

B E G R Ü N D U N G

zum Bebauungsplan Nr. 17
- Ortsteil Elmenhorst -
der Gemeinde Elmenhorst
Kreis Stormarn

Gebiet: Östlich Fischbeker Straße zwischen Nr. 7 und Nr. 7a,
rückwärtig Fischbeker Straße, ungerade Nr. 21 bis
Nr. 29, rückwärtig Rokshorst, ungerade Nr. 13 und
Nr. 17 bis Nr. 29, rückwärtig Fischbeker Straße Nr.
31.

<u>Inhalt:</u>	<u>Seite</u>
1. Allgemeines	3 - 7
2. Gründe für die Aufstellung	8 - 9
3. Inhalt des Bebauungsplanes	10 - 11
4. Erschließungsmaßnahmen	12 - 15
5. Maßnahmen zum Schutze vor schädlichen Immissionen	16 - 17
6. Maßnahmen zum Schutze von Natur und Landschaft	18
7. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens	19
8. Überschlägliche Ermittlung der Erschließungskosten	20 - 21
9. Hinweise	22 - 23
Vermerk: Beschluß über die Begründung	24
Anlage : Ausbauplan der Erschließungsstraßen	25 - 27

Gutachten:

selbst.
Plan Grünordnungsplan zum B - Plan Nr. 17 in der Gemeinde Elmenhorst
K.-D. Bendfeldt und Partner, Landschaftsarchitekten BDLA, Dänische
Straße 24, 24103 Kiel, Telefon: 0431/94164; Telefax: 0431/93688.
(Stand: Dezember 1993)

Lärmuntersuchung zum Rahmenplan - Bundesstraße 75, Fischbeker Stra-
ße, Rokshorst - der Gemeinde Elmenhorst / Kreis Stormarn - Masuch
+ Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH, Gewerbering 2, 2000 Oststein-
bek. (Stand 18. Febr. 1993)

Anlage Lärmuntersuchung zum Rahmenplan - Bundesstraße 75, Fischbeker Stra-
ße, Rokshorst - der Gemeinde Elmenhorst / Kreis Stormarn - 1. Er-
gänzung - Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH, Gewerbering
2, 2000 Oststeinbek. (Stand 08. Juni 1993)
(Adresse jetzt: Gewerbering 2, 2213 Oststeinbek)

Geruchsimmissionen - Gutachten zur 12. Änderung des Flächennut-
zungsplanes der Gemeinde Elmenhorst, Kreis Stormarn - Dr. agr. Jörg
Oldenburg, Anerkannter und vereidigter Sachverständiger, Haupt-
straße 59, 2352 Groß Buchwald. (Stand Dezember 1992)
(Adresse jetzt: Kajedeich 76, 21734 Oederquart)

1. Allgemeines:

Die Gemeindevertretung Elmenhorst, Kreis Stormarn, beabsichtigt die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - für das Gebiet: Östlich Fischbeker Straße zwischen Nr. 7 und Nr. 7a, rückwärtig Fischbeker Straße, ungerade Nr. 21 bis Nr. 29, rückwärtig Rokshorst, ungerade Nr. 13 und Nr. 17 bis Nr. 29, rückwärtig Fischbeker Straße Nr. 31. Auf die besondere Formulierung eines Aufstellungsbeschlusses wurde verzichtet, da Belange, die einen Aufstellungsbeschluß erfordern, nicht erkennbar sind.

Mit der Ausarbeitung der Unterlagen zum Bebauungsplan Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - wurde die ML-PLANUNG Gesellschaft für Bauleitplanung mbH, Alte Dorfstraße 52 in 23847 Meddewade beauftragt.

Als Kartengrundlage dient eine Vergrößerung und Montage, bzw. Neuvermessung der Flurkarten der Fluren 3; 4; 6 und 7 der Gemarkung Elmenhorst. Die Höhenlinien wurden aus der Deutschen Grundkarte hineinvergrößert, bzw. durch örtliche Aufmaße ergänzt und berichtigt.

Der Bebauungsplan Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - wird aufgestellt auf der Grundlage des Flächennutzungsplanes für den Ortsteil Elmenhorst, seiner bisherigen Änderungen sowie insbesondere seiner zwölften Änderung, die gleichzeitig mit diesem Planverfahren aufgestellt wird. Auf der nachfolgenden Seite wird am Ende des folgenden Absatzes der Deckblattausschnitt im Maßstab 1 : 5.000 der zwölften Änderung des Flächennutzungsplanes wiedergegeben.

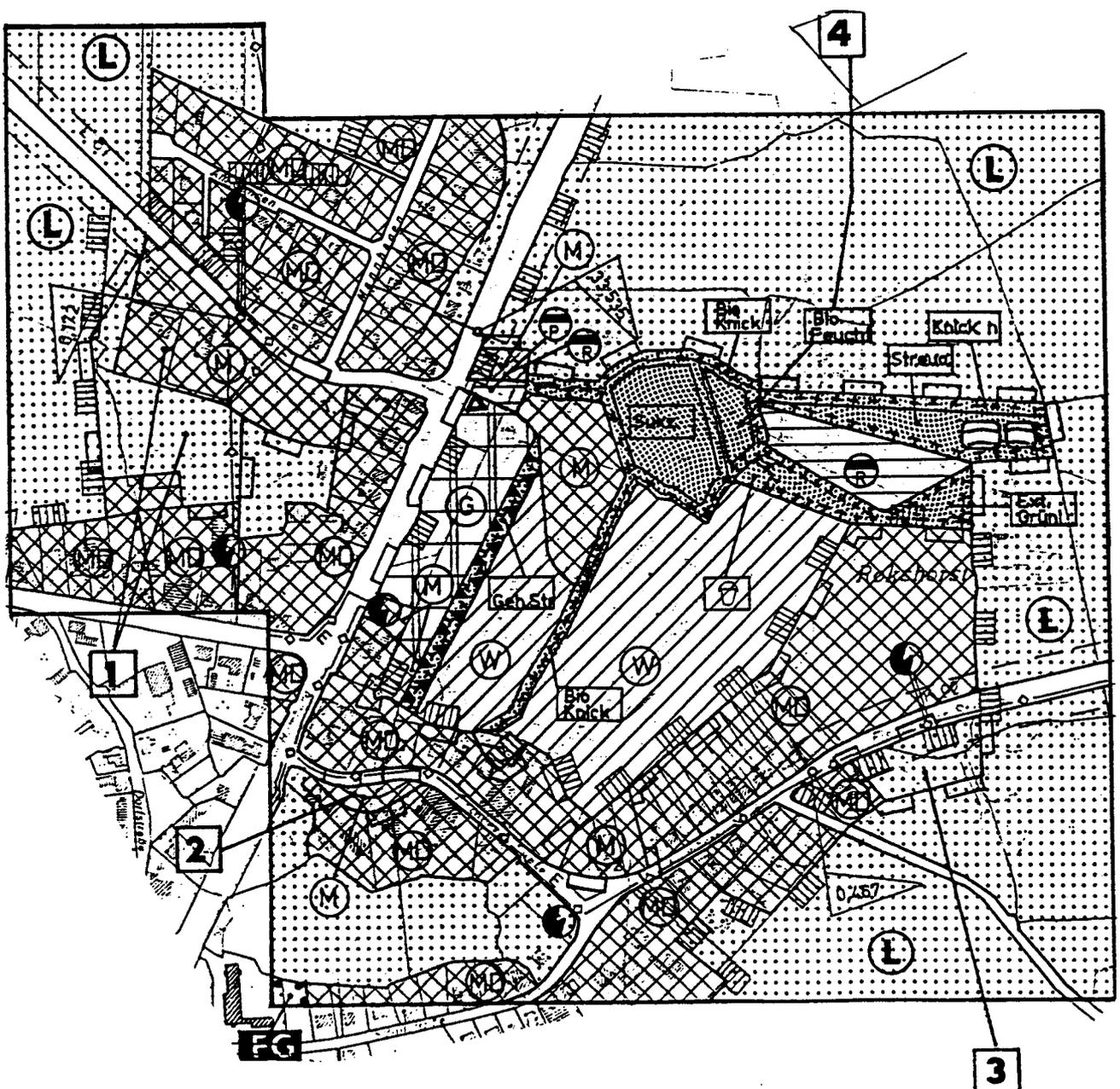
Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - umfaßt im wesentlichen folgende Flächen:

Als Bauflächen "Allgemeines Wohngebiet" (WA) den Bereich der weiteren Siedlungsentwicklung als ein erster Abschnitt auf der Grundlage des Rahmenplanes - Ortsteil Elmenhorst - mit einer Fläche von ca. 2,35 ha, als Bauflächen "Dorfgebiet" (MD) zwei Bereiche entlang der Fischbeker Straße am Einmündungsbereich der künftigen Erschließungsstraße mit einer Fläche von ca. 0,05 ha, als Verkehrsfläche - Verkehrsberuhigter Bereich -, bzw. Fußweg, die Haupterschließung des Gebietes sowie einen Fußweg mit einer Fläche von ca. 0,42 ha, als Fläche für die Abwasserbeseitigung - Regenwasser-

Gemeinde Elmenhorst Bebauungsplan Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst -

kläranlage - eine Fläche von ca. 0,52 ha, als Grünfläche - Kinderspielplatz - einen Bereich nordöstlich der Wohnbebauung mit einer Fläche von ca. 0,06 ha, als Grünfläche - Biotop - Knick sowie angrenzende Saumstreifen als Grünfläche - Saumstreifen - Knick mehrere Teilbereiche mit einer Fläche von ca. 0,13 ha, als Grünfläche - Biotop - Feuchtbrache eine Fläche von ca. 0,17 ha, als Grünfläche - Extensivgrünland mit einer Fläche von ca. 0,69 ha, als Grünfläche - Streuobstwiese einen Bereich nördlich der Regenwasserkläranlage mit einer Fläche von ca. 0,20 ha, als Grünfläche - Knick, neu den nördlichen Plangebietsabschluß sowie die westliche Abgrenzung des Kinderspielplatzes mit einer Fläche von ca. 0,19 ha.

Deckblattausschnitt M 1 : 5.000 der Planzeichnung zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Ortsteil Elmenhorst (Stand Jan. 1994)



Gemeinde Elmenhorst Bebauungsplan Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst -

Die vorgenannten Grünflächen mit Ausnahme des Kinderspielplatzes werden überlagert durch Festsetzungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und sind mit Ausnahme der Biotope vorgesehen als Ausgleichsflächen für den durch die Planung begründeten Landschaftseingriff.

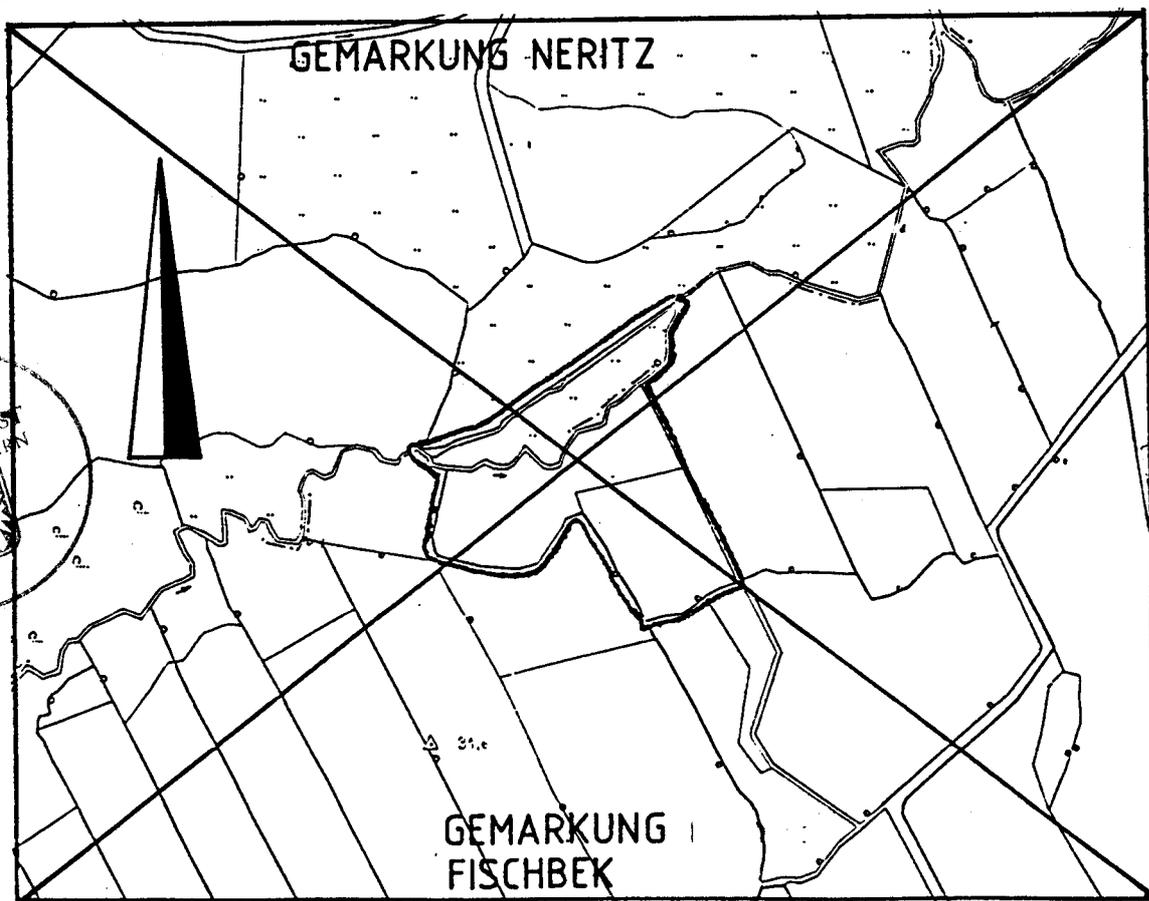
Weiter sind zwei Flächen als Wasserfläche - stehendes Kleingewässer mit einer Fläche von ca. 0,15 ha festgesetzt, auch diese Flächen werden überlagert durch Festsetzungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Sie sind Ausgleichsfläche für das in den Bauflächen überplante Kleingewässer.

