist, daß ungestörter Schlaf nur bei maximal 35 dB(A) Lärmpegel möglich ist. Da aber die Schallpegeldifferenz von außen nach innen bei geöffnetem Fenster um 10 dB(A) abnimmt, ist keine besondere Lärmschutzmaßnahme erforderlich.

nachts:  
 $45 \text{ dB(A)} - 10 \text{ dB(A)} = 35 \text{ dB(A)}$  im Innenraum.

### 7.3 Lärmquelle III – Eisenbahn

Nach den Angaben der Bundesbahn liegt die Verkehrsbelastung der Strecke Hamburg – Kiel für die Tageszeit bei 190 und für die Nachtspanne bei 47 Zügen. Eine differenzierte Betrachtung zeigt, daß die Zusammensetzung dieser Zahlen wie folgt aussehen wird:

tagsüber = 107 Nahverkehrszüge + 83 Fernverkehrszüge  
nachts = 23 Nahverkehrszüge + 24 Fernverkehrszüge

Da die Nahverkehrszüge andere Lärmwerte entwickeln als die Fernverkehrszüge, wird bei der Berechnung der Lärmbelastung von 2 unabhängigen Lärmquellen ausgegangen. Nach dieser Differenzierung wird der Schallpegel für die Nahverkehrszüge wie folgt ausgerechnet:

tagsüber:  
 $107 \text{ Züge}/16 \text{ h} = 7 \text{ Züge/h} = 63 \text{ dB(A)} > \text{zul. WA-Gebiet} = 55 \text{ dB(A)}$

nachts:  
 $23 \text{ Züge}/8 \text{ h} = 3 \text{ Züge/h} = 59,5 \text{ dB(A)} > \text{zul. WA-Gebiet} = 40 \text{ dB(A)}$

Bei den Fernverkehrszügen wird der Lärmpegel wie folgt aussehen:

tagsüber:  
 $83 \text{ Züge}/16 \text{ h} = 5 \text{ Züge/h} = 72,5 \text{ dB(A)} > \text{zul. WA-Gebiet} = 55 \text{ dB(A)}$

nachts:  
 $24 \text{ Züge}/8 \text{ h} = 3 \text{ Züge/h} = 69,5 \text{ dB(A)} > \text{zul. WA-Gebiet} = 40 \text{ dB(A)}$

Da aber die Lärmquellen zusammenwirken, berechnen wir den resultierenden Schallpegel nach dem Abschnitt 4 DIN 18005 (Vornorm).

tagsüber:

$$72,5 \text{ dB(A)} - 63 \text{ dB(A)} = 9,5 \text{ dB(A)} \text{ Pegelunterschied}$$

Danach wird der Lärmpegel der lautereren Schallquelle um 0,5 dB(A) erhöht.

$$72,5 + 0,5 = \underline{73,00 \text{ dB(A)}} > \text{zul. WA-Gebiet} = 55 \text{ dB(A)}$$

nachts:

$$69,5 \text{ dB(A)} - 59,5 \text{ dB(A)} = 10 \text{ dB(A)} \text{ Pegelunterschied}$$

Danach wird der Lärmpegel der lautereren Schallquelle um 0,5 dB(A) erhöht.

$$69,5 \text{ dB(A)} + 0,5 \text{ dB(A)} = \underline{70 \text{ dB(A)}} > \text{zul. WA-Gebiet} = 40 \text{ dB(A)}$$

Es muß noch hinzugefügt werden, daß bei der Elektrifizierung der S-Bahn-Haltestrecke Pinneberg - Elmshorn die Belastung der Strecken und damit der Lärmpegel weiter zunehmen wird.

Nach der Topographie des Gebietes ist festzustellen, daß die Bahnanlage um ca. 3,00 m tiefer liegt, als das vorhandene Terrain. Weiterhin ist am Grenzbereich der Bahnanlage ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von ca. 3,50 m festgesetzt.

Durch diese Fakten wird der vorhandene Lärmpegel für die verschiedenen Baubereiche wie folgt aussehen:

### 7.3.1 südlich der Ollerlohstraße

Hier ist eingeschossige Bebauung vorgesehen. Der Mindestabstand der geplanten Häuser von der Bahnanlage beträgt 45 m. Danach wird eine Lärmabnahme von 2,25 dB(A) zu erwarten sein. Wie aus dem Schnittplan zu ersehen ist, wird die wirksame Höhe = 3,50 m und der Abschirmwinkel = 18° betragen. Hierdurch wird eine Lärmpegelminderung von 18 dB(A) zu erwarten sein.

