

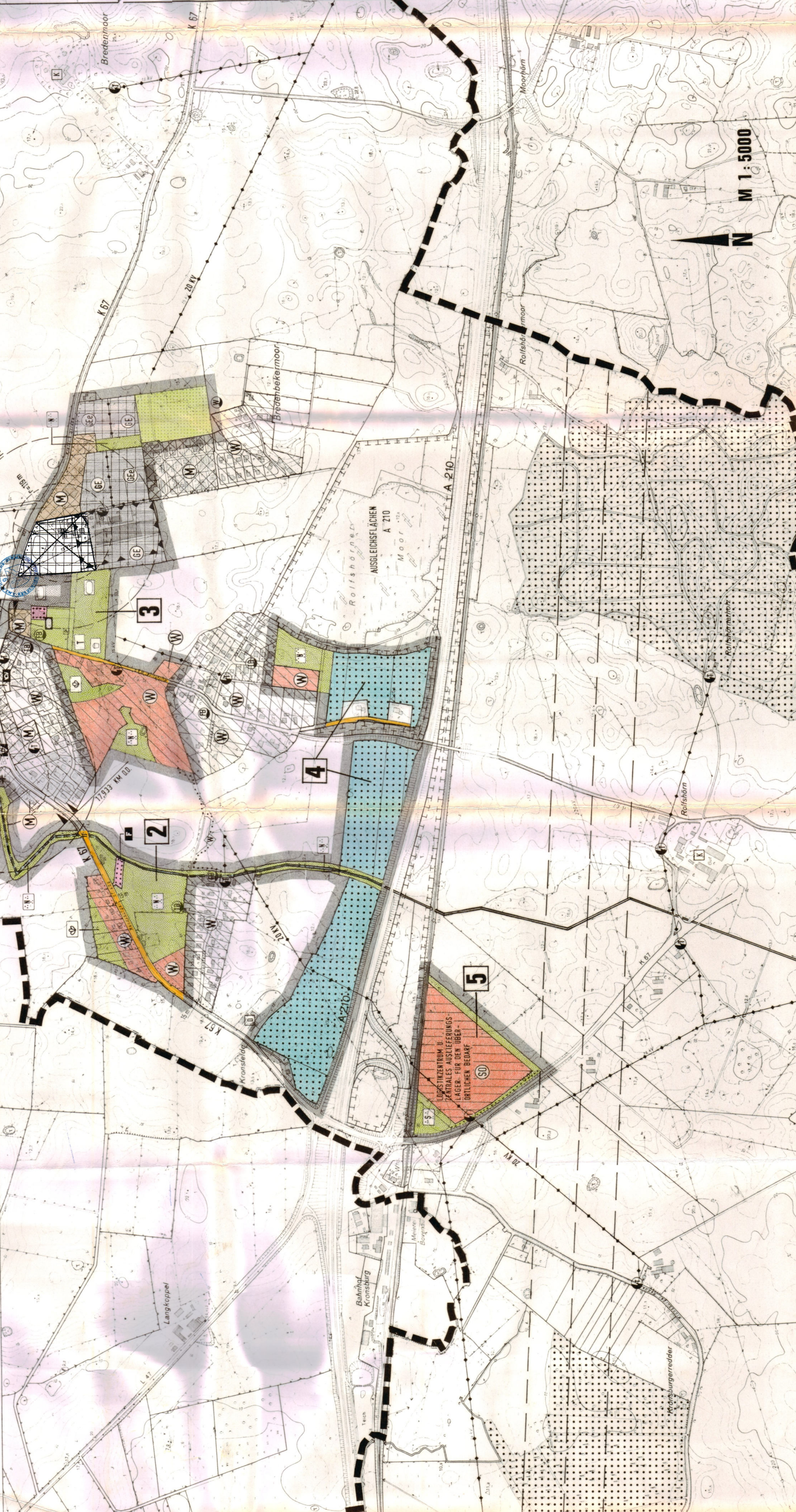
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER GEMEINDE BREDENBK, 2. ÄNDERUNG FÜR DIE BEREICHE

1. NÖRDLICH ROSENSTRASSE UND SÜDLICH FREIER FELDMARK
2. BREDEBEK (AU) ZWISCHEN A 210 UND NÖRDLICHEM ORTSGRABEN BREDEBEK
SOWIE NORDWESTLICH UND SÜDÖSTLICH RENDSBURGER STRASSE
3. SÜDLICH KIEFER STRASSE UND RAIFEISENSTRASSE, NÖRDLICH BREDEBEKER-
MOOR UND LINDENWEG, WESTLICH UND ÖSTLICH ROLFSHÖRNER WEG
4. AUFRÜSTUNGSFLÄCHEN NÖRDLICH A 210 SOWIE FLÄCHE SÜDÖSTLICH SIEDLUNG
ROLFSHÖRN
5. NORDÖSTLICH K 67, SÜDLICH BAHNANLAGE UND WESTLICH FREIER FELDMARK

Planverfasser: 27.12.98 *100000*

DIEDRICHSEN HOE
ARCHITECTEN ROE
STADTPLANER SRL
24116 XIEL
HERDESTRASSE 2
TEL 0431/51986-0
FAX -/51966-46

ES GILT DIE BAUNUTZVERORDNUNG IN DER ASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM
23.01.1990 (BBL 1, 3)2, BEANDERT DURCH FÜRTVOM 31.03.90, BBL 1, 5, 103, 1122,
ZULETZT BEANDERT DURCH DAS INVESTITIONSGELEITUNGSGEHT- UND WIRTSCHAFTS-
GESETZ VOM 22.04.1993 (BBL 1, 5, 465)



ZEICHENERKLÄRUNG

PLANZEICHEN	ERLÄUTERUNG
DARSTELLUNGEN	

- [illegible]