entfällt



~~Als weitere Ersatzflächen zum Ausgleich von Landschaftseingriffen bei einer Fortentwicklung der Bauflächenausweisungen durch andere Bebauungspläne stehen der Gemeinde Elmenhorst neben Flächen des an das Plangebiet angrenzenden Nahbereiches Flächen in der Gemarkung Fischbek, bzw. Neritz mit einer Gesamtfläche von ca. 2,00 ha zur Verfügung. Die Gemeinde hat diese Flächen erworben. Nachfolgend ist ein Ausschnitt aus der Deutschen Grundkarte im Maßstab 1:5.000 mit der Umgrenzung der betreffenden Flächen dargestellt.~~

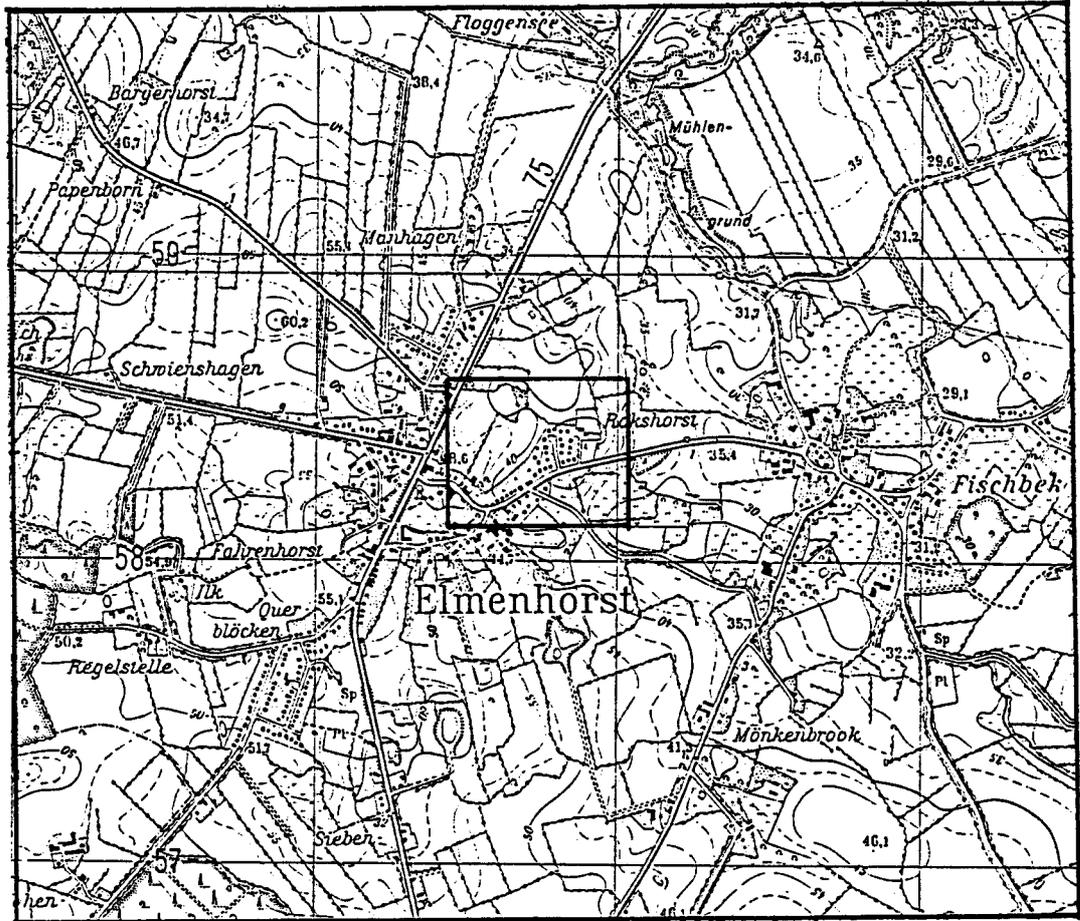
entfällt



Gemeinde Elmenhorst Bebauungsplan Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst -

Zur Lageverdeutlichung ist nachfolgend in der Übersicht im Maßstab 1 : 25.000 der topographische Ausschnitt der Planzeichnung (Teil A) des Bebauungsplanes Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - der Gemeinde Elmenhorst, Kreis Stormarn, entsprechend dargestellt.

Übersicht M 1 : 25.000:



Für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - ist im Zuge der Aufstellung des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan Nr. 17 nachgewiesen, daß der erforderliche Ausgleich des künftigen Landschaftseingriffes vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17 gesichert werden kann. Weitergehende Maßnahmen in anderen Bereichen sind nicht erforderlich.

Innerhalb der Bauflächen des Bebauungsplanes Nr. 17 ist die Überplanung eines bestehenden Kleingewässers als Baufläche bzw. Verkehrsfläche vorgesehen. Bei dem Kleingewässer handelt es sich um

ein schützenswertes Biotop minderer bis mittlerer Qualität, das bisher überwiegend durch Oberflächenwasser der angrenzenden Ackerfläche gespeist wurde. Es liegt inselartig in der Ackerfläche und ist nicht an Vernetzungsstrukturen angebunden. Aus vielerlei Gründen sieht die Gemeinde einen Erhalt dieses Kleingewässers nicht als sinnvoll an. Der erforderliche Aufwand zur notwendigen Vergrößerung, Verbesserung und der erforderliche Aufbau einer Vernetzungsstruktur wird für nicht sinnvoll gehalten, da darüber hinaus möglicherweise auf besonderem Wege eine Zuführung von Oberflächenwassern angrenzender Baugrundstücke sichergestellt werden müsse und letztendlich dieses Kleingewässer dann in seiner Funktion in die Nähe eines Regenwasserrückhaltebeckens geraten würde. Darüber hinaus ergeben sich auch ständige Einwirkungen aus der naheliegenden künftigen Bebauung. Unter Beachtung all dieser Überlegungen, und der Vertretbarkeit der insgesamt erforderlichen Maßnahmen sieht die Gemeinde den Erhalt des Kleingewässers als nicht sinnvoll an.

Die hierzu vorgesehenen Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen zur Schaffung zweier stehender Kleingewässer in der Nordostecke des Plangebietes ergeben einen wesentlich besseren Beitrag zu den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

2. Gründe für die Aufstellung:

Die Gemeinde Elmenhorst beabsichtigt das Schwergewicht der künftigen Siedlungsentwicklung sowohl im gewerblichen, wie im wohnbaulichen Bereich in die freien Flächen zwischen der Bundesstraße 75, nördlich der Fischbeker Straße und begrenzt durch das Baugebiet Rokshorst zu legen. Diese Überlegungen zur künftigen Orts- und Siedlungsentwicklung sind im Grundsatz im Zuge der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes für den Ortsteil Elmenhorst entschieden. Auf eine Wiederholung dieser grundsätzlichen Überlegungen wird verzichtet.

Zur planerischen Darlegung dieser Überlegungen zur künftigen Orts- und Siedlungsentwicklung hat die Gemeinde als informelle Planung den Rahmenplan - Ortsteil Elmenhorst - aufgestellt. Durch diesen informellen Plan sollen konkrete ortsplanerische Lösungsmöglichkeiten zur Umsetzung in verbindliche Ortsplanung erarbeitet und die Gliederung und mögliche Zeitabfolge zur Realisierung aufgezeigt werden.

Die sehr starke Gliederung unterschiedlichster Nutzungen des Bereiches zwischen Bundesstraße 75, Fischbeker Weg und Rokshorst führte zur Einbeziehung dieser verschiedenartigen Flächen in das Plangebiet des Rahmenplanes um somit die Schlüssigkeit des Entwicklungskonzeptes des Rahmenplanes - Ortsteil Elmenhorst - zu belegen. Durch den Rahmenplan werden Belastungen und Beeinträchtigungen sowie Entwicklungen aufgezeigt, dies gilt insbesondere für Immissionsbelastungen sowie Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Aus dem Rahmenplan heraus ist die direkte Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplanes Nr. 17 vorgesehen.

Der Bebauungsplan Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - ist im wesentlichen zugeschnitten auf Teilbereiche eines einzigen Flurstückes. Er ist der erste Schritt zur Sicherung und Bereitstellung von Wohnbauflächen zur Deckung des teilweise bereits seit Jahren bestehenden, nachweisbaren örtlichen Wohnbaulandbedarfes in der Größe des Plangebietes als erste kurzfristige Maßnahme. Die Gemeinde hat die Gesamtfläche des Plangebietes mit Ausnahme der Bereiche der Sichtflächen am Einmündungsbereich der Stichstraße "C" in die Fischbe-

Gemeinde Elmenhorst Bebauungsplan Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst -
ker Straße erworben, sie wird die Bauflächen und sonstigen Anlagen selbst erschließen, bzw. anlegen und einrichten und auch die Vergabe der Wohnbaugrundstücke an Bewerber zur Deckung des bestehenden örtlichen Wohnbaulandbedarfes vornehmen. Da ein Großteil der örtlichen Baulandbewerber bereits seit Jahren in der Gemeinde nach geeigneten Bauflächen nachsucht, ist davon auszugehen, daß die Bereitstellung und Vorhaltung nur kurzfristig sein wird und in nächster Zeit weiterer Wohnbaulandbedarf bestehen wird. Hierfür würden dann weitere Flächen in diesem Planungsbereich bereitstehen.

Durch diese aufgezeigte Vorgehensweise können insbesondere die Belange der Landes- und Regionalplanung im erforderlichen Maße berücksichtigt werden.

Weiter werden zur Sicherung der Belange der Landschaftspflege und des Naturschutzes Flächen mit entsprechenden Maßnahmenfestsetzungen nach § 9(1)20 BauGB als Ausgleichsmaßnahmen des sich aus dem Planinhalt ergebenden künftigen Landschaftseingriffes bereitgestellt. Dies wird begründet auf die konkrete Flächenbilanz für den Bebauungsplan Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - erstellt im Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 17. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - kann der vollständige Ausgleich des künftigen Landschaftseingriffes sichergestellt werden. In dem Grünordnungsplan sind neben der Darstellung der vorhandenen Biotopie die künftigen Ausgleichsflächen mit den dazugehörigen Maßnahmenbeschreibungen aufgezeigt, die inhaltlich als Festsetzungen in den Bebauungsplan Nr. 17 übernommen sind. Auf Ausgleichsflächen in anderen Bereichen kann verzichtet werden.

Zur Verbesserung und Behandlung anfallenden künftigen wie auch bereits vorhandenem Oberflächenwassers sind umfangreiche Einrichtungen und Anlagen als Regenwasserkläranlage vorgesehen.

Durch den Bebauungsplan Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - werden der Gemeinde Elmenhorst insgesamt 36 Wohnbaugrundstücke zur Deckung des bestehenden örtlichen Wohnbaulandbedarfes bereitgestellt.

3. Inhalt des Bebauungsplanes:

Die Art der baulichen Nutzung der Bauflächen des Plangebietes zur Deckung des örtlichen Wohnbaulandbedarfes wird als "Allgemeines Wohngebiet" (WA) gemäß § 4 Baunutzungsverordnung festgesetzt. Die beiden Teilbereiche von Bauflächen als Sichtflächen im Einmündungsbereich der Stichstraße "C" in die Fischbeker Straße werden abgeleitet von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes als "Dorfgebiet" (MD) gemäß § 5 Baunutzungsverordnung festgesetzt.

Für die Wohnbaugrundstücke sind unterschiedliche überbaubare Flächen festgesetzt als grundstücksübergreifendes durchgehendes Bebauungsband geschlossen durch Baugrenzen umgrenzt.

Die Bebauung der Wohnbauflächen ist in eingeschossiger, nur mit Einzelhäusern und Doppelhäusern zu bebauenden Bauweise festgesetzt. Ausgehend vom Bestand ist für die Bauflächen des Dorfgebietes eine zweigeschossige, als Höchstgrenze, offene Bauweise festgesetzt.

Die Nutzung der Wohnbaugrundstücke ist mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 festgesetzt. Durch Text ist weiter festgesetzt, daß für Anlagen gemäß den Ausführungen des § 19 Abs. 4 der Baunutzungsverordnung angemessene Überschreitungen der festgesetzten Grundflächenzahl bis zu 75 vom Hundert zulässig sind. Die festgesetzten zulässigen Überschreitungen der Grundflächenzahl für Anlagen gemäß den Ausführungen des § 19 Abs. 4 BauNVO werden als erforderlich angesehen, um den künftigen Bauherren hinreichend Möglichkeiten zur Grundstücksgestaltung zu geben. Die Gemeinde will nicht, daß sich hieraus Einschränkungen ergeben, die eine sinnvolle Nutzung des Baugrundstückes ausschließen .

Als Beispiel ergäben sich für das Grundstück Nr. 36 bei Errichtung einer Garage von 81 qm Grundfläche an der rückwärtigen Grundstücksgrenze sowie einer Zuwegung und Zufahrt dorthin von 39 qm eine versiegelte Fläche von 120 qm. Diese Überschreitung wäre bereits nicht mehr abgedeckt durch die normalen Regelungen des § 19 BauNVO, weiter muß die Anrechnung des versiegelten Teiles des zugehörigen GFL-Rechtes ausgeschlossen sein.

Für die Bauflächen des Dorfgebietes ist die Grundflächenzahl (GRZ) mit 0,3 und die Geschoßflächenzahl (GFZ) mit 0,5 jeweils als

Höchstgrenze festgesetzt.

Zur Gestaltung der baulichen Anlagen und deren Höhenentwicklung sind Festsetzungen getroffen.