vorh. Lärmpegel Tag	73,00 dB(A)	Nacht	70,00 dB(A)
Abnahme durch Abstand	- 2,25 dB(A)	-	- 2,25 dB(A)
Abnahme durch Wall	- 18,00 dB(A)	-	- 18,00 dB(A)
	<hr/>		<hr/>
	52,75 dB(A) < 55 dB(A)		49,75 dB(A) > 40 dB(A)

Wie festzustellen ist, liegt der Tageswert im zulässigen Bereich. Der Nachtwert ist aber um 9,75 dB(A) größer als der zulässige Höchstpegel von 40 dB(A). Da aber der Außenlärm bei einem fast geschlossenen Fenster im Innenraum um 15 dB(A) abnimmt, ist keine besondere Lärmschutzmaßnahme erforderlich.

$$49,75 \text{ dB(A)} - 15 \text{ dB(A)} = 34,75 \text{ dB(A)}$$

Bei einem Dauerschallpegel von 35 dB(A) ist ungestörter Schlaf möglich. Weiterhin ist zu erwähnen, daß wegen der Lage des Baugebietes (die Bahn liegt im Süd-West-Bereich) die Schlafräume nach Nord-Osten orientiert sein werden. Hierdurch wird der Bahnlärm von dem Baukörper abgeschirmt und abgemindert. Der seitliche Lärm wird durch den geplanten Lärmschutzwall abgeschirmt. Es bleibt den Bauherren unbenommen, dennoch passive Lärmschutzmaßnahmen an ihren Gebäuden vorzunehmen.

### 7.3.2 nördlich der Ollerlohstraße

Hier sind 2- bis 4geschossige Bauten vorgesehen. Der Mindestabstand der 2geschossigen Bebauung von den Bahnanlagen beträgt 60 m. Nach dem Schnittplan ist die wirksame Höhe = 3,10 m und Abschirmwinkel = 13°.

vorhandener Lärmpegel Tag	73 dB(A)	Nacht	70 dB(A)
Abnahme durch Abstand	- 4 dB(A)	-	- 4 dB(A)
Abnahme durch Wall	- 16 dB(A)	-	- 16 dB(A)
	<hr/>		<hr/>
	53 dB(A) < 55 dB(A)		50 dB(A) > 40 dB(A)

Wie im Abschnitt 7.3.1 erläutert wurde, wird bei einem fast geschlossenen Fenster der Außenlärm im Innenbereich um 15 dB(A) abnehmen. Dadurch wird im Schlafraum ein Lärmpegel von 35 dB(A) erreicht.

Der Mindestabstand der 3geschossigen Bebauung von der Bahnanlage beträgt 120 m. Dadurch wird der Lärm um 7 dB(A) abnehmen. Die wirksame Höhe beträgt 3,80 m und der Abschirmungswinkel ist 13 ° groß. Hierdurch wird der Lärmpegel um 17 dB(A) abnehmen.

vorhandener Lärmpegel	Tag	73 dB(A)	Nacht	70 dB(A)
Abnahme durch Abstand	—	7 dB(A)	—	7 dB(A)
Abnahme durch Wall	—	17 dB(A)	—	17 dB(A)
		49 dB(A)	46 dB(A)	> 40 dB(A)

Keine zusätzliche Lärmschutzmaßnahme ist erforderlich. Weiterhin ist zu berücksichtigen, daß die 3geschossige Bebauung von den geplanten 2geschossigen Bauten abgeschirmt wird. Dadurch wird der effektive Lärmpegel erheblich niedriger sein als berechnet (Vornorm DIN 18005, Abschnitt 3.1.1).

Der Abstand der 4geschossigen Bebauung von der Bahnanlage beträgt 160 m. Dadurch wird der Lärmpegel um 8 dB(A) abnehmen. Die wirksame Höhe ist 3,80 m und der Abschirmwinkel = 12 °. Durch den Lärmschutzwall wird der Lärm um 17 dB(A) abnehmen.

vorhandener Lärmpegel	Tag	73 dB(A)	Nacht	70 dB(A)
Abnahme durch Abstand	—	8 dB(A)	—	8 dB(A)
Abnahme durch Wall	—	17 dB(A)	—	17 dB(A)
		48 dB(A)	45 dB(A)	> 40 dB(A)

Keine zusätzliche Lärmschutzmaßnahme ist erforderlich, da die normalen handelsüblichen Fenster mit Isolierverglasung einen Schalldämmwert von 30 dB(A) haben. Hier ist auch zu erwähnen, daß die 4geschossige Bebauung von 2- bzw. 3geschossiger Bebauung von der Bahnanlage abgeschirmt wird. Nach der Vornorm DIN 18005 Abschnitt 3.1.1 kann man in Gebieten mit lockerer und offener Bebauung je nach Höhe und Dichte der Bebauung mit einer zusätzlichen Pegelabnahme um 5 dB(A) je 100 m Abstand rechnen. Der vorhandene Abstand ist 160 m. Danach kann man mit einer zusätzlichen Pegelabnahme von 8 dB(A) rechnen. Danach wird der Nachtlärm bei 38 dB(A) liegen.