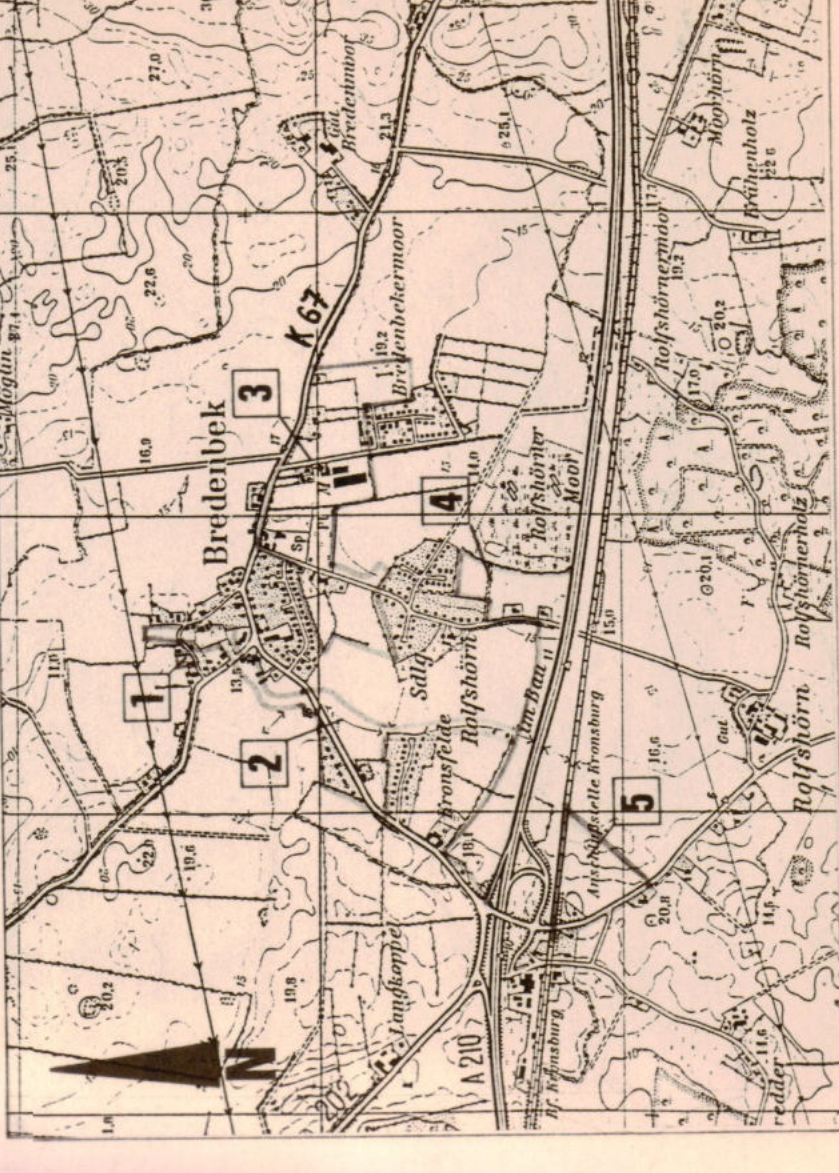
gestrichen aufgrund des Genehmigungserlasses des Innenministeriums
vom 14.07.1998 Az. IV 631 - 512 111-58.28(2. Änd.)

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 08.03.1990. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist am 13.03.1990 im Gemeindeamt in Bredenkopf, den 20.03.1990 bis zum 19.04.1990 /durch Abdruck in der amtlichen Bekanntmachungsblatt am erfolgt.
Bredenkopf, den 21. April 1990
 *St. U. J. J. J.* - Bürgermeister -
2. Die frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB ist am 18.05.1992 durchgeführt worden. Auf-Beseitigung der-Gemeindevertretung-vom ist nach § 3 Abs. 1 Satz 2 BauGB von der frühzeitigen Bürgerbeteiligung abgesehen worden.
Bredenkopf, den 21. April 1990
 *St. U. J. J. J.* - Bürgermeister -
3. Die von der Planung berührten Träger öffentlicher Belange sind nach § 1 Abs. 1 BauGB zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert worden.
Bredenkopf, den 21. April 1990
 *St. U. J. J. J.* - Bürgermeister -
4. Die Gemeindevertretung hat am 23.09.1993, den Entwurf des Flächennutzungsplanes, 2. Änderung, mit Erläuterungsbericht beschlossen und zur Auslegung bestimmt.
Bredenkopf, den 21. April 1990
 *St. U. J. J. J.* - Bürgermeister -
5. Der Entwurf des Flächennutzungsplanes, 2. Änderung sowie der Erläuterungsbericht sind am 26.04.1994 bis zum 25.05.1994 während folgender Zeiten öffentlich ausgestellt worden:
1. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Erläuterungsbericht und dem Erläuterungsbericht von jedem Mann und in der Öffentlichkeit oder zu Protokoll während der Bekanntmachung am 26.04.1994 bis zum 25.05.1994 durch Aushang: in der Zeit von 26.04.1994 bis zum 25.05.1994 ortsüblich bekanntgemacht worden.
Bredenkopf, den 21. April 1990
 *St. U. J. J. J.* - Bürgermeister -
6. Die Gemeindevertretung hat die vorgeschriebenen Gedanken und die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange am 27.04.1995 geprüft. Das Ergebnis ist mitgeteilt worden.
Bredenkopf, den 21. April 1990
 *St. U. J. J. J.* - Bürgermeister -
7. Der Entwurf des Flächennutzungsplanes, 2. Änderung ist nach der öffentlichen Auslegung (Ziff. 5) geändert worden. Daher haben der Entwurf des Flächennutzungsplanes, 2. Änderung sowie der Erläuterungsbericht in der Öffentlichkeit ausgestellt und anhängen nur zu den geänderten und ergänzten Teilen vorgebracht werden können. Die Erläuterung hat mit dem Erläuterungsbericht von jedem Mann und in der Öffentlichkeit oder zu Protokoll während der Bekanntmachung am 26.04.1994 bis zum 25.05.1994 durch Aushang: in der Zeit von 26.04.1994 bis zum 25.05.1994 ortsüblich bekanntgemacht worden.
Bredenkopf, den 21. April 1990
 *St. U. J. J. J.* - Bürgermeister -

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER GEMEINDE BREDENBEK, 2. ÄNDERUNG FÜR DIE BEREICHE

1. NÖRDLICH ROSENSTRASSE UND SÜDLICH FREIER FELDMARK
2. BRENBEEK (AU) ZWISCHEN A 210 UND NÖRDLICHEM ORTERBAND
BRENBEEK SOWIE NÖRDLICH UND SÜDLICH LICHT ARMS-
BURGER STRASSE
3. SÜDLICH KIEFER STRASSE UND RAIFFEISENSTRASSE, NÖRDLICH
BRENBEEKER MOOR UND LINDENWEG, WESTLICH UND ÖSTLICH
ROIFSHORNER WEG
4. AUFSTORFUNGSGELÄNDE NÖRDLICH A 210 SOWIE FLÄCHE 900-
ÖSTLICH STEDLING ROLFSHÖHN
5. NÖRDLISCH K 67, SÜDLICH BARNANLAGE UND WESTLICH
BRENBEEKER FELDMARK

ÜBERSICHTSPLAN



A. & AUSFERTIGUNG

Gemeinde Bredenbek

Flächennutzungsplan, 2. Änderung und Neudarstellung

für die Bereiche

1. nördlich Rosenstraße und südlich freier Feldmark
2. Bredenbek (Au) zwischen A 210 und nördlichem Ortsrand Bredenbek sowie nordwestlich und südöstlich Rendsburger Straße
3. südlich Kieler Straße und Raiffeisenstraße, nördlich Bredenbekermoor und Lindenweg, westlich und östlich Rolfshörner Weg
4. Aufforstungsflächen nördlich A 210 sowie Fläche südöstlich Siedlung Rolfshörn
5. nordöstlich K 67, südlich Bahnanlage und westlich freier Feldmark