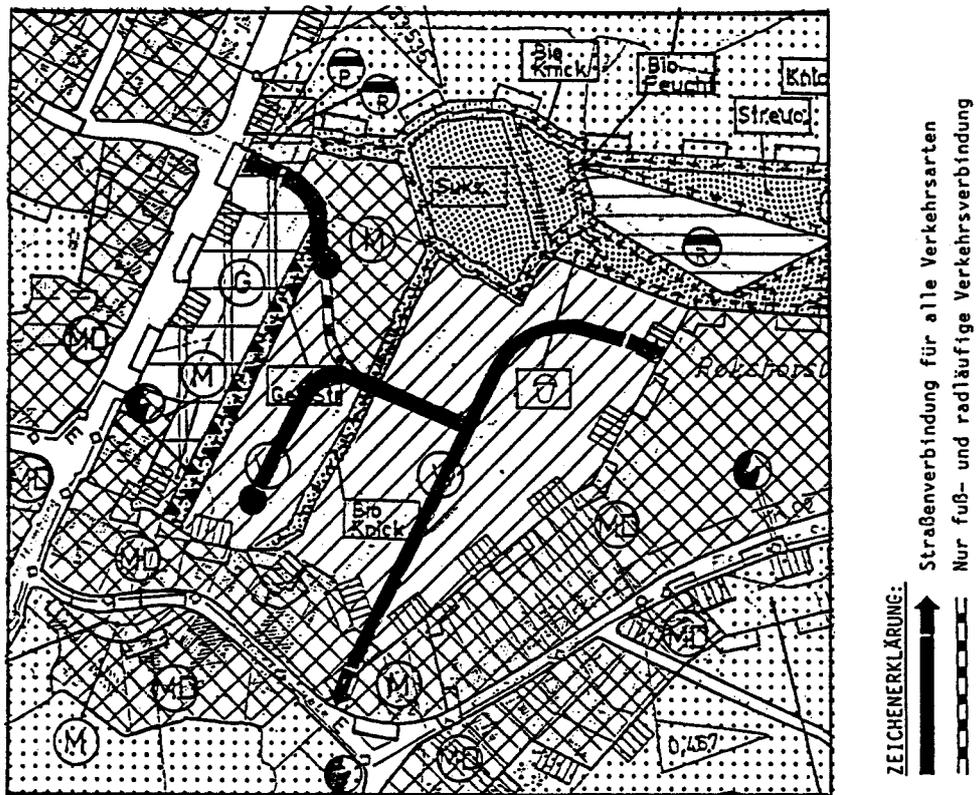
Zur Sicherung der Belange des Immissionsschutzes sind keine besonderen Maßnahmen zu treffen, da das Plangebiet von keinen unvermeidbaren Beeinträchtigungen sowohl aus Verkehrslärm als auch aus gebietsspezifischem Lärm noch aus Gerüchen von Intensivtierhaltungen betroffen ist. Hierzu sind entsprechende gutachtliche Untersuchungen erstellt, die Bestandteil dieser Begründung sind. Bei Weiterentwicklung der Wohnbauflächen durch ein weiteres Planverfahren in Richtung Fischbeker Straße sind jedoch Belange aus bestehenden Intensivtierhaltungen zu beachten. Die Gemeinde hat jedoch bereits jetzt entsprechende verbindliche Vereinbarungen zur Durchführung notwendiger Maßnahmen geschlossen, sodaß eine Weiterentwicklung für die Zukunft auch als gesichert angesehen werden kann.

Nördlich der Wohnbauflächen des Plangebietes sind umfangreiche Flächen zu verschiedenen Maßnahmen und Entwicklungen vorgesehen. Hier ist ausgehend von vorhandenen Landschaftspotenzial und notwendigen Entwicklungen die Schaffung einer neuen Ortsrandbegrenzung als Übergangszone zur freien Landschaft hin vorgesehen, in die eine umfangreiche Regenwasserkläranlage eingebunden ist. Unter der Ziffer 4 und 6 dieser Begründung werden hierzu weitergehende Erläuterungen gegeben.

Aus dem Inhalt und den grundlegenden Regelungen des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan Nr. 17 sind entsprechende Inhalte übernommen und sowohl in der Planzeichnung als auch im Text als Festsetzung getroffen.

4. Erschließungsmaßnahmen:

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - wird in seinem gesamten Bereich durch neu anzulegende Erschließungsstraßen verkehrlich erschlossen. Das Gesamterschließungskonzept für den Bereich zwischen der Bundesstraße 75, der Fischbeker Straße und dem Baugebiet Rokshorst ist in dem Rahmenplan dieses Bereiches dargelegt. Nachfolgend ist ein Ausschnitt der Planzeichnung der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes wiedergegeben, in dem das Konzept der verkehrlichen Erschließung schematisch dargestellt ist.



Als Hauptanbindungen an das vorhandene Straßensystem ist zum einen eine Anbindung an die Bundesstraße 75 gegenüber der Einmündung der Sulfelder Straße und zum anderen an die Fischbeker Straße im Bereich der Einmündung Schulstraße vorgesehen. Eine deutlich untergeordnete Anbindung ist über den vorhandenen Wohnweg im Baugebiet Rokshorst vorgesehen. Eine Verbindung der Erschließungsbereiche Bundesstraße 75 und Fischbeker Straße für den Kraftfahrzeugverkehr ist nicht vorgesehen. Hier ist lediglich eine fuß- und radläufige Verbindung vorgesehen. Die Anbindung des Erschließungsbereiches Fischbeker Straße an das Gebiet Rokshorst soll durch Maßnahmen eine deutlich untergeordnete Bedeutung erhalten.

Die gesamten Erschließungsstraßen der Bauflächen des Allgemeinen Wohngebietes sind als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung -

Verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Die Stichstraßen "A" und "B" als HAUPTerschließungen sind hierbei in einem 8,5 m breiten Regelquerschnitt vorgesehen. Die Stichstraße "A" wird an die Fischbeker Straße über den aufgeweiteten Bereich der Stichstraße "C" gleichfalls als verkehrsberuhigter Bereich mit einer Regelbreite von 15,5 m angebunden. Als weitere verkehrliche Erschließung ist die Anbindung des nördlichen Grünbereiches durch die Anlegung eines Fußweges von 1,50 m Breite und einer Gesamtbreite von 4,0 m vorgesehen.

Rückwärtig liegende Baugrundstücke, sowie solche, für die Ein- und Ausfahrten ausgeschlossen sind, werden durch private Erschließungen in Form von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten mit der Festlegung der jeweils Begünstigten mit einer Breite von 4,0 m erschlossen, für ein Grundstück (Nr. 5) ist ein 3,2 m breites Geh-, Fahr- und Leitungsrecht vorgesehen.

Zur Sicherung der verkehrlichen Anbindung der Bauflächen ist die Hauptanbindung des Baugebietes an die Fischbeker Straße vorgesehen, die Anbindung an das Baugebiet Rokshorst soll nur untergeordnet sein. Dies ist durch entsprechenden Ausbau und ggf. verkehrslenkende Maßnahmen sicherzustellen.

Der Ausbau der Erschließungsstraßen ist einer besonderen Ausbauplanung vorbehalten, in der die erforderlichen Flächen für das Parken von Fahrzeugen, die Fahrgassen und fußläufigen Bereiche sowie die Begrünungen festgelegt werden. Auf weitergehende Regelungen im Bebauungsplan wird daher verzichtet um einem möglichst großen Gestaltungsspielraum der Verkehrsflächen zu sichern. Der Gestaltungsentwurf ist erstellt und wird als informeller Plan dieser Begründung als Anlage beigefügt.

Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser erfolgt nach zwischenzeitigem Anschluß an überörtliche Versorgungsleitungen des Versorgungsträgers AMT BARGTEHEIDE-LAND vom Wasserwerk Bargteheide des Betreibers SCHLESWAG AG.

Die Versorgung mit elektrischer Energie ist durch das bestehende Versorgungsnetz des Versorgungsträgers SCHLESWAG AG sichergestellt. Notwendige Ergänzungen von Versorgungseinrichtungen sind einver-

nehmlich mit dem Versorgungsträger abzustimmen.

Sofern eine Erdgasversorgung in den künftigen Baugebietes vorgesehen ist, sind neue Versorgungsleitungen mit dem Versorgungsträger HAMBURGER GASWERKE GmbH abzustimmen. Hierbei ist zu beachten, daß eine Gasleitungstrasse ohne Baumbepflanzung vorzuhalten ist. Dies ist insbesondere dann bei der Ausbauplanung der verkehrsberuhigten Bereiche zu beachten.

Bei der Planung und dem Ausbau der öffentlichen Straßen und der privaten GFL-Rechte sind geeignete und ausreichend breite Trassen für die Unterbringung von Fernmeldeanlagen vorzusehen.

Der mögliche Beginn und Ablauf von Erschließungsmaßnahmen ist dem Fernmeldeamt Lübeck, Postfach 555 in 2400 Lübeck 1 nach Möglichkeit 6 Monate vor Baubeginn schriftlich anzuzeigen.

Die Beseitigung des Abwassers ist durch Anschluß an die zentrale Ortsentwässerung der Gemeinde zum KLÄRWERK BARGTEHEIDE hin sichergestellt. Die Gemeinde wird jedoch sicherstellen, daß diese neuen Einleitungen in das KLÄRWERK BARGTEHEIDE im Einvernehmen mit der Stadt Bargteheide durchgeführt werden.

Die schadlose Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers ist in den erforderlichen wasserrechtlichen Verfahren nachzuweisen.

Sofern die Bodenverhältnisse es zulassen, ist anfallendes, unbelastetes Oberflächenwasser wie z.B. Dachflächenwasser zunächst und nach Möglichkeit grundstücksbezogen zu versickern.

Die übrigen anfallenden Oberflächenwasser sind der im Nordteil des Plangebietes vorgesehenen Regenwasserkläranlage zuzuleiten und über die damit verbundene Rückhaltung in das vorhandene Vorflutssystem einzuleiten. Entsprechende Nachweise werden im Zuge der gesonderten Planung zur Regenwasserkläranlage vorgelegt.

Zur ordnungsgemäßen Entsorgung anfallenden Hausmülls sind an den Erschließungsstraßen im Bereich von GFL-Rechten Müllgefäßstandplätze als Gemeinschaftsanlagen der betroffenen Grundstücke und nur an den Leerungstagen der Müllabfuhr zu nutzen festgesetzt. Hierdurch ist ein Einfahren der Entsorgungsfahrzeuge in die priva-

Gemeinde Elmenhorst Bebauungsplan Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst -

ten Erschließungen nicht erforderlich.

Die Abfallbeseitigung ist durch den ABFALLWIRTSCHAFTSVERBAND STORMARN-LAUENBURG, in dem die Gemeinde Elmenhorst Mitglied ist, sichergestellt.

Beim Übergangsbereich von der Stichstraße A in den Wohnweg des Baugebietes Rokshorst handelt es sich um eine Engstelle. Dieser Bereich ist entsprechend verkehrsgerecht auszubauen.

5. Maßnahmen zum Schutze vor schädlichen Immissionen:

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - wird von den Straßen Bundesstraße 75 und Fischbeker Straße berührt. Von diesen Straßen gehen aufgrund ihrer Verkehrsfunktion schädliche Lärmimmissionen aus.

Weiter ist im Bereich zwischen Bundesstraße 75, Fischbeker Straße und dem Baugebiet Rokshorst eine über die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 17 hinausgehende Siedlungsentwicklung mit der weiteren Ausweisung von Wohnbauflächen, Gemischten Bauflächen und Gewerblichen Bauflächen geplant. Im Rahmenplan Ortsteil Elmenhorst, einem Informellen Plan der Gemeinde Elmenhorst sind diese Entwicklungen zum Teil bereits detailliert festgelegt. Hieraus ergeben sich bei Umsetzung der Rahmenplanung in verbindliche Planung für die Zukunft zu berücksichtigender Gewerbelärm von dem abgesetzt nordwestlich liegenden künftigen Gewerbegebiet.

Zu dem vorgenannten Verkehrslärm und Gewerbelärm hat die Gemeinde Gutachten erstellen lassen. Diese "Lärmuntersuchung zum Rahmenplan - Bundesstraße 75, Fischbeker Straße, Rokshorst der Gemeinde Elmenhorst / Kreis Stormarn" wurde erstellt im Februar 1993, bzw. Juni 1993 von Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH, Gewerbering 2, 2000 Oststeinbek. Sie sind Anlage dieser Begründung.

Als Ergebnis dieser Gutachten ist festzustellen, daß für das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - keine besonderen Maßnahmen zu treffen sind. Hierbei ist sicherzustellen, daß bei der verbindlichen Überplanung der Gewerblichen Bauflächen der immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel für die Nachtzeit von 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr auf 48 dB(A)/m^2 begrenzt wird.

Über die Beeinträchtigungen aus Verkehrslärm und Gewerbelärm ist das Plangebiet noch von Geruchsmissionen von landwirtschaftlichen Intensivtierhaltungsbetrieben betroffen. Es handelt sich hierbei um zwei Betriebe.

Zu den Belangen der Geruchsmissionen von landwirtschaftlichen Intensivtierhaltungen ist ein "Gutachten zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Elmenhorst, Kreis Stormarn" vom Dezember 1992 durch Dr. agr. Jörg Oldenburg, Anerkannter und vereidigter Sachverständiger, Hauptstraße 59 in 2352 Groß Buchwald er-

Gemeinde Elmenhorst Bebauungsplan Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst -

stellt. Dies Gutachten ist Anlage dieser Begründung.

Als Ergebnis dieses Gutachtens ist festzustellen, daß für das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - keine besonderen Maßnahmen zu treffen sind. Bei einer Weiterentwicklung der Wohnbauflächen sind jedoch die im Gutachten aufgeführten Maßnahmen zur Geruchsreduzierung durchzuführen und sicherzustellen. Dies ist jedoch einer weiteren verbindlichen Überplanung benachbarten Gebiete vorbehalten. Die Gemeinde hat sich bereits während der Aufstellungsphase dieses Bebauungsplanes bemüht, einvernehmliche Regelungen mit dem betreffenden Landwirt zu erwirken. Dies ist zwischenzeitig sichergestellt. Die in dem Gutachten aufgezeigten Maßnahmen sind auf Dauer vereinbart. Somit ergibt sich bereits jetzt für bisher betroffene Grundstücke außerhalb des Bebauungsplanes eine wesentliche Entlastung der Beeinträchtigung durch Geruchsimmissionen.