### 7.3.3 nördlich der Straße Op de Högt

Hier wird 1geschossige Einzelhausbebauung vorgesehen. Das Gebiet ist als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Der Mindestabstand dieses Gebietes von der Bahnanlage beträgt ca. 90 m. Danach wird eine Lärminderung von 6,00 dB(A) verursacht. Nach der Topographie des Gebietes (s. Anlage) wird die wirksame Höhe bei 2,00 m liegen. Der Abschirmungswinkel beträgt 9 °. Danach kann man mit einer weiteren Lärmabnahme von 14 dB(A) rechnen. Insgesamt nimmt der Lärm um 20 dB(A) ab.

vorhandener Lärmpegel	Tag	73 dB(A)	Nacht	70 dB(A)
Abnahme durch Abstand	—	6 dB(A)	—	6 dB(A)
Abnahme durch Wall	—	14 dB(A)	—	14 dB(A)
		53 dB(A)	50 dB(A)	> 40 dB(A)

Da aber bei fast geschlossenem Fenster der Außenlärm um 15 dB(A) abnehmen wird, ist keine zusätzliche aktive Lärmschutzmaßnahme erforderlich.

### 7.3.4 Zusammenfassung

Wie festzustellen ist, wird durch die aktive Lärmschutzmaßnahme überall der Planungsrichtpegel von 55 dB(A) für den Tag unterboten. Dagegen kann nirgendwo der Planungsrichtpegel von 40 dB(A) für die Nachtzeit erreicht werden.

Der Höchststand für den Tag liegt bei 52,75 dB(A).

Der Höchststand für die Nacht liegt bei 50 dB(A).

Diese Werte liegen nach der Tabelle 2 der DIN 4109 — Außenlärm, Erg.Best. im Pegelbereich I. Daher ist keine besondere passive Lärmschutzmaßnahme erforderlich, weil die üblichen Fenster mit Isolierverglasung einen Dämmwert von 30 dB(A) erreichen.

Zur vorhandenen Lärmberechnung ist eine gutachterliche Stellungnahme des Ing.-Büros Waack, Norderstedt, eingeholt worden. Sie wird Anlage zur Begründung.

### 8. Bodenordnende Maßnahmen

Für die Flächen, die sich im privaten Eigentum befinden und für öffentliche Zwecke benötigt werden, wird das Umlegungs- bzw. Enteignungsverfahren gem. §§ 45 ff. sowie §§ 85 ff. des Bundesbaugesetzes 1976/79 angewendet, sofern dies erforderlich wird.

Für die im Bebauungsplan ausgewiesenen öffentlichen Verkehrs- und Versorgungs- und Grünanlagen finden, soweit erforderlich, die Maßnahmen gem. §§ 24 ff. BBauG 1976/79 Anwendung.

Die Herstellung der Verkehrsflächen im B 130 mit Ausnahme der Hauptverkehrsflächen (Äußerer Ring, Hainholzer Ohr) soll nicht im Wege der Enteignung erzwungen werden.

### 9. Der Gemeinde voraussichtlich entstehende Kosten

Die Realisierung der Plankonzeption des B-Planes Nr. 130 ist wegen der geplanten Infrastruktur kostenintensiv. Die geplanten Verkehrselemente (Brückenbau, Hauptverkehrsachsen, Erschließungsstraße etc.) bilden das Hauptgerüst der Neuplanung. Die Finanzierung dieser Maßnahmen kann nicht allein von der Gemeinde getragen werden.

Für die von der Stadt Elmshorn durchgeführten Erschließungsmaßnahmen werden Ablösungsbeträge nach Maßgabe der gesetzlichen bzw. ortsrechtlichen Vorschriften erhoben.

Für die im Plangebiet auszubauenden Straßen, die in deren unmittelbaren Bereich befindlichen öffentlichen Parkplätze sowie für die Fußwege ist die Stadt Elmshorn kostenmäßig im Rahmen des Grunderwerbs, des Straßenbaues und der Straßenbeleuchtung mit 10 % gem. § 129 Abs. 1 BBauG in der Fassung vom 18.08.1976, geändert durch Gesetz vom 06.07.79, beteiligt.