Erläuterungsbericht

1. Ausfertigung

Aufgestellt: Kiel, d. 17. 04. 1991
ergänzt: 09. 12. 1993
ergänzt: 15. 02. 1995
ergänzt: 12. 07. 1995
überarbeitet: 28. 05. 1997
ergänzt: 23. 02. 1998

DIEDRICHSSEN HOGE BECKER TENNERT
ARCHITEKTEN BDA + STADTPLANER SLR
HERDERSTRASSE 2 24116 KIEL
TEL. 0431/51966-0 FAX 51966-66

Inhaltsverzeichnis

1. Planungserfordernis
2. Städtebauliche Zielsetzung
3. Räumlicher Geltungsbereich
4. Nutzung
5. Verkehr
6. Umwelt, Flächeninanspruchnahme, Landschaft
7. Immissionsschutz
8. Ver- und Entsorgung

Anlage

1. Schallgutachten für ein geplantes Wohngebiet
in Bredenbek, Rolfshörner Weg vom 25.11.1990

1. Planungserfordernis

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Bredenbek hat die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen, um die seit der Aufstellung des Flächennutzungsplanes im Dezember 1970 und der 1. Änderung im Dezember 1975 eingetretenen Veränderungen in der Ortsentwicklung sowie die neuesten gemeindlichen Entwicklungen und die gestiegenen Anforderungen an den Umwelt- und Naturschutz zu berücksichtigen.

Mit dem Bau der A 210, die parallel zur Eisenbahnlinie Kiel - Rendsburg trassiert ist und an die die Gemeinde über die K 67 angeschlossen ist, wurden die verkehrlichen Rahmenbedingungen grundlegend verändert. Die Anforderungen an das Straßennetz in der Gemeinde selbst haben sich aufgrund des weitestgehend fortfallenden Durchgangsverkehr reduziert. Entsprechend wurde die bisherige Bundesstraße 202 zur Kreisstraße zurückgestuft. Sie hat jetzt die Funktion einer Sammelstraße. Dadurch wurde die Gemeinde in die Lage versetzt, Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung, der Straßengestaltung und der Ortsbildpflege vorzunehmen.

Ein weiterer Effekt der A 210 ist die bessere Anbindung der Gemeinde an das Oberzentrum Kiel und das Mittelzentrum Rendsburg, wie auch die gute Erreichbarkeit des Ortes von diesen Städten aus. Insgesamt rückte die Gemeinde Bredenbek durch den Bau der A 210 in eine sehr verkehrsgünstige Lage. Dies macht sich durch eine gestiegene Nachfrage nach Bau- und Gewerbegrundstücken bemerkbar. Daraus ergibt sich ebenfalls ein Regelungsbedarf für die zukünftige Entwicklung der Gemeinde.

Zu den Planungsaufgaben gehört:

- die Sicherung und Fortentwicklung gewerblicher Strukturen
- die Bereitstellung von Wohnbauflächen
- die Festschreibung der bestehenden Einrichtungen für den Sport
- Die Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes.

Die Belange des Umwelt- und Naturschutzes sowie des Immissionsschutzes für die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und somit auch zur Verbesserung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse müssen hierbei berücksichtigt werden.

Mit einer umfassenden 2. Änderung des Flächennutzungsplanes will die Gemeinde Bredenbek den Anforderungen an eine zukunftsorientierte, vorausschauende und auf die Belange des Umwelt- und Naturschutzes eingehende Planung gerecht werden.

2. Städtebauliche Zielsetzung

Bei der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes stehen die Ziele einer Aufwertung des Ortsbildes, die Sicherung gewerblicher Strukturen, die Bereitstellung von Wohnbauflächen als Baulückenschließung innerorts sowie durch Neubaugebiete, die

Renaturierung der Bredenbek, die Ausweisung von Aufforstungsflächen und die Festschreibung der bestehenden Einrichtungen für den Sport im Vordergrund der Planung.

Das heute schon in Ansätzen deutlich werdende Zusammenwachsen der Ortsteile entlang den Straßenzügen K 67 und Rolfshörner Weg soll durch eine geordnete, sich städtebaulich in die Landschaft einfügende Art ermöglicht und gefördert werden.

Die Zurückstufung der B 202 zur Kreisstraße bot die Möglichkeit das Ortsbild durch Neugestaltung des Straßenprofiles der Kieler Straße / Rendsburger Straße aufzuwerten und Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung durchzuführen. Der ursprüngliche Charakter einer Sammelstraße, die kammartig die Ortsteile an sich bindet, konnte wieder hergestellt werden.

So entsteht eine dreiarmig gegliederte Ortsstruktur, in deren Freiräume die freie Landschaft hineinwächst. Auf diese Art wird eine Verzahnung der naturnahen Grünflächen der Bredenbek sowie der Grünflächen der Sportanlagen mit der gebauten Umwelt erreicht.

Die Gemeinde ist verpflichtet geeignete Baugrundstücke, die unter anderem der Ansiedelung junger Familien der Gemeinde dienen sollen, kurzfristig auszuweisen und zugleich Wohnbauflächen für eine langfristige Planung vorzuhalten.

Der Entwicklungsrahmen für die Gemeinde Bredenbek beläuft sich auf ca. 75 Wohneinheiten bis zum Jahr 2010 (gerechnet ab 1995). Hierauf sind alle neu entstehenden Wohneinheiten anzurechnen - auch die durch Schließung von Baulücken im Innenbereich. Mit der Darstellung der Wohnbauflächen unter Berücksichtigung dieser Innenentwicklung ist das Entwicklungspotential der Gemeinde vorerst ausgeschöpft. Da die ausgewiesenen Wohnbauflächen sich im Eigentum der Gemeinde befinden, bzw. von ihr noch erworben werden (Nordteil der Baufläche am Rolfshörner Weg), ist die Gemeinde in der Lage Wohnbaugrundstücke über einen längeren Zeitraum vorzuhalten und dadurch die Versorgung mit Bauland für ortsansässige Bauwillige für die Zukunft sicherzustellen.

Die Wohnbauentwicklung soll in Zukunft schwerpunktmäßig im Bereich des Ortsteiles Rolfshörn bzw. zwischen diesem und dem Hauptort Bredenbek stattfinden. Im Bereich Bredenbek selbst sind in Zukunft aufgrund der Erschließungssituation und der Einengung durch die Au voraussichtlich nur noch einige Abrundungen mit wenigen Baugrundstücken möglich.

Dagegen kann im Bereich Rolfshörn neben der Ausweisung neuer Bauflächen auch eine Verdichtung aufgrund großzügig geschnittener Grundstücke stattfinden.