Weitere Belange zum Schutze vor schädlichen Immissionen sind nicht zu beachten.

6. Maßnahmen zum Schutze von Natur und Landschaft:

Zur Sicherung, zum Erhalt und zur Aufwertung vorhandener wertvoller Landschaftsstrukturen sowie zur Entwicklung neuer wertvoller Landschaftsstrukturen auch zum Ausgleich künftiger Landschaftseingriffe durch die geplanten Baumaßnahmen auf der Grundlage des Bebauungsplanes sind umfangreiche Festsetzungen sowohl durch Planzeichen als durch Text getroffen.

Diese Festsetzungen sind begründet auf den Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 17 in der Gemeinde Elmenhorst, erstellt durch das Büro K.-D. Bendfeldt und Partner, Landschaftsarchitekten BDLA, Dänische Straße 24, 24103 Kiel. Dieser Grünordnungsplan ist Anlage dieser Begründung.

Weitergehende Belange sind nicht zu berücksichtigen.

7. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens:

Die Ordnung des Grund und Bodens ist im Wege der gütlichen Einigung zwischen den Grundstückseigentümern und der Gemeinde Elmenhorst vorgesehen.

Nur wenn dies nicht, oder nur zu von der Gemeinde nicht tragbaren Bedingungen möglich ist, werden die entsprechenden Maßnahmen nach Teil IV und V des Baugesetzbuches (BauGB) 1986 (Umlegung gemäß §§ 45 ff BauGB, Grenzregelung gemäß §§ 80 ff BauGB, bzw. Enteignung gemäß §§ 85 ff BauGB) eingeleitet.

Die entsprechenden Maßnahmen sind aus der letzten Spalte des Eigentümerverzeichnisses zu ersehen.

8. Überschlägliche Ermittlung der Erschließungskosten:

Die nachfolgende überschlägliche Ermittlung der Erschließungskosten wird für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - erstellt. Erforderliche Einzelmaßnahmen außerhalb des Plangebietes werden berücksichtigt.

A. Grunderwerb

Stichstraße A	77.780,00 DM	
Stichstraße B	17.850,00 DM	
Stichstraße C	23.250,00 DM	
Fußweg	<u>3.960,00 DM</u>	
	122.840,00 DM	122.840,00 DM

B. Verkehrsfläche

Stichstraße A	362.950,00 DM	
Stichstraße B	83.300,00 DM	
Stichstraße C	77.500,00 DM	
Fußweg	<u>5.940,00 DM</u>	
	529.690,00 DM	529.690,00 DM

C. Oberflächenentwässerung (40 %)

Stichstraße A	54.900,00 DM	
Stichstraße B	10.800,00 DM	
Stichstraße C	9.900,00 DM	
Fußweg und Ableitung	10.800,00 DM	
Regenwasserkläranlage	<u>80.000,00 DM</u>	
	166.400,00 DM	166.400,00 DM

D. Straßenbeleuchtung

Stichstraße A	24.000,00 DM	
Stichstraße B	6.000,00 DM	
Stichstraße C	6.000,00 DM	
Fußweg	<u>6.000,00 DM</u>	
	42.000,00 DM	42.000,00 DM

E. Straßenbäume

in Straße A; B und C	20.000,00 DM	20.000,00 DM
----------------------	--------------	--------------

880.930,00 DM

134.070,00 DM

1.015.000,00 DM
=====

Die Kosten zu A. bis E. sind Erschließungskosten im Sinne des § 129 Baugesetzbuch. Davon trägt die Gemeinde Elmenhorst 10 % des beitragsfähigen Erschließungsaufwandes

d.h. 101.500,00 DM

Die Kosten werden entsprechend der vorgesehenen Realisierung der Planung im Nachtragshaushalt für das Jahr 1994 bereitgestellt, bzw. für die folgenden Jahre in entsprechenden Teilbeträgen.

Gemeinde Elmenhorst Bebauungsplan Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst -

F. Schmutzwasserkanalisation

Stichstraße A	176.900,00 DM	
Stichstraße B	34.800,00 DM	
Stichstraße C	31.900,00 DM	
Wohnweg Rokshorst	17.400,00 DM	
Pumpstation Fischbek	<u>50.000,00 DM</u>	
	311.000,00 DM	311.000,00 DM

G. Oberflächenentwässerung (60 %)

Stichstraße A	82.350,00 DM	
Stichstraße B	16.200,00 DM	
Stichstraße C	14.850,00 DM	
Fußweg und Ableitung	16.200,00 DM	
Regenwasserkläranlage	<u>120.000,00 DM</u>	
	249.600,00 DM	249.600,00 DM

H. Wasserversorgung

Stichstraße A	67.100,00 DM	
Stichstraße B	13.200,00 DM	
Stichstraße C	12.100,00 DM	
Pumpwerk und Aufbereitung	<u>70.000,00 DM</u>	
	162.400,00 DM	162.400,00 DM

I: Gasversorgung

Stichstraße A	61.000,00 DM	
Stichstraße B	12.000,00 DM	
Stichstraße C	<u>11.000,00 DM</u>	
	84.000,00 DM	84.000,00 DM

J. Kinderspielplatz

Grunderwerb	2.000,00 DM	
Herrichtung	6.480,00 DM	
Einrichtung	<u>20.000,00 DM</u>	
	28.480,00 DM	28.480,00 DM

Planung und Abrundung ca. 15 %

835.480,00 DM
<u>125.320,00 DM</u>
960.800,00 DM
=====

Die Kosten zu F. bis J. sind nicht Erschließungskosten im Sinne des § 129 Baugesetzbuch. Sie werden daher anteilig von den betroffenen Grundstückseigentümern getragen.

9. Hinweise:

Die künftigen Grundstückseigentümer der neuen Baugrundstücke sind auf den Bundesverband für den Selbstschutz hinzuweisen. Sofern Hochbaumaßnahmen in Verbindung mit unterirdischen Anlagen (Unterkellerungen) geplant sind, ist darauf hinzuweisen, daß für den Bau von Hausschutzräumen z. Zt. öffentliche Zuschüsse bereitgestellt werden und zusätzliche Abschreibungsmöglichkeiten bestehen. Die zuständige Behörde, Bundesverband für den Selbstschutz, Dienststelle Schwerin, Am Packhof 1 in 19053 Schwerin.

Von seiten des Straßenbauamtes Lübeck zum Ausbau der Erschließungsstraße "Stichstraße C" ist folgendes zu beachten :

1. Die Erschließungsstraße (Stichstraße C) ist im Einmündungsbereich in die Kreisstraße 92 in einer Fahrbahnbreite von 5,50 m auf einer Länge von mindestens 25,00 m, gemessen vom äußeren Fahrbahnrand der Kreisstraße, auszubauen. Im übrigen gelten die Ausbaugrundsätze der EAE 85.

Für den unmittelbaren Einmündungsbereich der Stichstraße C in die Kreisstraße 92 sind dem Straßenbauamt Lübeck entsprechende Detailplanunterlagen, bestehend aus Lageplan i.M. 1 : 500, Höhenplan mit Entwässerungseinrichtungen und Regelquerschnitt mit Deckenaufbauangaben in 3-facher Ausfertigung vor Baubeginn zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

2. Sofern an der Einmündung der Stichstraße C in die Kreisstraße 92 die im Bebauungsplanentwurf ausgewiesenen Sichtflächen für die Annäherungssicht aufgrund der örtlichen Gegebenheiten auf dem Flurstück 71/6 nicht entsprechend freigehalten werden können, sind im Einmündungsbereich verkehrslenkende Maßnahmen in Abstimmung mit der zuständigen Verkehrsaufsichtsbehörde vorzusehen.

Von seiten des Versorgungsträgers SCHLESWAG AG ist zu den mitgeteilten Versorgungseinrichtungen folgendes zu beachten :

In der Planzeichnung sind die Versorgungseinrichtungen nach den Vorgaben des Versorgungsträgers eingetragen. Von ihm wird mitgeteilt, daß er keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Eintragungen übernimmt.

Daher ist vor Beginn von Tiefbauarbeiten die genaue Kabellage bei der zuständigen Betriebsstelle für den Kreis Stormarn, SCHLESWAG AG, Postfach 243, 22902 Ahrensburg, Telefon (04102 - 494550) zu erfragen.

Als weitergehende Hinweise sind folgende Anregungen aus dem Grünordnungsplan noch zu beachten und nach Möglichkeit zu befolgen :

1. Die Durchlässigkeit von gewachsenem Boden ist nach baubedingter Verdichtung wieder herzustellen. Für die Behandlung von Oberboden (Mutterboden) bei Baumaßnahmen gilt die DIN 18915.
2. Die Anwendung von chemischen Pflanzenbehandlungsmitteln ist unzulässig.
3. Außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen ist die Anwendung von Tausalzen oder tausalzhaltigen Mitteln unzulässig.
4. Vorhandene Knicks sind fachgerecht alle 10 bis 15 Jahre auf den Stock zu setzen. Das Knickholz ist abzuräumen. Im Abstand von ca. 50 m sind Überhälter zu erhalten, bzw. neu aufzubauen. Zur Knickpflege ist der Wall auszubessern und Lücken sind mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern nachzupflanzen.
5. Die Regenwasserkläranlage ist mit wechselnden Böschungsneigungen 1 : 2 bis 1 : 5 zu gestalten. Vor Einleitung von belastetem Oberflächenwasser sind Sandfang- und Ölabscheideeinrichtungen vorzusehen.

Bei dem vorgesehen verkehrlichen Erschließungskonzept, unter 4. Erschließungsmaßnahmen zeichnerisch dargestellt, ist damit zu rechnen, daß nicht der Gesamtverkehr aus dem Neubaugebiet der künftigen Wohnbaufläche über den Wohnweg in Richtung Rokshorst abfließen wird, sondern nur der Verkehr aus einem Teilbereich. Es ist davon auszugehen, daß der überwiegende Verkehr, allein aufgrund der überörtlichen Verkehrsbezüge, auf die Anbindung zur Fischbeker Straße abfließen wird. Durch die vorgesehenen unterschiedlichen Ausbauquerschnitte und unterschiedlichen Inventarisierungen der verkehrsberuhigten Bereiche soll ein Abfließen des Verkehrs über die Fischbeker Straße deutlich gefördert werden.

Vermerk:

Die vorstehende Begründung zum Bebauungsplan Nr. 17 - Ortsteil Elmenhorst - Gebiet: Östlich Fischbeker Straße zwischen Nr. 7 und Nr. 7a, rückwärtig Fischbeker Straße, ungerade Nr. 21 bis Nr. 29, rückwärtig Rokshorst, ungerade Nr. 13 und Nr. 17 bis Nr. 29, rückwärtig Fischbeker Straße Nr. 31, der Gemeinde Elmenhorst wurde von der Gemeindevertretung Elmenhorst gebilligt in ihrer Sitzung am 03. März 1994.