Die Kosten im einzelnen:

#### 9.1 Ankauf von Versorgungs-, Verkehrs- und Grünflächen

32.700 qm x 30,- DM/qm = 981.000,00 DM

#### 9.2 Ausbau von Versorgungsflächen

Pumpstation = 118.700,00 DM

#### 9.3 Ausbau von Verkehrsflächen

##### 9.3.1 Straßenbau

Adenauerdamm mit Brücke einschl. Regen- und Schmutzwasserkanal = 6.000.000,00 DM

Planstraße G  
130 lfdm x 2.000,00 DM/qm = 260.000,00 DM

Hainholzer Damm (bis Kreuzung Planstraße B)  
300 lfdm x 1.800,00 DM/qm = 540.000,00 DM

Ollerlohstraße  
450 lfdm x 1.600,00 DM/lfdm = 720.000,00 DM

Op de Högt  
570 lfdm x 1.000,00 DM/lfdm = 570.000,00 DM

Planstraße A  
200 lfdm x 1.000,00 DM/lfdm = 200.000,00 DM

Planstraße B 150 lfdm x 1.000,00 DM/lfdm =	150.000,00	DM
Planstraße D 140 lfdm x 800,00 DM/lfdm =	112.000,00	DM
Planstraße C 110 lfdm x 600,00 DM/lfdm =	66.000,00	DM
Planstraße F 130 lfdm x 600,00 DM/lfdm =	78.000,00	DM
Öffentliche Fußwege 720 lfdm x 160,00 DM/lfdm =	115.000,00	DM

### 9.3.2 Kanalisation (Trennsystem)

#### Regenwasserkanal

Planstraße G 130 lfdm x 600,00 DM/lfdm =	78.000,00	DM
Hainholzer Damm 300 lfdm x 600,00 DM/lfdm =	180.000,00	DM
Ollerlohstraße 450 lfdm x 600,00 DM/lfdm =	270.000,00	DM
Op de Högt 570 lfdm x 400,00 DM/lfdm =	228.000,00	DM
Planstraße A 200 lfdm x 400,00 DM/lfdm =	80.000,00	DM
Planstraße B 150 lfdm x 400,00 DM/lfdm =	60.000,00	DM
Planstraße D 140 lfdm x 400,00 DM/lfdm =	56.000,00	DM
Planstraße C 110 lfdm x 400,00 DM/lfdm =	44.000,00	DM
Planstraße F 130 lfdm x 400,00 DM/lfdm =	52.000,00	DM

#### Schmutzwasserkanal

Planstraße G 130 lfdm x 650,00 DM/lfdm =	84.500,00	DM
Hainholzer Damm 300 lfdm x 650,00 DM/lfdm =	195.000,00	DM
Ollerlohstraße 450 lfdm x 450,00 DM/lfdm =	202.500,00	DM
Op de Högt 570 lfdm x 450,00 DM/lfdm =	256.500,00	DM
Planstraße A 200 lfdm x 450,00 DM/lfdm =	90.000,00	DM
Planstraße B 150 lfdm x 450,00 DM/lfdm =	67.500,00	DM



Planstraße D 140 lfdm x 450,00 DM/lfdm =	63.000,00	DM
Planstraße C 110 lfdm x 450,00 DM/lfdm =	49.500,00	DM
Planstraße F 130 lfdm x 450,00 DM/lfdm =	58.500,00	DM
<u>9.3.3 Öffentliche Parkplätze</u> 289 P x 1.800,00 DM/P =	520.200,00	DM
<u>9.3.4 Straßenbeleuchtung</u> 1 Mast/40 m) 70 Masten x 2.200,00 DM/Mast =	154.000,00	DM
<u>9.3.5 Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen einschließlich Böschungen und Lärmschutzwälle</u> 10.300 qm x 40,00 DM/qm =	412.000,00	DM
Gesamtsumme =	13.113.900,00	DM

Elmshorn, den 25.10.1984

STADT ELMSHORN  
Der Magistrat  
Stadtbaumeister

I.V.

  
Björker  
Erster Stadtrat

Albrecht  
Baudirektor

- Anlage 1: Aufstellung über Verkehrsbelastung der Bundesbahn zwischen südlicher Stadtgrenze und dem Bahnhof Elmshorn.
- Anlage 2: Schnittzeichnung zur Lärmberechnung.
- Anlage 3: Gutachterliche Stellungnahme zur Lärmberechnung.
- Anlage 4: Gutachterliche Stellungnahme der Landwirtschaftskammer.