Die bestehende gewerbliche Nutzung in der Gemeinde soll langfristig gesichert und weiterentwickelt werden. Der Bestand gewerblicher Nutzung südlich der Kieler Straße (K 67) soll durch die vorbereitende Bauleitplanung gesichert, und Erweiterungen und Neuansiedelungen, im begrenzten Maße,

ermöglicht werden. In einem nachfolgenden Bebauungsplan wird die gewerbliche Nutzung den örtlichen Gegebenheiten und den Belangen der Landschaftspflege angepaßt. Diese Flächen sollen vornehmlich der örtlichen Wirtschaft zur Verfügung stehen. Abwanderungen in andere Kieler oder Rendsburger Umlandgemeinden können so vermieden werden.

Desweiteren sieht die Gemeinde die Notwendigkeit in verkehrsgünstiger Lage gewerblich genutzte Flächen bereitzustellen und hat hierzu einen Standort südlich der A 210 mit direkter Zuordnung zum Autobahnanschluß ausgewiesen.

Die gewählte Fläche bietet besonders überregional tätigen Firmen mit hohem Transportaufkommen gute Standortbedingungen. Um die Standortchancen zu nutzen und die Entwicklung in diese Richtung zu lenken, wird ein Sondergebiet "Logistikzentrum und Auslieferungslager für den überörtlichen Bedarf" ausgewiesen.

Die sozialen und sportlichen Zwecken dienenden Einrichtungen, wie Sporthalle, Sportplatz, Tennisplätze sowie Kinderspielplatz werden entsprechend den bestehenden Anlagen in die 2. Änderung aufgenommen und planungsrechtlich gesichert.

Die Belange des Umwelt- und Naturschutzes nimmt die Gemeinde mit der Ausweisung von naturnahen Grünflächen beidseitig der Bredenbek und von Aufforstungsflächen nördlich der A 210 wahr.

Mit der Renaturierung der Bredenbek, wird ein verlorengegangenes Naturelement zurückgewonnen und in die Ortsbildgestaltung einbezogen.

Die Aufforstungsflächen nördlich der A 210 dienen neben der Abschirmung der Ortslage vor dem Verkehrslärm der A 210 auch einer Verbesserung der Vernetzung einzelner Naturbestandteile. Die zukünftigen Waldflächen verbinden sich mit dem Rolfshörner Moor zu einem breiten Landschaftselement unterschiedlicher Ausprägung.

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes gliedert sich in 5 Teilbereiche.

Teilbereich 1 wird begrenzt im Süden durch die Rosenstraße, östlich und westlich durch die Bebauung der Rosenstraße. Im Norden schließt die freie Feldmark an.

Teilbereich 2 umfaßt im wesentlichen die Flächen beidseitig der Bredenbek vom nördlichen Ortsrand bis an die Aufforstungsflächen im Süden sowie die Flächen zwischen der Siedlung Kronsfelde im Süden der Rendsburger Straße und der Bek. Sie werden ergänzt um die bebauten Grundstücke, die nördlich der Siedlung Kronsfelde auf der Northwestseite der Rendsburger Straße liegen.

Teilbereich 3 wird begrenzt im Norden durch die Kieler Straße, durch die Bebauung der Raiffeisenstraße, im Osten durch die freie Feldmark, im Süden durch die Bebauung Mühlenweg, Lindenweg und die freie Feldmark, im Westen durch die freie Feldmark.

Teilbereich 4 teilt sich in zwei Teilgebiete auf. Er umfaßt einen zwischen 100 und 200 m breiten Streifen nördlich der A 210, begrenzt von der K 67 im Westen und dem Rolfshörner Moor im Osten. Zwischen Moor und Rolfshörner Weg dehnt sich dieser Bereich bis an den Siedlungsbereich aus.

Teilbereich 5 wird begrenzt im Norden durch die Bahnanlage und im Südwesten durch die K 67. Im Südosten schließt die freie Feldmark an.

Insgesamt umfassen die Änderungsbereiche eine Fläche von ca. 81,8 ha, davon:

TB 1	0,14	ha	Geltungsbereich
davon	0,14	ha	Mischbaufläche
TB 2	10,0	ha	Geltungsbereich
davon	1,8	ha	Wohnbaufläche
	0,2	ha	Fläche für den Gemeinbedarf (Feuerwehr)
	7,8	ha	Grünfläche (Hauskoppel, naturnahe Grünfläche)
	0,2	ha	Wasserfläche (Regenwasserrückhalteteich)
TB 3	21,4	ha	Geltungsbereich
davon	4,7	ha	Wohnbaufläche
	1,7	ha	Mischbaufläche
	8,3	ha	Gewerbegebiet
	4,5	ha	Grünfläche (naturnahe Grünfl., Sport- anlage, Kinderspielplatz, Hauskoppel)
	2,2	ha	Fläche für die Landwirtschaft
TB 4	16,8	ha	Geltungsbereich
davon	14,9	ha	Fläche für Wald
	1,3	ha	naturnahe Grünfläche
TB 5	6,6	ha	Geltungsbereich
davon	4,9	ha	Sondergebiet
	1,9	ha	Grünfläche

4. Nutzung

4.1 Teilbereich 1

Der Teilbereich 1 umfaßt eine Fläche ca. 1400 m². Durch eine Baulückenschließung wird der Ortsrand im Norden der Gemeinde zur freien Feldmark hin abgerundet. Der Bereich wird wie die angrenzenden Flächen als Mischbaufläche dargestellt

4.2 Teilbereich 2

Der Teilbereich 2 umfaßt eine Fläche von insgesamt ca. 100.000 m². Für Maßnahmen der Renaturierung der Bredenbek werden Flächen von insgesamt ca. 72.000 m² dargestellt. Beidseitig der Bredenbek werden naturnahe Grünstreifen von bis zu 10 m Breite ausgewiesen, die vor einer Inanspruchnahme der ökologisch sensiblen Uferzonen durch bauliche und sonstige Nutzungen zu schützen sind und eine langsame Erholung der Vegetationsformen sicherstellen sollen. Die Bredenbek wird durch diese Maßnahmen wieder als ortsprägendes Naturelement in die bauliche Struktur einbezogen und bietet den Bewohnern Erholung in ihrer direkten Nachbarschaft.

Im Rahmen der zentralen Ortsentwässerung wird im Bereich der Schule ein Regenwasserrückhaltebecken geschaffen und mit in die Renaturierungsmaßnahmen der Bredenbek einbezogen. Es übernimmt neben funktionalen auch Aufgaben des naturkundlichen Schulunterrichtes und verbessert die örtliche Kleinklimazone.

Südlich der Rendsburger Straße und nördlich Kronsfelde wird eine Fläche von ca. 37.000 m² im direkten Verbund mit der Bredenbek als naturnahe Grünfläche zur Sicherung der Trinkwassergewinnung ausgewiesen und vor jeglicher Nutzung durch den Menschen geschützt.