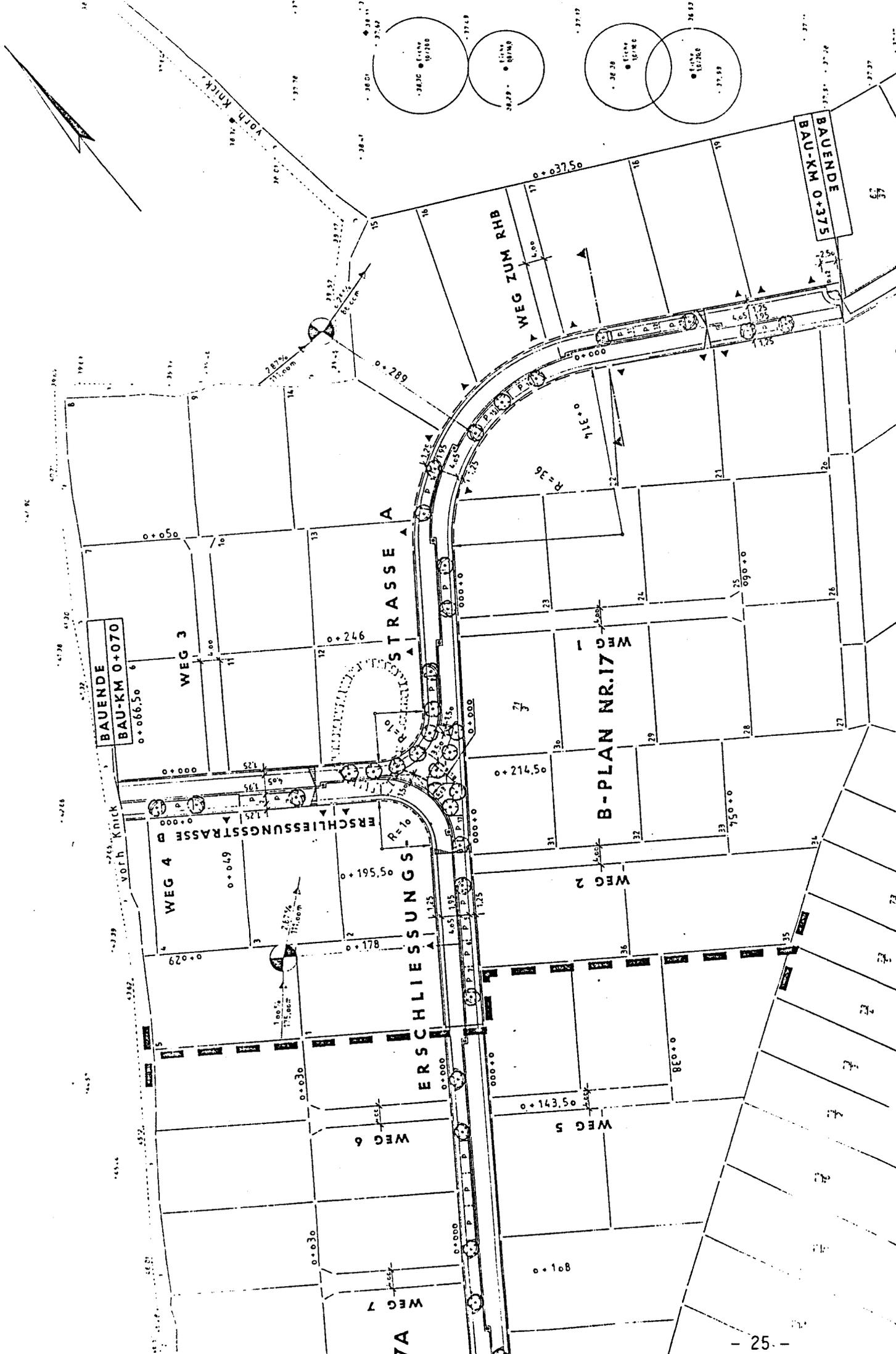
Elmenhorst, den 22. August 1994

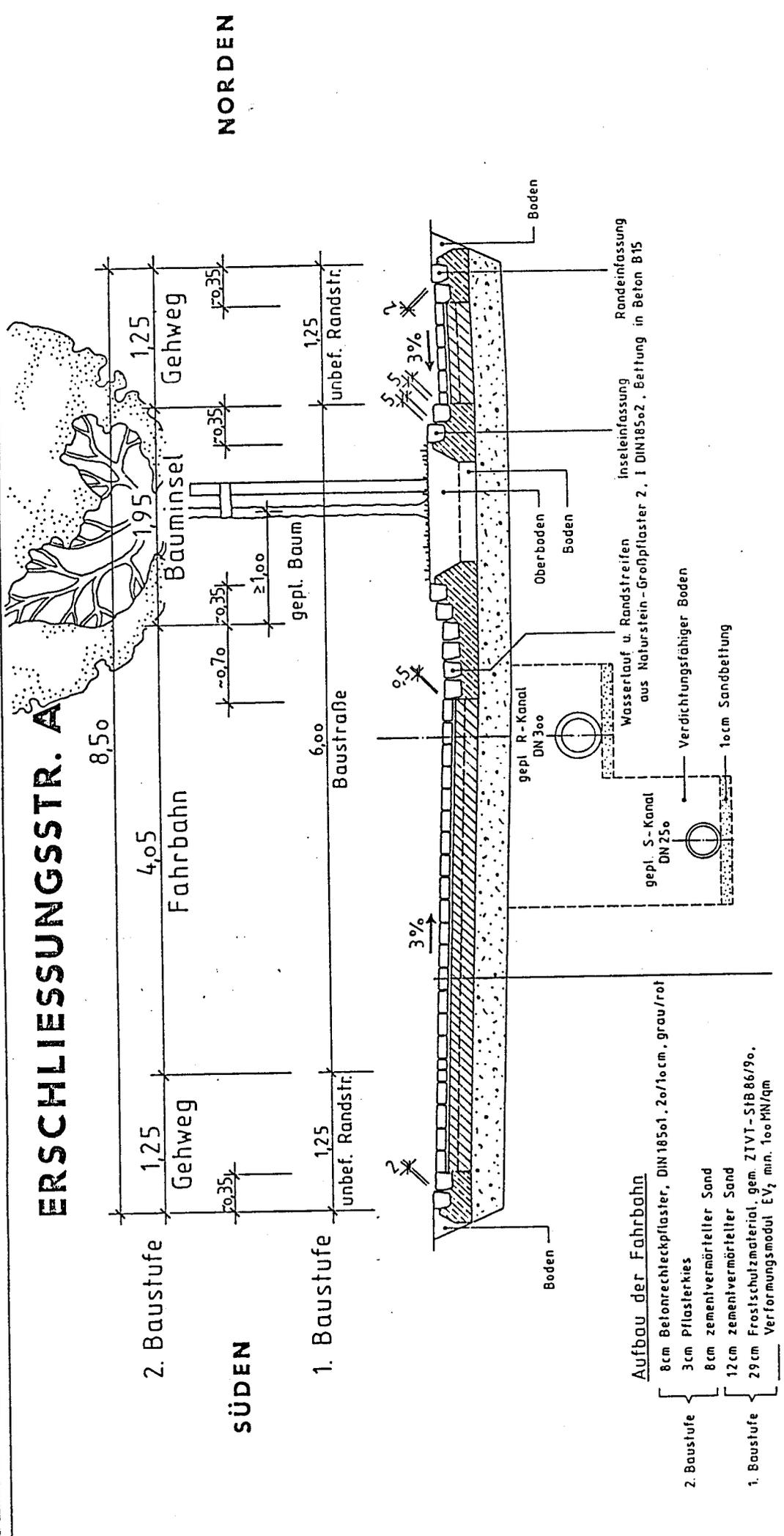
Siegel



(Bürgermeister)

Stand der Begründung: März 1993; Sept. 1993; Januar 1994; März 1994;
August 1994





ERSCHLIESSUNGSSTR. A

NORDEN

SÜDEN

2. Baustufe

1. Baustufe

Aufbau der Fahrbahn

- 8cm Betonrechteckpflaster, DIN 18501, 20/10cm, grau/rot
- 3cm Pflasterkies
- 8cm zementvermörtelter Sand
- 12cm zementvermörtelter Sand
- 29cm Frostschutzmaterial, gem. ZTVT-SIB 86/90, Verformungsmodul E_{V_2} min. 100MN/gm
- 60cm Gesamtaufbau

Lärmuntersuchung
zum Rahmenplan
- Bundesstraße 75, Fischbeker Straße, Rokshorst -
der Gemeinde Elmenhorst / Kreis Stormarn
1. Ergänzung

Inhalt

	Inhalt	Seite
1	Anlaß, Aufgabenstellung und örtliche Situation.....	1
2	Immissionen und Lärmschutzmaßnahmen.....	1
	2.1 Verkehrslärm.....	1
	2.2 Gewerbelärm.....	2
3	Textvorschläge für Begründung und Festsetzungen.....	3
	3.1 Begründung.....	3
	3.2 Festsetzungen.....	4
	3.2.1 Emissionen Gewerbelärm.....	4
	3.2.2 passiver Lärmschutz.....	5

Auftraggeber:

Gemeinde Elmenhorst
Kreis Stormarn

Anlage

A1 Lageplan M 1:1000

Masuch + Olbrisch Ingeniergesellschaft mbH
Gewerbering 2
2000 Oststeinbek
Tel.: 040 / 713 00 4-0
Fax.: 040 / 713 00 4-10

1 Anlaß, Aufgabenstellung und örtliche Situation

Gemäß vorliegendem Entwurf zum Rahmenplan Elmenhorst - Bundesstraße 75, Fischbeker Straße, Rokshorst - (Stand März 1993) sollen die bisher als Mischgebiete vorgesehenen Flächen beiderseits der Straße B nun als allgemeine Wohngebiete sowie die südwestliche Ecke des Gewerbegebietes als Mischgebiet ausgewiesen werden (Anlage 1).

Die Lärmuntersuchung vom 18.02.93 unseres Büros ist für diese Gebiete entsprechend zu ergänzen (Verkehrs- und Gewerbelärm). Ggf. sind weitere Lärmschutzmaßnahmen zu erarbeiten und die Vorschläge für Begründung sowie Festsetzungen neu zu formulieren.

2 Immissionen und Lärmschutzmaßnahmen

2.1 Verkehrslärm

Die Immissionen durch Verkehrslärm im neuen Mischgebiet bzw. allgemeinen Wohngebiet entsprechen denen vom Immissionsort 7 bzw. 7c der Vorgängeruntersuchung (vgl. Anlage 1). Alle im Rahmenplan maßgeblichen Verkehrslärmimmissionen, sowie die entsprechenden Überschreitungen der Orientierungswerte nach DIN 18005/1/1 zeigt folgende Zusammenstellung:

V e r k e h r s l ä r m	L _T	Überschreitung
an der der B 75 nahegelegenen Baugrenze im südlichen (neuen) Mischgebiet (wie Immissionsort 7)	67/59 dB(A)	7/9 dB(A)
an der der B 75 nahegelegenen Baugrenze im Gewerbegebiet (Immissionsort 7)	67/59 dB(A)	2/4 dB(A)
an der der B 75 nahegelegenen Baugrenze im nördlichen Mischgebiet (Immissionsort 9)	60/52 dB(A)	0/2 dB(A)
an der der B 75 nahegelegenen Baugrenze im (neuen) allgemeinen Wohngebiet (Immissionsort 7c)	53/46 dB(A)	0/1 dB(A)

Im neuen Mischgebiet sind die Orientierungswerte deutlich überschritten; im neuen allgemeinen Wohngebiet gibt es lediglich eine geringfügige Überschreitung des Nachtwertes.

Daraus ergeben sich gegenüber dem Vorgängergutachten keine Änderungen bezüglich der erforderlichen passiven Lärmschutzmaßnahmen.

2.2 Gewerbelärm

Ohne Beschränkung des Gewerbegebietes sind auf der dem Gewerbegebiet zugewandten Baugrenze Beurteilungspegel von bis zu 57 dB(A) tags und nachts zu erwarten (vgl. Immissionsort 5 der Vorgängeruntersuchung). Damit sind die Orientierungswerte tags/nachts um 2 bzw. 15 dB(A) überschritten.

Die Orientierungswerte lassen sich einhalten, wenn der immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel auf

maximal $L_w'' = 58/43 \text{ dB(A)/m}^2$ begrenzt wird. ($L_w'' < 45 \text{ dB(A)/m}^2$ hat zur Folge, daß, zumindest was Außengeräusche angeht, Nachtbetrieb nicht möglich ist.)

Ein besserer Weg zur Konfliktlösung besteht in der Verbreiterung des Abstandes der Gewerbefläche zur Baugrenze im neuen allgemeinen Wohngebiet von 19 m auf 25,5 m, wie in Anlage 1 dargestellt. Ohne Beschränkung des Gewerbegebietes (gemäß DIN 18005/1 sind hierfür $L_w'' = 60 \text{ dB(A)/m}^2$ in den Ansatz zu bringen) läßt sich der Orientierungswert tags von 55 dB(A) gerade einhalten. Um den Orientierungswert nachts von 40 dB(A) einzuhalten, muß der immissionswirksame Schalleistungspegel auf $L_w'' = 45 \text{ dB(A)/m}^2$ begrenzt werden. Im folgenden wird von dieser Lösung ausgegangen.

Am Immissionsort 10 ergeben sich Beurteilungspegel von 59/44 dB(A), womit die Orientierungswerte für Mischgebiete von 60/45 dB(A) eingehalten sind.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen wären für die Obergeschosse wirkungslos. Trotzdem wird die Errichtung eines etwa 2 m hohen Knickwalls auf der Grünfläche empfohlen, da dieser für das Erdgeschoss und insbesondere für den Außenwohnbereich zusätzlichen Lärm- und Sichtschutz bietet.

3 Textvorschläge für Begründung und Festsetzungen

3.1 Begründung

Um die schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1, Blatt 1 außerhalb und insbesondere innerhalb des Plangebietes einhalten zu können, ist es erforderlich, im Gewerbegebiet den immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel für die Nachtzeit auf 45 dB(A)/m^2 zu begrenzen. Mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen läßt sich für Immissionsorte in Höhe des Ober- und Dachgeschosses im angrenzenden allgemeinen Wohngebiet ein entsprechender Schutz nicht erreichen.

Bedingt durch den gewerblichen Lärm ergeben sich für Aufenthaltsräume von Wohnungen innerhalb des Gewerbegebietes Mindestanforderungen an den passiven Schallschutz (Maßnahmen an Gebäuden) nach DIN 4109, die dem Lärmpegelbereich III entsprechen.

Zum Schutz vor Verkehrslärm von der B 75 scheiden aus Gründen der Verhältnismäßigkeit aktive Lärmschutzmaßnahmen (Wälle und Wände) aus. Stattdessen werden passive Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt (Lärmpegelbereich III und IV) gemäß DIN 4109).

Einzelheiten sind den Festsetzungen zu entnehmen.

3.2 Festsetzungen

3.2.1 Emissionen Gewerbelärm

Gemäß § 1(4) BauNVO sind im Gewerbegebiet nur Betriebe zulässig, deren Lärmemissionen in der Nachtzeit (22:00 - 06:00 Uhr) einen immissionswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel von $L_w, \text{max}'' = 45 \text{ dB(A)/m}^2$ nicht überschreiten. Im entsprechenden Genehmigungsverfahren ist der Nachweis wie folgt zu führen:

- Für den zu beurteilenden Gewerbebetrieb sind zunächst die maximal zulässigen Beurteilungspegel im Bereich der nächstgelegenen Immissionsorte (Häuser bzw. Baugrenzen; Immissionshöhe 4,0 m) außerhalb des Gewerbegebietes mittels des flächenbezogenen Schalleistungspegels von $L_w, \text{max}'' = 45 \text{ dB(A)/m}^2$ (Emissionshöhe 1,0 m) für die Grundstücksfläche des Gewerbebetriebes zu ermitteln. Bei der Ausbreitungsrechnung hierfür sind die Rechenregeln der VDI-Richtlinie 2714, jedoch ohne Berücksichtigung von Reflexionen und Abschirmungen anzuwenden.

- Anschließend ist der Nachweis durch eine Immissionsprognose auf der Grundlage der VDI-Richtlinie 2058 Teil 1 zu führen (hier mit ggf. zu berücksichtigenden Abschirmungen und Reflexionen), daß die ermittelten Beurteilungspegel für den

geplanten Betrieb obige maximal zulässige
Beurteilungspegel nicht überschreiten.

3.2.2 Passiver Lärmschutz

Für den ständigen Aufenthalt dienende Wohn-, Schlaf-, Unterrichts- und Büroräume sind nach §9 (1) 24 BauGB passive Schallschutzmaßnahmen, gekennzeichnet durch die in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereiche nach DIN 4109, erforderlich (vgl. Anlage 1 der Vorgängeruntersuchung).

Nachweise sind im Baugenehmigungsverfahren auf der Grundlage der Technischen Baubestimmungen (Einführung von DIN 4109 und Beiblatt 1 zu DIN 4109, Erlaß des Innenministers vom 15.11.1990, -IV850a-516.533.11-, Amtsblatt Schleswig-Holstein Nr.48/49 (1990), S. 666) zu führen.

Werden Fenster von Schlafräumen zu Gebäudefronten hin angeordnet, für die passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt sind, dann sind diese mit entsprechend schallgedämpften Lüftungsanlagen zu versehen.

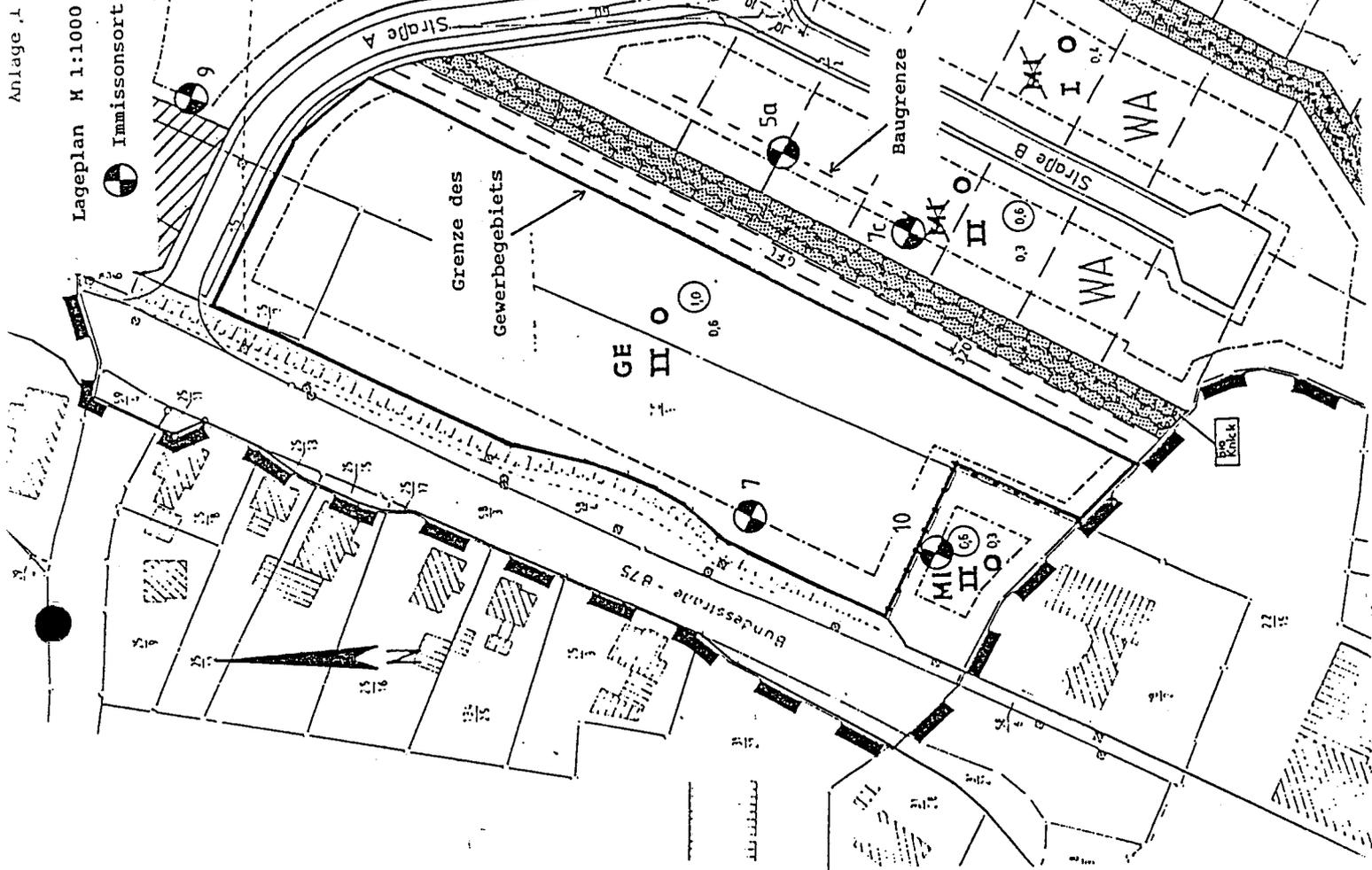
Oststeinbek, den 08. Juni 1993

MASUCH + OLBRISCH
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR DAS BAUWESEN MBH · V · G
GEBÜDERSING 2 · 26305 OSTSTEINBEK
B. HANNOVER · TELEFON 71334

Karsten Hochfeldt

(Harald Müller)

(Karsten Hochfeldt)



Inhaltsverzeichnis

1	Problemstellung	2
2	Aufgabe	3
3	Vorgehen	3
4	Geruchsverursacher	5
4.1	Betrieb Studdt	5
4.2	Betrieb Wolgast	6
4.3	Betrieb Gehs	8
5	Emissionen und Immissionen	10
5.1	Geruchsschwellenentfernungen	10
5.2	Immissionsituation	15
5.3	Beurteilung	17
6	Emissionsminderungsmaßnahmen	18
6.1	Technische Anforderungen	18
6.2	Beurteilung	19
7	Zusammenfassung	20
8	Literatur und verwendete Unterlagen	21
9	Lageplan	22
10	Bildmaterial	23

GERUCHSIMMISSIONENGUTACHTEN

zur 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der
Gemeinde Elmenhorst, Kreis Stormarn

Im Auftrag der

ML-PLANUNG

Gesellschaft für Bauleitplanung mbH

Erlenkamp 1

2400 Lübeck 1

Dr.-agr. Jörg Oldenburg

Anerkannter und vereidigter Sachverständiger

Hauptstraße 59

2352 Groß Buchwald

1 Problemstellung

Im Zuge der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Elmenhorst, Kreis Stormarn, liegen insbesondere seitens der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein als Träger öffentlicher Belange Bedenken gegen die geplante Art der Nutzung vor. Es werden im als Wohngebiet überplanten Bereich unzumutbare Geruchsimmissionen, die von den drei landwirtschaftlichen Betrieben Studdt (Fischbeker Straße 7), Gehs (Schulstraße 24) und Wolgast (Alte Dorfstraße 11) ausgehen, erwartet.

Dezember 1992

2 Aufgabe

Es soll gutachtlich Stellung genommen werden zu den Fragen:

2.1 Welche geruchlichen Vorbelastungen liegen im Bereich des Flächennutzungsplanes (12. Änderung) der Gemeinde Elmenhorst, Kreis Stormarn, vor?

2.2 Liegen von seiten der Betriebsleiter Studt, Gehr und Wolgast konkrete Planungsabsichten bezüglich einer emissionsrelevanten Veränderung der existenten landwirtschaftlichen Betriebe vor und welche Auswirkungen können diese Veränderungen auf die zu erwartenden Geruchsemissionen haben?

2.3 Kann es aufgrund der vorhandenen Anlagen oder aufgrund eventueller Veränderungen an den vorhandenen Anlagen im Bereich des Bebauungsplanes der Gemeinde Elmenhorst (12. Änderung des Flächennutzungsplanes) zu unzumutbaren Geruchsbelästigungen kommen?

2.4 Wären an den vorhandenen Anlagen oder an geplanten Veränderungen Emissionsminderungstechniken realisierbar, um eventuellen Kollisionspunkten im Hinblick auf zu erwartende Geruchsemissionen aus dem Wege zu gehen?

3 Vorgehen

3.1 Ortsbesichtigung der betroffenen Flächen und Gebäude am 19.11.1992.

Anwesende auf den jeweiligen Betrieben:

Herr Studt	Landwirt
Herr Wolgast sen.	Landwirt
Herr Nils Wolgast	Landwirt
Frau Gehr	Landwirtin
Herr Dr. Oldenburg	Gutachter

Mit Herrn Studt, den Herren Wolgast und Frau Gehr wurden der jeweils aktuelle Umfang der Tierhaltung (Bestandesgröße und Haltungsverfahren) und sowohl potentielle Bestandsveränderungen als auch mögliche technische Veränderungen an den vorhandenen Anlagen besprochen. Die vorhandenen Stallanlagen und Betriebsgebäude, die im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan stehen könnten, wurden in Augenschein genommen und fotografiert.

3.2 Aus dem Umfang der Tierhaltung, der technischen Ausstattung der Ställe und Lagerstätten und den transmissionsrelevanten Randbedingungen ergibt sich die Geruchsschwellenentfernung. Im Bereich der Geruchsschwellenentfernung ist ausgehend von der Emissionsquelle bei entsprechender Windrichtung und Windgeschwindigkeit mit Gerüchen zu rechnen.

3.3 Die Geruchsschwellenentfernungen sind im Anhangsplan kreisförmig um die Geruchsquellen der Betriebe Studt, Wolgast und Gehr eingezeichnet. Auf die zeitliche Verteilung der Emissionen innerhalb der Geruchsschwellenentfernungen und eine daraus unter Umständen folgende unzumutbare Geruchsbelästigung wird im Text näher eingegangen.

4 Geruchsverursacher

4.1 Betrieb Studdt (Fischbeker Straße 7)

Auf dem Betrieb Studdt werden insgesamt maximal 115 Sauen zur Erzeugung von verkaufsfähigen Ferkeln gehalten. Die Tiere sind in drei Gebäuden untergebracht. Durch die Aussenlagerung des auf dem Betrieb anfallenden Festmistes existieren mit den eigentlichen Ställen und den Festmiststapeln zwei unterschiedlich zu beurteilende Geruchsquellen.

Abferkelstall

Der Abferkelstall befindet sich im nördlichen Teil des kombinierten Wohn- und Wirtschaftsgebäudes an der Fischbeker Straße. Hier können in maximal 35 Abferkelboxen Sauen und Ferkel gehalten werden. Die Tiere werden in den Boxen sehr stark mit Stroh eingestreut und der Festmist einmal täglich entfernt. Die Fütterung erfolgt mit Trockenfutter. Die Tiere werden mit einer Unterdruck-Schwerkraftluftungsanlage mit Frischluft ver- und von der Abluft entsorgt. Die mit einer Regenhaube versehenen Abluftkamine sind vertikal angeordnet und enden in ca. 1m Höhe über dem First des ca. 8m hohen Gebäudes.

Die im Stall anfallende Jauche wird nördlich des Stalles unterflur in einem verschlossenen Keller gelagert.

Deckstall und tragende Sauen

Im Stall für leere und tragende Sauen befinden sich 38 Einzel-freßstände und ein Laufstall für 25-30 Jungsauen. Im Deckstall ist Platz für 8 Sauen und Eber. Die Tiere werden auf viel Stroh gehalten, einmal pro Tag entmistet, mit Trockenfutter gefüttert und durch offene Fenster, Türen und Ritzen in der Bauhülle mit Frischluft ver- und von der Abluft entsorgt. Die im Stall anfallende Jauche wird südlich des Stalles unterflur in einem verschlossenen Keller gelagert.

Ausweichstall

Im Ausweichstall östlich des Stalles für tragende Sauen befinden sich 11 Einzelfreßstände für tragende Sauen. Die Tiere werden auf viel Stroh gehalten, einmal pro Tag entmistet, mit Trockenfutter gefüttert und durch offene Fenster, Türen und Ritzen in der

Bauhülle mit Frischluft ver- und von der Abluft entsorgt. Die im Stall anfallende Jauche wird westlich des Stalles unterflur in einem verschlossenen Keller gelagert.

Festmiststapel

Auf zwei Festmiststapeln wird der in den Ställen anfallende Festmist gelagert. Ein Stapel befindet sich zwischen dem Abferkelstall und dem Stall für tragende Sauen. Der zweite Stapel befindet sich nord-östlich des Stalles für tragende Sauen und des Ausweichstalles.

Andere geruchverursachende Betriebszweige als die hier genannten sind auf dem Betrieb Studdt nicht vorhanden.

Planungen

Konkrete, geruchsrelevante Veränderungen des Betriebes sind derzeit nicht geplant. Über eine Verringerung der Tierhaltung in den nächsten Jahren wird nachgedacht.

4.2 Betrieb Wolgast (Alte Dorfstraße 11)

Auf dem Betrieb Wolgast werden maximal 70 Sauen zur Erzeugung von Ferkeln und bis zu 480 Mastschweine gehalten. Die Tiere sind in drei Gebäuden untergebracht. Durch die Aussenlagerung des auf dem Betrieb anfallenden Festmistes existieren mit den eigentlichen Ställen und den Festmiststapeln zwei unterschiedlich zu beurteilende Geruchsquellen.

Abferkelstall

Der Abferkelstall befindet sich im süd-westlichen Teil des kombinierten Wohn- und Wirtschaftsgebäudes an der Alten Dorfstraße. In 22 Abferkelboxen werden Sauen und Ferkel mit Einstreu gehalten. Weiterhin befinden sich hier bis zu 60 Aufzuchtferkel. Der im Stall anfallende Festmist wird einmal pro Tag entfernt. Die Tiere werden mit Trockenfutter gefüttert und mit einer Unterdruckluftungsanlage mit Frischluft ver- und von der Abluft entsorgt. Die Abluft verläßt das Gebäude horizontal durch einen mit einer Regenhaube versehenen Abluftkamin unterhalb des Dachfirstes.

Die Jauche lagert unterflur in einem Güllekeller unterhalb der westlich an den Stall angrenzenden Festmistplatte.

Ferkelstall

Der Ferkelstall befindet sich im selben Gebäude wie der Abferkelstall. Auf maximal 110 Plätzen werden hier Ferkel auf Einstreu gehalten und einmal täglich entmistet. Die Tiere werden trocken gefüttert und mit einer Unterdrucklüftungsanlage mit Frischluft versorgt und von der Abluft entsorgt. Die Abluft verläßt das Gebäude durch einen vertikal angeordneten und mit einer Weitwurfdüse ausgestatteten Kamin unter Firsthöhe.

Die Jauche lagert unterflur in einem Güllekeller unterhalb der westlich an den Stall angrenzenden Festmistplatte.