Im südöstlichen Bereich dieses Areals wird zwischen Rendsburger Straße und Kronsfelde eine Wohnbaufläche dargestellt. Die Grundstücke in diesem Bereich wurden bereits bebaut. Die Bebauung wurde als Ersatzbaumaßnahme nach § 34 Abs. 4 Nr. 3 BauGB vom Kreis Rendsburg-Eckernförde genehmigt. Auflagen zur Einpassung der Gebäude in die Umgebung wurden beim Baugenehmigungsverfahren gemacht. Eine weitere bauliche Entwicklung ist in diesem Bereich auch in Zukunft nicht vorgesehen. Der bauliche Bestand nordwestlich der Rendsburger Straße wird durch Ausweisung als Wohnbaufläche planungsrechtlich gesichert. Um eine Bebauung dieser Grundstücke in zweiter Reihe zu unterbinden, wird der rückwärtige Grundstücksbereich als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Hausgarten dargestellt.

4.3 Teilbereich 3

Der Teilbereich 3 umfaßt eine Fläche von insgesamt ca. 214.000 m² mit den Schwerpunkten Gewerbe, Wohnungsbau und Sport- und Freizeiteinrichtungen.

Zwischen Kieler Straße, Rolfshörner Weg, Gewerbegebiet Mühlenweg und freier Feldmark werden die bestehenden, sozialen und sportlichen Zwecken dienenden Einrichtungen in die Darstellungen des Flächennutzungsplanes aufgenommen. Die Sporthalle wird als Fläche für den Gemeinbedarf, die Sport- und Tennisplätze, der Kinderspielplatz sowie der für diese Nutzungen notwendige Parkplatz als Grünfläche mit den entsprechenden Zweckbestimmungen dargestellt.

Östlich an das Sportplatzgelände angrenzend, zwischen Kieler Straße und dem Siedlungsbereich Bredenbekermoor wird der bestehende gewerbliche Ansatz durch Darstellung von Mischbau- und Gewerbeflächen in ihrem Bestand gesichert und durch neue Bauflächen ergänzt.

Die Gewerbeflächen werden in Teilen eingeschränkt, um die angrenzende Wohnbebauung vor Lärm zu schützen. Die allgemeine Zweckbestimmung bleibt jedoch gewahrt.

Das Gewerbegebiet wird in Nord-Süd-Richtung durch eine 30 m breite naturnahe Grünfläche gegliedert. Der östlich dieser Grünzone gelegene Teil der Gewerbeflächen ist Bestandteil einer langfristig angelegten Planung der Gemeinde und stellt somit die äußerste Grenze der baulichen Ausdehnung dar.

Parallel zur Flächennutzungsplanänderung wird der Bebauungsplan Nr. 4 aufgestellt. Darin werden über die Einschränkung der Gewerbeflächen und der Berücksichtigung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes Aussagen und Festsetzungen getroffen.

Die bisher als Grünfläche für Dauerkleingärten ausgewiesene Fläche östlich Bredenbekermoor soll wieder der ursprünglichen Nutzung als Fläche für die Landwirtschaft zurückgegeben werden. Die Bewohner von Bredenbek haben in den vergangenen Jahren kein Interesse an der Schaffung von Kleingärten gezeigt, da sie überwiegend selbst im "Grünen" wohnen.

Mit der Ausweisung einer Wohnbaufläche westlich Rolfshörner Weg, die zugleich den baulichen Bestand sichert, schafft die Gemeinde die Voraussetzung für eine städtebaulich geordnete Wohnbauentwicklung über einen langfristigen Planungszeitraum hinaus und nimmt so die Vorsorgepflicht gegenüber ihren Bürgern wahr. Es sollen insgesamt ca. 34 Wohneinheiten als Einfamilienhäuser entstehen (siehe Anlage 2). Eine Erschließung in zwei Abschnitten ist möglich. Der südliche Teil wird bereits im Bebauungsplan Nr. 5 a verbindlich überplant. Da die Gemeinde die Fläche erworben hat, ist eine Abgabe der Baugrundstücke an ortsansässige Bauwillige sichergestellt.

In die Wohnbaufläche sind die topographischen Gegebenheiten in Form einer naturnahen Grünfläche, die den Bereich der Niederungen und Kleinbiotope berücksichtigt, aufgenommen. Vorhandene Landschaftselemente wie Knicks bleiben von der Bebauung unberührt.

Aufgrund der in der Nähe gelegenen Sportanlage und den hiervon ausgehenden Lärmimmissionen wurde ein Schallschutzgutachten für ein Wohngebiet erstellt, dessen Ergebnisse in der Abgren-

zung der Wohngebietsausweisung deutlich werden. Daher werden im rückwärtigen Bereich der bestehenden Bebauung westlich Rolfshörner Weg bauliche Erweiterungen durch Ausweisung von Hausgärten ausgeschlossen.

4.4 Teilbereich 4

Der Teilbereich 4 umfaßt eine Fläche von insgesamt ca. 168.000 m². Nördlich der A 210 Kiel-Rendsburg werden Waldflächen zwischen 100 und 200 m Breite und eine naturnahe Grünfläche im Bereich der Bredenbek ausgewiesen.

Die Bereiche südlich der A 210 sowie das Rolfshörner Moor werden als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Landschaft als nachrichtliche Übernahme dargestellt. Sie werden deshalb nicht in den Änderungsbereich einbezogen. Bei den Flächen handelt es sich um Ausgleichsflächen für die A 210. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für den Autobahnbau wurde für diese Flächen ein landschaftspflegerischer Begleitplan aufgestellt, der neben umfangreicher und differenzierter Bepflanzung auch die Aufstauung von Wasser im Bereich des Rolfshörner Moores vorsieht.

Durch den Wald sollen die Lärmeinwirkungen seitens der A 210 auf die bebauten Bereiche reduziert werden. Nach DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" kann für dichte Waldpflanzungen mit bleibender Unterholzausbildung 6 dB Pegelminderung je 100 m Tiefe des Waldstreifens bei der Ermittlung der Beurteilungspegel angesetzt werden, jedoch maximal 10 dB. Durch die Waldbildung wird es also zu einer spürbaren Verminderung der Lärmeinwirkung im Bereich der Bauflächen kommen.

Daneben dienen die Waldflächen auch der Erhaltung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen; so wird für die Zukunft eine lebenswerte Umwelt gesichert. Zusammen stellen Wald- und Ausgleichsflächen ein Naturelement von prägender und ökologisch wertvoller Art dar. Der durchschneidende Charakter der A 210 in der Landschaft wird gemindert.

Die Aufforstung auf den dafür vorgesehenen Flächen soll in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und dem Forstamt Barlohe durchgeführt werden.

Südöstlich an den Siedlungsbereich Rolfshörn angrenzend wird ein weitere Wohnbaufläche dargestellt. Auf einem ca. 40 m breiten Streifen parallel zum Jasminweg sollen Baumöglichkeiten für ca. 6 Einfamilienhäuser geschaffen werden. Ein Teil der rückwärtigen Grundstücksflächen der sehr tiefen Grundstücke am Rolfshörner Weg wurde bereits bebaut. Die Bebauung wird über den auf der Rückseite dieser Grundstücke verlaufenden Jasminweg erschlossen.