Leere und tragende Sauen

Der Stall für leere und tragende Sauen befindet sich westlich des kombinierten Wohn- und Wirtschaftsgebäudes. In diesem Stall können maximal 46 Sauen und 2 Eber sowie 7 Jungsaunen untergebracht werden. Die Tiere werden auf Einstreu gehalten, einmal pro Tag entmistet, mit Trockenfutter gefüttert und mittels einer Unterdrucklüftungsanlage mit Frischluft versorgt und von der Abluft entsorgt. Die Abluft verläßt das Gebäude durch zwei mit Weitwurfdüsen ausgestattete Kamine vertikal in einer Höhe von 1,5m über dem First.

Die Jauche lagert unterflur in einem Güllekeller unterhalb der östlich an den Sauenstall angrenzenden Festmistplatte.

Schweinemaststall

Der Schweinemaststall befindet sich nord-westlich der Sauenställe. In diesem Stall können auf 120 Vormast- und 360 Endmastplätzen maximal 480 Tiere in einer dem Betriebsablauf entsprechenden kontinuierlichen Belegung von 25 kg bis 110 kg Lebendmasse gemästet werden. Die Tiere werden strohlos auf Vollspaltenböden gehalten, mit einer Trockenfütterung mit Futter versorgt und durch eine Unterdrucklüftungsanlage mit Frischluft versorgt von der Abluft entsorgt. Die Abluft verläßt durch 5 vertikal angeordnete Abluftkamine ohne Regenhaube in einer Höhe von ca. 1,5m über dem First des ca. 5m hohen Gebäudes den Stall. Die im Stall anfallende Gülle lagert unterflur im Gebäude.

Festmiststapel

Auf zwei Festmiststapeln wird der in den Ställen anfallende Festmist gelagert. Ein Stapel befindet sich zwischen dem Abferkelstall und dem Stall für tragende Sauen. Der zweite Stapel befindet sich süd-westlich des Stalles für tragende Sauen.

Andere geruchverursachende Betriebszweige als die hier genannten sind auf dem Betrieb Wolgast nicht vorhanden.

Planungen

Konkrete geruchsrelevante Veränderungen des Betriebes sind derzeit nicht geplant.

4.3 Betrieb Gehs (Schulstraße 24)

Auf dem Betrieb Gehs werden 40-50 Kühe (mit Nachzucht) und ca. 110 Sauen zur Ferkelerzeugung gehalten.

Die Tiere sind in drei Gebäuden untergebracht. Durch die Aussenlagerung des auf dem Betrieb anfallenden Festmistes, der Lagerung der Gülle im Aussenbehälter und den Lagerstätten für Gras- und Maissilage existieren zwei unterschiedlich zu beurteilende Arten von Geruchsquellen.

Kuhstall

Die 40-50 Kühe mit der Nachzucht (etwa 60 Tiere) werden im Winter im Boxenlaufstall gehalten. Der Boxenlaufstall befindet sich in südöstlicher Richtung etwa 25m von der Schulstraße entfernt angrenzend an die zwei am Standort befindlichen Wohnhäuser.

Während des Sommers werden die Kühe auch im Stall gemolken, während sich das Jungvieh durchgehend auf der Weide befindet. Der Boxenlaufstall ist als strohloses Haltungssystem konzipiert. Die im Stall anfallende Gülle lagert unterflur und im externen Güllebehälter. Die Tiere werden überwiegend mit Gras- und Maissilage, die auf dem im Stall befindlichen Futtertisch zwischenlagert, gefüttert. Die Versorgung mit Frischluft und Abführung der Abluft erfolgt durch eine Schwerkraftlüftungsanlage, die in diesem Falle als Trauf-First-Lüftung ausgelegt ist. Die Stalllängsachse und damit die Abluftöffnung ist von Nordwest nach Südost ausgerichtet.

Andere geruchsverursachende Betriebszweige als die hier genannten sind auf dem Betrieb Gehs nicht vorhanden.

Planungen

Es ist geplant, am Standort Schulstraße 24 mittelfristig einen Schweinemaststall zu errichten. Zusätzliche Geruchsemissionen, wie sie bei einer Erweiterung der Tierhaltung zu erwarten sind, müssen an der bereits vorhandenen Bebauung an der Fischbeker Straße gemessen werden. Die bereits vorhandene Bebauung befindet sich zwischen dem landwirtschaftlichen Betrieb Gehs am Standort Schulstraße 24 und dem in der 12. Änderung des Flächennutzungsplanes vorgesehenen Gelände. Für geruchswirksame Erweiterungen des Betriebes stellt das in Frage kommende Gelände daher keine zusätzliche Barriere dar.

5 Emissionen und Immissionen

5.1 Geruchsschwellenentfernungen

Bei der Betrachtung einer potentiellen Belästigung durch Gerüche ist von den Geruchsschwellenentfernungen als Maß für das Emissionspotential auszugehen. Die Geruchsschwellenentfernungen, die den Abstand zwischen einer Gerüche emittierenden Anlage und der maximalen Entfernung, in der von der fraglichen Anlage ausgehende Gerüche noch wahrgenommen werden können, darstellen, werden in Metern angegeben.

Die Geruchsschwellenentfernungen der emittierenden Stallgebäude und der Nebenanlagen sind von den Tierarten, dem Umfang der Tierhaltung in den einzelnen Gebäuden und den Haltungs- bzw. Lagerungsverfahren (Jauche, Festmist, Gülle und Futtermittel), siehe VDI-Richtlinie 3471 (1986) und OLDENBURG (1989), abhängig.

Sauenstall

Der Sauenstall befindet sich ca. 25m südöstlich hinter dem Boxenlaufstall. In diesem Gebäude werden insgesamt 110 Sauen mit Ferkeln bis zum Absetzen gehalten. Die Tiere im Abferkelabteil und im Deckstall werden strohlos, die tragenden Sauen auf Stroh gehalten. Die Tiere werden mit Trockenfutter gefüttert und mit einer Unterdrucklüftungsanlage mit Frischluft versorgt und von der Abluft entsorgt. Die Abluft verläßt den Stall über fünf vertikal angeordnete Abluftkammine, die jeweils mit einer Regenhaube ausgestattet sind. Die im Stall anfallende Gülle lagert im externen Güllebehälter.

Kälberstall

Nordöstlich neben dem Boxenlaufstall befindet sich der Kälberstall. Im Kälberstall werden die neugeborenen Kälber gehalten. Dieser Stall ist im Hinblick auf das Geruchspotential zu vernachlässigen.

Verkaufsstall für Ferkel

Im gleichen Gebäude, in dem auch der Kälberstall untergebracht ist, befindet sich ein Verkaufsstall für maximal 100 Ferkel. Die Tiere werden auf Festmist gehalten. Dieser Stall ist im Hinblick auf das Geruchspotential ebenfalls zu vernachlässigen.

Güllebehälter

Ein ca. 1.000m³ fassender Güllebehälter befindet sich im nordöstlichen Teil des Betriebsgeländes. Im Behälter wird ein Gemisch aus Rinder- und Sauggülle gelagert. Es kommt je nach Anteil der eingeleiteten Rindergülle zur Bildung einer mehr oder minder starken natürlichen Schwimmschicht vor. Im allgemeinen liegt keine nennenswerte emissionsmindernde Schwimmschicht vor.

Festmiststapel

Neben dem Güllebehälter südlich des Ferkelstalles wird der in der Schweinehaltung entstehende Festmist gelagert.

Silagelagerplätze

Südlich des Boxenlaufstalles lagern die Winterfuttermittel für Gras- und Maissilage auf einer Siloplatte.

Tabelle 1: Tierzahlen und Großvieheinheiten
 Stück Abschnitt GV-Mittel*
 kg

Betrieb				19GVA*
Stutt: Sauen	115			
Wolgast: Sauen	70		11	
Mastschweine	480	25-110	62	$\Sigma=73GVA$
Gehs: - Sauen	110		10	
Kühe	55		11	
Jungvieh	60		5	$\Sigma=34GVA$

*) Berechnungsgrundlagen: 1 GV (Großvieheinheit) entspricht 500kg Lebendmasse. GVA: die spezifischen Geruchsemissionen pro GV unterscheiden sich je nach Tierart und Stallsystem. So emittieren Sauenställe auf die GV bezogen ca. 50% der aus der Schweinemast zu erwartenden Gerüche (Oldenburg 1989). Als Maßstab für den Zusammenhang von Geruchsemissionen und Geruchsschwellentfernungen ist die VDI-Richtlinie 3471 heranzuziehen. Diese Richtlinie bezieht sich auf die Mastschweinehaltung. Die GV-Zahlen der Sauenhaltung sind daher in Emissionsäquivalente umzurechnen: GVA = anrechenbare Großvieheinheiten.

Für die Milchviehhaltung existiert derzeit keine Richtlinie. Die Milchrinder emittieren auf die GV bezogen etwa 1/6 der Gerüche der Schweinemast (Oldenburg, 1989).

Tabelle 2: Bewertung der Hauptfaktoren zur Entstehung und Verteilung luftverunreinigender Stoffe (nach VDI-RL 3471)

Faktoren	Punkte pro Stall		
	Betriebe: Ställe	Wolgast Sauen....Mast	Gehs Sauen
A) Entmistung und Lagerung:			
1) mechanische Entmistung auf umwandeten Stapel		50	50
2) Flüssigmist			
≥ 45% Spaltenanteil		10	
3) Lagerung im Stall		30	
B) Stalllüftung			
1) Sommerluftrate T ₂ K	10	10	10
2) Abluftaustritt			
a) senkrecht Über Dach		15	
≥ 1,5m Über Dach			
3) Austrittsgeschwindigkeit			
≥ 7m/sec		10	
Einzelsumme:			60 75 60
Gewichtetes Betriebsmittel:			...73..

In der Sauenhaltung wird auf dem Betrieb Stutt sehr viel Stroh eingesetzt. Dieser massive Einsatz von Einstreu führt zu extrem niedrigen Geruchsemissionen (wie beim Ortstermin festgestellt werden konnte). Die Punktebewertung der VDI-Richtlinie 3471 ist daher nicht anwendbar. Das gleiche gilt für den Boxenlaufstall des Betriebes Gehs, weil Boxenlaufställe, die wie hier mit einer Trauf-First-Lüftung ausgestattet sind, mit der Punktebewertung nicht bewertbar sind.

Tabelle 3: Abstände nach der Abstandsregelung¹⁾ der VDI-RL 3471

Abstand (m) Geruchsschwellenentfernung

Betrieb:	
Wolgast	120
Gehs (nur Sauen)	80

1) Diese Abstände gelten nach der VDI-RL 3471 pauschal gegenüber Wohngebieten, sie stellen nicht die Geruchsschwellenentfernung, sondern die im Mittel zu erwartenden Geruchsschwellenentfernungen zuzüglich eines Sicherheitszuschlages von durchschnittlich 100% dar (die tatsächliche Geruchsschwellenentfernung ist halb so groß).

Die Geruchsschwellenentfernungen der Geruchsquellen der Betriebe Stadt und Gehs sind besonders zu beurteilen:

Betrieb Gehs:

Die Güllelagerung ist als Geruchsquelle anders zu beurteilen als die Stallhaltung der Tiere. Die Emissionen aus der Güllelagerung treten bei nicht abgedeckten Behältern besonders bei höheren Windgeschwindigkeiten auf.

Bei niedrigen Windgeschwindigkeiten werden die Gerüche aus der Stallanlage weit fortgetragen, bei höheren Windgeschwindigkeiten steigen die Emissionen aus der diffusen Quelle Güllelager. Bei höheren Windgeschwindigkeiten können die Geruchsschwellenentfernungen von Lagersilos für Schweinegülle daher auf 200m steigen und sind dann häufig größer als die Geruchsemissionen aus der Stallanlage.

Bei jeder Form der Güllelagerung treten besonders beim Homogenisieren der Gülle, wie es vor jedem Ausbringen notwendig ist, verstärkt Geruchsemissionen auf. Dies beschränkt sich jedoch auf wenige Tage im Jahr (1 Tag entspricht hier etwa 0,3% der Jahresstunden).

Emissionen der Flachsiloanlage

Die Qualität und damit die geruchliche Wirkung von Silagen hängt neben der Futterart in entscheidendem Maße von den Erntebedingungen, der Sorgfalt beim Silieren, der Anschnittfläche (Größe, Zustand) beim Entnehmen des Futters, der Entnahmekart und von den Temperaturen bei der Entnahme der Silage ab. Bei der ordnungsgemäßen Silierung, d.h. bei ausreichender Verdichtung, und sauberer Futterentnahme entstehen bei Mais von allen bekannten Futterarten (Gras, Rübenblatt, Bietreber, Trester) die niedrigsten Geruchsemissionen. Aber auch Anweiksilage vom Grünland ist bei einer ordnungsgemäßen Silierung und sauberer Futterentnahme eher unproblematisch. Trotzdem kann es entweder personell bedingt oder durch schlechte Wetterbedingungen bei der Einsilierung zu Fehl- und Nachgärungen (insbesondere Buttersäure- oder essigsäure Vergärung anstelle einer erwünschten Milchsäuregärung) und insbesondere zum Winterausgang bei steigenden Aussentemperaturen in den Monaten März und April zu nicht unerheblichen Geruchsemissionen einer Flachsiloanlage kommen.

Die Geruchsschwellenentfernungen können dann, ausgehend von den äußeren Ecken der Flachsiloanlage, insbesondere im Frühjahr und im Frühsommer bis zu 50m betragen.

Emissionen aus dem Boxenlaufstall für Rinder

Nach unveröffentlichten Ergebnissen von Degehungen an Rinderställen mit Trauf-First-Lüftungen, die im Rahmen der Forschungsarbeiten des Institutes für Landwirtschaftliche Verfahrenstechnik der Universität Kiel durchgeführt wurden (siehe dazu Ergebnisse zu den Geruchsstoffströmen, Oldenburg 1909 und 1992), sind neben Rinderställen mit Trauf-First-Lüftung parallel zur Abluftöffnung außerhalb der Ställe unter normalen Wetterbedingungen keine Gerüche wahrnehmbar. Neben dem Stall bedeutet, daß sich der Riechende effektiv in einer Entfernung von mindestens der halben Stallbreite zur Abluftöffnung befindet. Die Abluftöffnung befindet sich wie hier vorhanden in der jeweiligen Stallmitte.

Bei einem Boxenlaufstall für Kühe und Rinder wie im vorliegenden Fall kommt es zu zwei unterschiedlichen Ausbreitungsformen der ohnehin nur sehr geringen Geruchsemissionen. Die geruchsbeladene Abluft verläßt durch den Über die gesamte Gebäudelänge offenen First den Stall. Bei Winden quer zur Stallhauptsache stellt der Stall daher eine Linienquelle mit einer schnellen Verdünnung der

Gerüche dar. Neben den Ställen sind leeseitig in der Regel keine Gerüche wahrnehmbar. Bei Winden in Richtung der Stallängsachse kommt es leeseitig nur zu kurzen Geruchsschwellenentfernungen, die deutlich unter 20m Abstand leeseitig zur jeweiligen Stallvorder- oder -hinterseite liegen. Geruchsemissionen, die von der Stallanlage ausgehen, werden maximal 20m vor oder hinter den Gebäuden, je nach Windrichtung, wahrnehmbar sein. Die Geruchsemissionen aus den eigentlichen Stallgebäuden stellen daher keine nennenswerte Geruchsquelle dar.

Betrieb Stadt:

Auf dem Betrieb Stadt sind derzeit die beiden Festmiststapel und der Stall für tragende Sauen als Geruchsquellen anzusehen. Aufgrund von Erfahrungswerten aus vergleichbaren Fällen kann man von einer Geruchsschwellenentfernung von maximal 50m ausgehen.

5.2 Immissionsituation

Unter Berücksichtigung der kritischen Windgeschwindigkeiten, d.h. Windgeschwindigkeiten unter 2m/sec, bei denen überwiegend laminare Strömungen mit geringer Luftvermischung auftreten (Gerüche werden dann sehr weit fortgetragen), und der kritischen Windrichtungen, treten die Geruchsemissionen in den entsprechenden Richtungen nur in einem Bruchteil der Jahresstunden auf. Bei den höheren Windgeschwindigkeiten kommt es zu turbulenten Strömungen, luftfremde Stoffe werden dann schneller mit der Luft vermischt, wodurch sich auch die Geruchsschwellenentfernungen verkürzen. Bei diffusen Quellen, die dem Wind direkt zugänglich sind, kann es durch den intensiveren Stoffaustausch bei höheren Luftgeschwindigkeiten allerdings auch zu vermehrten Emissionen kommen (z.B. nicht abgedeckte Güllebehälter ohne Schwimmdecke, Dungplätze oder Silagelagerplätze).

Die zwischen dem vorhandenen oder fiktiven Emittenten und Wohnhäusern notwendigen Mindestabstände hängen von der Art des Immissionsgebietes (Dorfgebiet, Mischgebiet, Wohngebiet, Außenbereich) und den vorherrschenden Windverhältnissen (Richtung, Geschwindigkeit, zeitliche Verteilung) ab. Der Durchführungs-erlaß zur TA-Luft des Landes Nordrhein-Westfalen erlaubt Geruchsemissionen bis maximal 2% der Jahresstunden in Wohngebieten und bis 5% der Jahresstunden in Dorfgebieten; Geruchsemissionen

unterhalb dieser Grenzen werden als zumutbar eingestuft. In Schleswig-Holstein gibt es keine entsprechenden Erlasse. Es bietet sich an, die in Nordrhein-Westfalen geltenden Grenzen solange auch in Schleswig-Holstein anzuwenden, wie es hier keine anderslautenden Grenzwerte gibt.

Die nächstgelegene in Frage kommende Meßstelle Ahrensburg des Deutschen Wetterdienstes liegt in ca. 11km Entfernung südlich von Elmenhorst. Ausgehend von den gemessenen Werten (1.1971-12.1990) im Bereich der Windgeschwindigkeiten von 0,1-3,3 m/sec ergeben sich folgende Häufigkeiten kritischer Windgeschwindigkeiten in den verschiedenen Richtungen:

Tabelle 4: Kritische Windrichtungen am Standort Elmenhorst nach der Jahresstärkewindrose des Standortes Ahrensburg-Wulfsdorf für den Zeitraum 1.1971-12.1990

Richtung	Häufigkeit (%)			Kritischer Bereich
	0,1-1,5	1,6-3,3	Summe	
Nord	1.3	2.0	4.1	Süd
Nord-Ost	1.8	3.5	5.3	Süd-West
Ost	2.7	3.9	6.6	West
Süd-Ost	3.1	6.0	9.1	Nord-West
Süd	3.2	7.1	10.3	Nord
Süd-West	1.7	6.3	8.0	Nord-Ost
West	2.0	7.2	9.2	Ost
Nord-West	2.0	5.5	7.5	Süd-Ost
Windstille			1.9	

5.3 Beurteilung

Gerüche treten innerhalb der Geruchsschwellenentfernung nur bei entsprechender Windrichtung und -geschwindigkeit auf. Ausgehend von den unter Punkt 5.1 genannten Daten kommt es im Bereich der 12. Aenderung des Flächennutzungsplanes nördlich der Fischbeker Straße unter den gegebenen Annahmen nicht zu aus dem Betrieb Wolgast stammenden Geruchsmissionen. Von den aus dem Betrieb Gehs stammenden Gerüchen können insbesondere bei höheren Windgeschwindigkeiten im schlechtesten Falle die Gerüche aus dem vorhandenen GÜllebehälter bis in das betrachtete Gelände hineinreichen. Dies ist bei Winden aus Süd-Ost in maximal 8% der Jahresstunden der Fall. Die anderen Geruchsquellen des Betriebes Gehs wirken sich in nord-westlicher Richtung nicht über das Betriebsgelände hin aus. Sie sind im Sinne dieser Betrachtung unkritisch. Derzeit ist ausgehend von der nord-östlichen Ecke des Betriebes Stadt im Abstand von bis zu 50m mit Gerüchen aus dem Stall und den Miststapeln zu rechnen. Innerhalb der Geruchsschwellenentfernung kommt es im gesamten bisher nicht bebauten Gelände in mehr als 5% der Jahresstunden zu Geruchsmissionen, die im Bereich der Überschneidung der Geruchsmissionen aus dem Betrieb Gehs und dem Betrieb Stadt zu einer Immissionshäufigkeit von bis zu 13% der Jahresstunden kumulieren (vergl. Punkt 9: Lageplan). Dies ist deutlich häufiger, als es die zitierten Quellen für Dorf- oder sogar Wohngebiete zulassen. Außerhalb der Geruchsschwellenentfernungen ist nicht mit Gerüchen aus den beiden Betrieben zu rechnen. Da keine anderen Geruchsverursacher vorhanden sind, ist außerhalb der Geruchsschwellenentfernung nicht mit (unzumutbar häufigen) Gerüchen zu rechnen.

6 Emissionsminderungsmaßnahmen

6.1 Technische Anforderungen

Durch die Ausschaltung des GÜllebehälters auf dem Betrieb Gehs käme es sowohl im fraglichen Gelände als auch im Bereich der existierenden Bebauung nördlich der Fischbeker Straße östlich der Einmündung der Schulstraße in die Fischbeker Straße nicht mehr zu Geruchsmissionen aus dem Betrieb Gehs. Zur Verhinderung von Emissionen aus diffusen Quellen wie GÜllebehältern sind verschiedene Formen von Abdeckungen denkbar. Vom Institut für Landw. Verfahrenstechnik der Universität Kiel wurden im Laufe des Jahres 1991 verschiedene Schwimmedecken getestet. Leca-Tonkügelchen, Perlite, Stroh und Kaff (Spelzen, Staub usw.) wiesen bei einer Untersuchung ohne Windeinfluß dabei etwa gleich hohe Geruchsminderungsgrade von ca. 90% auf, wobei zu berücksichtigen ist, daß der Effekt bei höheren Windgeschwindigkeiten noch deutlich größer ausfällt. Am leichtesten lassen sich Schwimmedecken aus Kaff und Strohhäcksel aufbringen (Schichtdicke etwa 5-10cm, je nach Homogenität der Verteilung), die sich auch verhm. schnell beim Ausbringen der GÜlle einmischen lassen. Weiterhin haben Stroh und Kaff den Vorteil, aus rein pflanzlichem Material (incl. mineralischem Staub) zu bestehen. Durch die alternativ möglichen festen Abdeckungen sind an diesem Standort keine weiteren nennenswerten Immissionsverringierungen für Gerüche möglich. Die dargestellten Minderungsmöglichkeiten für Gerüche senken die Geruchsschwellenentfernung eines GÜllelagers auf nahe Null. Das GÜllelager ist dann aus der Betrachtung als Emissionsquelle herauszunehmen. Eine zweite ausschalbare Geruchsquelle sind die Festmiststapel auf dem Betrieb Stadt. Eine Einhausung beider Stapel würde dem Wind Angriffsfläche nehmen. Die Geruchsmissionen könnten damit auf ein nicht nennenswertes Maß gesenkt werden. Unter diesen Umständen sind nur noch die Geruchsmissionen aus den Ställen für tragende Säuen beachtenswert. Die Geruchsschwellenentfernung würde voraussichtlich auf ca. 20m sinken.

6.2 Beurteilung

Im Falle eines abgedeckten Gullebehälters auf dem Betrieb Gchs käme es im fraglichen Bereich nicht mehr zu Geruchsemissionen aus dem betrieb Gchs, die bis in das fragliche Gelände hineinreichen würden.

Es verbleiben die Gerüche aus dem Betrieb Studt: innerhalb der jetzigen Geruchsschwellenentfernung käme es im Sinne der zitierten Richtlinien unzumutbar häufig zu Geruchsemissionen. Dies gilt aufgrund der Windverhältnisse im gesamten Bereich innerhalb der prognostizierten Geruchsschwellenentfernung.

Durch eine Einhausung der Festmiststapel kann die Geruchsschwellenentfernung des Betriebes, ausgehend von den Gebäudenaussenkanten, auf unter 20m gesenkt werden.

Die Ausweisung des fraglichen Geländes als Wohngebiet ist zumindest für den Bereich, der südlich an die Bebauung nördlich der Fischbeker Straße heranreicht diskussionswürdig, weil der landwirtschaftliche Betrieb Studt direkt an das fragliche Gelände angrenzt. Zumindest eine potentiell direkt an den Betrieb angrenzende Bebauung im fraglichen Gelände befände sich in unmittelbarer Nachbarschaft eines landwirtschaftlichen Betriebes.

7 Zusammenfassung

Die Gerüche aus dem landwirtschaftlichen Betrieb Wolgast wirken nicht bis in das fragliche Gelände hinein. Aus dem Betrieb Gchs können unter ungünstigen Windverhältnissen Gerüche, die aus dem Gullebehälter stammen, bis in den südlichen Teil des fraglichen Geländes hineinreichen. Aus dem Betrieb Studt stammende Gerüche wirken sich ebenfalls im südlichen Teil des fraglichen Geländes aus.

Durch eine Abdeckung des Gullebehälters aus dem Betrieb Gchs würde ein Teil der im fraglichen Gelände relevanten Geruchsemissionen eliminiert.

Die Geruchsschwellenentfernung des Betriebes Studt könnte durch eine Einhausung der Festmiststapel mehr als halbiert werden. Allerdings ist die derzeit vorhandene Geruchsschwellenentfernung eher klein.

Aufgrund der am Vergleichsstandort Ahrensburg gemessenen Windverhältnisse ist innerhalb der existenten oder möglichen Geruchsschwellenentfernungen mit Geruchshäufigkeiten zu rechnen, die über den in den zitierten Richtlinien als für Wohn- oder Dorfgebiete zumutbaren Häufigkeiten liegen.

Bis auf den südlichen Bereich ist das fragliche Gelände im Sinne der gegebenen Annahmen schon jetzt als Wohngebiet nutzbar. Durch den Einsatz der genannten emissionsmindernden Maßnahmen können auch Teile des südlichen Bereiches zur Wohnbebauung genutzt werden, wobei beachtet werden sollte, daß sich die dem Betrieb Studt nächstgelegenen Häuser in unmittelbarer Nähe eines landwirtschaftlichen Betriebes befinden würden.



Jörg Oldenburg
(Dr. Jörg Oldenburg)

6 Literatur und verwendete Unterlagen

- Übersichtspläne M 1:5.000 Über Teilbereiche der Gemeinde Elmenhorst
- Bundes-Immissionsschutzgesetz mit Durchführungsverordnungen sowie TA-Luft und TA-Lärm, Deutscher Fachschriften-Verlag, Wiesbaden 1988
- Gem.Rd.Erl.d.Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft u.d. Ministers für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie, Durchführung der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft, Ministerialblatt NRW, Düsseldorf am 17.11.1986, S.1658ff
- Jahresstärkewindrose des Standortes Ahrensburg-Wulfsdorf für den Zeitraum 1.1971-12.1990, ermittelt vom Deutschen Wetterdienst
- Oldenburg, J.: Geruchs- und Ammoniakemissionen aus der Tierhaltung, KTBL-Schrift 333, Darmstadt 1989
- Oldenburg, J.: Gullebehälterabdeckungen, KTBL-Arbeitsblatt 1083, Darmstadt 1989
- Oldenburg, J.: Abluftreinigung in der Tierhaltung-Planungsgrundlagen, Landtechnik (47) 4/92, 183-185
- VDI-Richtlinie 3471: Emissionsminderung Tierhaltung Schweine, VDI-Verlag, Düsseldorf 1986

10 Bildmaterial

Bild 1: Die Verwendung von viel Stroh als Einstreumaterial für die Tiere auf dem Betrieb Studt führt zu einer drastischen Senkung der unter anderen Bedingungen aus der Sauenhaltung zu erwartenden Geruchsemissionen.



Bild 2: Zwischen dem Abferkel- und dem Stall für tragende Sauen befindet sich ein offener Festmiststapel.



Bild 3: Ein zweiter offener Festmiststapel befindet sich nördlich des Stalles für tragende Sauen. Die Gerüche beider Festmiststapel stellen die eigentliche Geruchsquelle des Betriebes dar.