So ist eine zukünftige Bebauung auf der Ostseite des Jasminweges zur Ergänzung des Siedlungsbereichs sinnvoll und aus Erschließungsgründen zweckmäßig. Die Fläche befindet sich im Eigentum der Gemeinde, so daß eine Vergabe an Ortsansässige sichergestellt ist.

Zur Sicherstellung einer geordneten Entwicklung wird der Bereich - auch die rückwärtigen Grundstücksteile westlich des Jasminweges- durch den Bebauungsplan Nr. 8 überplant.

Östlich und südlich der neuen Baugrundstücke wird eine naturnahe Grünfläche als Pufferzone zum Rofshörner Moor und zum geplanten Wald dargestellt. Die Fläche soll der freien Sukzession überlassen werden. Zudem soll zur weiteren Abschirmung an den rückwärtigen Grundstücksgrenzen ein Knick angelegt werden.

4.5 Teilbereich 5

Der Teilbereich 5 umfaßt eine Fläche von ca. 66.000 m². In verkehrsgünstiger Lage wird ein gewerblich genutztes Sondergebiet ausgewiesen, das zukunftsorientiert den Autobahnanschluß der Gemeinde nutzt. Schon der gewerbliche Ansatz in direkter Nachbarschaft in der Gemeinde Bovenau spiegelt die Bedeutung des Verkehrsknotenpunktes wieder.

Aufgrund der auch überregional sehr verkehrsgünstigen Lage kommen insbesondere Firmen mit hohem Transportbedarf in Frage. Um die Entwicklung in diese Richtung zu lenken, und um negative Auswirkungen auf die Gemeindestruktur durch die Ansiedlung von großflächigem Einzelhandel zu vermeiden, wird ein Sondergebiet "Logistikzentrum und zentrales Auslieferungslager für den überörtlichen Bedarf" ausgewiesen. Damit neben der Straße auch die Schiene als Transportmittel genutzt werden kann, reicht das Sondergebiet bis an die Bahnanlagen heran. So kann ein Stammgleis in das Gebiet hineingeführt werden. Zur Vermeidung von Lärmeinwirkungen durch den Fahrzeugverkehr auf die südwestlich der K 67 gelegenen Wohngebäude soll die Gebietszufahrt möglichst weit nördlich angeordnet werden.

Das Gebiet soll zur K 67 und nach Südosten hin durch eine 15 m tiefe Gehölzpflanzung in die Umgebung eingebunden werden.

In der verbindlichen Bauleitplanung werden die Eingriffe in die freie Landschaft durch einen Grünordnungsplan erfasst, bewertet und ausgeglichen.

5. Verkehr

Die äußere Erschließung der Teilbereiche erfolgt über das bestehende Straßennetz mit der Kreisstraße 67 (Kieler Straße/Rendsburger Straße), den Anliegerstraßen Rosenstraße, Rolfshörner Weg und Mühlenweg.

Direkte Zufahrten und Zugänge zu der freien Strecke der Kreisstraße 67 dürfen nicht angelegt werden. Gemäß § 29 StrWG dürfen außerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrten Hochbauten jeglicher Art an der Kreisstraße 67 in einer Entfernung bis zu 15 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten, für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden.

Die innere Erschließung der Wohnbaufläche am Rolfshörner Weg wird die topographischen Gegebenheiten in der Wahl der Führung und Profilierung berücksichtigen. Die Darstellung der inneren Erschließung ist nicht Bestandteil der vorbereitenden Bauleitplanung. Die innere Erschließung der Gewerbegebiete an der Kieler Straße und Rendsburger Straße werden nach den Mindestanforderungen der EAE 85 erfolgen. Die Erschließung der Baugebiete wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung mit dem Straßenbauamt Rendsburg abgestimmt.

6. Umwelt, Flächeninanspruchnahme, Landschaft

Eine Inanspruchnahme von Flächen in der freien Landschaft werden im Teilbereich 3 (Wohnbaufläche / Gewerbeflächen) und im Teilbereich 5 (Sondergebiet) in größerem Umfang, in den Teilbereichen 1 und 4 (Misch- und Wohnbaufläche) in geringerem Umfang nötig.

Zum Ausgleich mit der Natur sind verschiedene Maßnahmen vorgesehen. Durch Ausweisung von Baugebieten an geeigneter Stelle sollen die Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert und durch umfangreiche Maßnahmen des Naturschutzes, wie die Renaturierung Bredenbek und Aufforstungsflächen an der A 210 ausgeglichen werden.

Zugleich werden durch diese langfristige Planung Fehlentwicklungen in der Ortsentwicklung vermieden und eine städtebaulich, ökologisch sowie ökonomisch orientierte Entwicklung eingeleitet, die durch Aufstellung von Bebauungsplänen die Belange der Öffentlichkeit mit den der Privaten zugunsten einer allgemeinen Verbesserung der Lebensqualität abwägen wird.

Für die einzelnen neu ausgewiesenen Bauflächen werden folgende Ausgleichsflächen und grünordnerischen Maßnahmen vorgesehen:

Teilbereich 1: Die Darstellung dieser Fläche wird als Lückenschließung im Bestand angesehen. Sie wäre auch auf Grundlage des § 34 BauGB bebaubar. Der Eingriff in Natur und Landschaft, der von dieser Maßnahme ausgeht, wird als gering eingestuft. Die Beeinträchtigung wird im Rahmen der Renaturierungsmaßnahmen entlang der Bredenbek ausgeglichen. Da zwischen dem Teilbereich und dem Niederungsbereich der Bredenbek nur ein Grundstück liegt, ist der räumliche Zusammenhang gegeben.

Teilbereich 3: Der Ausgleich für die Gewerbeflächen wird durch die das Gebiet gliedernde, naturnahe Grünfläche geschaffen. Weitere kompensatorische Maßnahmen werden im Bebauungsplan berücksichtigt; u. a. Erhaltung des Knicksystems und die Ausweisung von 10 m tiefen Saumstreifen zu den Bauflächen hin, private Baumpflanzungen (1 Baum je 500 m² Grundstücksfläche), Minimierung der Flächenversiegelung durch entsprechende Festsetzungen.

Für die neu ausgewiesene Wohnbaufläche westlich des Rolfshörner Weges wird unter Berücksichtigung der Topographie und vorhandener naturräumlicher Elemente eine naturnahe Grünfläche dargestellt. Das in dem Gebiet anfallende Regenwasser soll

oberirdisch zur Bredenbek abgeleitet werden. Außerdem sollen weitere grünordnerische Festsetzungen zur Minimierung des Eingriffs erfolgen, die aber im Detail erst in der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt werden. Eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird klären, ob die naturnahe Grünfläche ggf. nach Westen erweitert werden muß.

Teilbereich 4: Die hier dargestellte Wohnbaufläche wird durch die östlich angrenzende naturnahe Grünfläche ausgeglichen.

Teilbereich 5: Die an den Rändern des Sondergebiets dargestellten Grünzonen decken einen Teil des Ausgleichsbedarfs ab. Im Zuge der verbindlichen Überplanung der Fläche, wird ein Grünordnungsplan aufgestellt, der weitere Grünflächen und grünordnerische Maßnahmen festsetzen wird, so daß der Ausgleich für die Flächenversiegelung durch die Bebauung innerhalb des Teilbereichs geschaffen wird. Da Zuschnitt und Lage der weiteren Grünflächen von der Anzahl und Größe der Betriebe, die sich dort ansiedeln, abhängig ist, und somit noch nicht bekannt ist, wird auf die Darstellung dieser Flächen verzichtet.

Der Mindestausgleich gem. Erlass vom 8. 11. 1994 (Ausgleich durch Entwicklung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche zu einem naturbetonten Biototyp im Flächenverhältnis von 1 : 0,3 für voll versiegelte Flächen und 1 : 0,2 für wasserdurchlässige Oberflächenbelege) wird jedoch auf jeden Fall eingehalten.

7. Immissionsschutz

Die von den Sportanlagen ausgehenden Immissionen werden bei der Planung berücksichtigt. Der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) wird auch zu den Hauptbelastungszeiten (Fußballspiel mit Zuschauern Sonntags zwischen 14:00 u. 15:00 Uhr) an den Grenzen der neu ausgewiesenen Wohnbauflächen am Rolfshörner Weg eingehalten. (siehe Schallgutachten Anlage 1)
Östlich des Rolfshörner Weges kann nur ein Baugrundstück ausgewiesen werden, da man von der Herstellung eines Walles am Rand des Sportplatzes absehen will.

Im südlich an die Kieler Straße angrenzenden Gewerbegebiet (Teilbereich 3) werden in einer Lagerhalle über längere Zeiträume hinweg Getreidevorräte gelagert. Es handelt sich dabei um eine Einlagerung von Bundesvorräten. Dafür müssen vom Betreiber der Lagerhalle mehrere Vorraussetzungen erfüllt sein:

- Überprüfung der Baulichkeiten
- Genehmigung zum Einsatz von Phosphorwasserstoff als Schädlingsbekämpfungsmittel

Für diese Genehmigung ist ein Befähigungsnachweis erforderlich, der in regelmäßigen Abständen neu erbracht werden muß. Das Gewerbeaufsichtsamt bietet hierzu Lehrgänge an.

Phosphorwasserstoff baut sich im Zusammenhang mit Sauerstoff und Luftfeuchtigkeit zu Salzen und Wasser ab, und verliert damit, wenn es aus der Halle austritt, sehr schnell an Wirksamkeit. Ein Austreten aus der Halle soll jedoch von vornherein vermieden werden (s.o. Überprüfung der Baulichkeiten).

Abgesehen davon setzt der Betreiber im Bedarfsfall CO₂ auf freiwilliger Basis ein.

Unabhängig davon muß jedoch die Genehmigung zum Einsatz von Phosphorwasserstoff vorliegen, um die Lagerhaltung durchführen zu können. Damit ist der Einsatz dieses Mittels möglich.

Um eine Gefährdung von Menschen auszuschließen, wird die Halle mit einer "Umgrenzung für Flächen für Nutzungsbeschränkungen oder für Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG" umgeben. In diesem Bereich sollen Wohnungen ausgeschlossen sein. Die notwendigen Festsetzungen werden im in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 4 getroffen. Unabhängig davon obliegt dem Betreiber der Halle die Pflicht bei Durchführung der Schädlingsbekämpfung dafür Sorge zu tragen, daß sich keine Personen zufällig im Umkreis der Halle aufhalten. Diese betrifft vor allen Dingen die Bewohner der nördlich gelegenen Hofstelle, die für diesen Zeitraum umsiedeln müssen.

Die Belange des Schallschutzes in den Gewerbegebieten werden im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung beurteilt und bewertet werden.

Südlich und südwestlich des Teilbereiches 5 befinden sich Wohngebäude. Ziel in der verbindlichen Bauleitplanung soll es sein, für diese Gebäude die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) tags und 50 dB(A) (für Verkehrslärm) bzw. 45 dB(A) (für Arbeitslärm) nachts einzuhalten.

In der Ortslage Bredenbek sind zwei landwirtschaftliche Betriebe, die Schweinezucht betreiben, vorhanden. Die auf der Grundlage der VDI-R1 3471 von der Landwirtschaftskammer ermittelten vollen und halbierten Abstandsabereiche für Wohnbauflächen und Dorfgebiete werden als Kennzeichnung in den Plan eingetragen. Außer den gewerblichen Bauflächen in Teilbereich 3 sind keine neuen Bauflächen von den Abstandsbereichen betroffen.

Für den Bestand (westlicher Betrieb) gilt der Grundsatz der gegenseitigen Rücksichtnahme. Der Schweinemastbetrieb kann nur erweitert werden, wenn durch bauliche Maßnahmen sichergestellt wird, daß die Gerauchsbelastungen nicht das jetzige Maß überschreiten. Die Bewohner der bestehenden Häuser müssen die derzeitige Geruchsbelästigung akzeptieren. Dies gilt auch für neue Bauvorhaben nach § 34 BauGB in diesem Bereich.

Nach VDI-R1 3471 soll für Geruchsbelastungen im Bereich von Gewerbeflächen eine Sonderbeurteilung stattfinden. Die VDI-R1 enthält keinen Beurteilungsrahmen welches Maß an Geruchsbelastungen in Gewerbegebieten zumutbar ist.

Zur Beurteilung wird deshalb auf den gemeinsamen Runderlass des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft und

des Ministers für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie, "Durchführung der Technischen Anleitung zu Reinhaltung der Luft" von 1986 zurückgegriffen.

Danach sind Gewerbegebiete und Dorfgebiete mit vorwiegend landwirtschaftlicher Nutzung dem Bereich 4 zugeordnet, für den eine Geruchsbelastung von 3 GE/m³ bis 5% der Jahresstunden und 1 GE/m³ bis 10% der Jahresstunden zumutbar ist. (1 GE=Geruchseinheit, entspricht der Geruchsschwelle eines Luftgemisches)

Gewerbegebiete und Dorfgebiete werden also gleich beurteilt. Danach wäre eine gewerbliche Nutzung innerhalb des halbierten Abstandsbereiches auszuschließen.

Jedoch ist in diesem Bereich bereits Bebauung vorhanden, u. a. handelt es sich dabei um Wohngebäude im als Mischbaufläche ausgewiesenen Bereich. Der Kommentar zur BauNVO (Fickert/ Fieseler) führt dazu unter § 1 Rdnr. 45 aus, daß die selben Einwirkungen, die bei bereits bestehenden Gebäuden zumutbar sind nicht bei neuer Bebauung (die zudem weiter von der Immissionsquelle entfernt liegen) unzumutbar sein kann.

Dies bezieht sich zwar vornehmlich auf Baulückenschließung, kann jedoch bei besonderen Umständen auch im Planungsfall angewendet werden.

Diese besonderen Umstände liegen hier vor.

Der Eigentümer der Hofstelle hat keine Einwände gegen eine Überplanung des Bereichs als Gewerbefläche, da er ohnehin an die Verlagerung seines Betriebes denkt. Bei dem größten Teil der noch bebaubaren Flächen innerhalb des o. g. halbierten Immissionschutzkreises handelt es sich um die Hofkoppel des Eigentümers. Mit dem Verkauf und der gewerblichen Nutzung dieser Fläche wird die Verlagerung des Betriebs verbunden sein. (Der Betrieb genießt Bestandsschutz, der Eigentümer muß nicht verkaufen.)

Es verbleibt ein ca. 1.800 qm großer Bereich südlich der Mischbaufläche östlich des Mühlenweges, für den die Frage der Zumutbarkeit von Immissionen und tatsächlich relevant ist. In Anbetracht der Tatsache, daß sowohl nördlich wie auch westlich in gleicher Entfernung zum Betrieb sowohl Wohnen wie auch Gewerbe angesiedelt ist, sieht die Gemeinde keinen Anlaß in diesem eng umgrenzten Bereich eine gewerbliche Nutzung auszuschließen.

8. Ver- und Entsorgung

Die Stromversorgung wird durch die SCHLESWAG vorgenommen. Bei den Arbeiten ist auf die Anlagen der SCHLESWAG Rücksicht zu nehmen.

Zu den im Baubereich verlaufenden Mittelspannungsfreileitungen ist der erforderliche Sicherheitsabstand nach DIN-VDE einzuhalten. Bei Veränderungen des vorhandenen Niveaus sind die Regelüberdeckungen der im Baubereich liegenden Mittel- und Niederspannungskabel von 0,8m und 0,6m zu beachten.

Zur elektrischen Energieversorgung der ausgewiesenen Bau-

flächen wird die Errichtung von Netzstationen erforderlich. Entsprechende Grundstücksflächen, Anzahl und Standorte zusätzlicher Stationen sowie die Trassen ihrer 20 kV - Zuleitungen werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung oder bei Bekanntwerden des zu erwartenden Leistungsbedarfes festgelegt.

Um Schäden an den Versorgungsanlagen auszuschließen, sind Arbeiten im Bereich der Energietrassen den Schutzanweisungen der SCHLESWAG entsprechend durchzuführen.

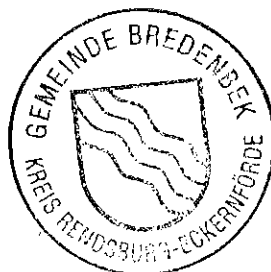
Das direkte Bepflanzen der Energietrassen sollte vermieden werden. Die Anpflanzung von jungen Bäumen ist mit der SCHLESWAG abzustimmen.

Die Frischwasserversorgung erfolgt, wie ortsüblich, über Wassergenossenschaften.

Für die Gemeinde Bredenebek ist die zentrale Ortsentwässerung inzwischen fertiggestellt. Der Anschluß erfolgt an das amtseigene Klärwerk Holzkoppel in Quarnbek. Die Erweiterung des Klärwerks wird Mitte 1996 abgeschlossen sein. Bis dahin wird die Erschließung von neuen Bauflächen zurückgestellt.

Das Oberflächenwasser, das nicht am Ort des Niederschlages versickern oder aufgefangen werden kann, wird in den vorhandenen und in Bau befindlichen Regenwasserrückhaltebecken aufgefangen und dem Vorfluter Bredenebek zugeleitet. Die wasserbaulichen Maßnahmen werden mit dem Wasser- und Bodenverband Bredenebek abgestimmt.

Gemeinde Bredenebek, den 21. April 1998.



[Handwritten signature]
- Bürgermeister -

Anlagen:

S c h a l l g u t a c h t e n

für

ein geplantes Wohngebiet
in Bredenbek, Rolfshörner Weg

Auftraggeber: Gemeinde Bredenbek
über Amt Achterwehr
Inspektor-Weimar Weg 7

2301 Achterwehr

Technischer Überwachungs-Verein Norddeutschland e.V.

Große Bahnstraße 31, 2000 Hamburg 54

Abteilung: Umweltschutz

Bearbeiter: Dipl.-Ing. G.Tietgen

Hamburg, den 25.11.1990.
123 LM 18000/Tie

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

1. Vorgang
 2. Örtliche Verhältnisse
 3. Zweck des Gutachtens
 4. Grundlagen
 5. Betriebsbeschreibung
 6. Ermittlung der Schallpegel
 - 6.1 Wahl des Immissionsortes
 - 6.2 Verwendete Grundlagen für die Berechnung
 - 6.3 Schallemission wesentlicher Schallquellen
 - 6.4 Ergebnisse der Berechnung
 7. Beurteilung der Geräusche
 - 7.1 Grundlagen der Beurteilung
 - 7.2 Ermittlung der Beurteilungspegel
 - 7.3 Vergleich der ermittelten Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten der VDI-Richtlinie
 8. Berechnung von Mindestabständen für die geplante Wohnbebauung
 9. Zusammenfassung
- Beilagen 1 - 8

Verzeichnis der Beilagen

Lageplan	Beilage Nr. 1
Flächen für eine mögliche Wohnbebauung	Beilage Nr. 2
Berechnung der Beurteilungspegel an Werktagen vor 19.00 Uhr	Beilage Nr. 3
Berechnung der Beurteilungspegel an Werktagen nach 19.00 Uhr	Beilage Nr. 4
Berechnung der Beurteilungspegel an Sonn- und Feiertagen	Beilage Nr. 5
Grundlagen der Berechnung	Beilage Nr. 6
Grundlagen der Berechnung	Beilage Nr. 7
Betriebsbeschreibung der Sportanlage	Beilage Nr. 8

1. Vorgang

Die Gemeinde Bredenbek beauftragte uns, ein Schallgutachten für ein geplantes Wohngebiet zu erstellen.

Es handelt sich um ein geplantes Wohngebiet in der Nachbarschaft einer Sportanlage im Rolfshörner Weg.

2. Örtliche Verhältnisse

Die örtlichen Verhältnisse sind aus dem Lageplan, Beilage Nr. 1, ersichtlich.

Nach Auskunft der Gemeinde Bredenbek ist für die geplanten Wohnhäuser noch keine Bauleitplanung vorhanden.

Als zukünftige Nutzung wird allgemeines Wohngebiet angestrebt.

3. Zweck des Gutachtens

Zweck des Gutachtens ist die Ermittlung der Schallimmissionen durch den Betrieb der Sportanlage vor den nächstgelegenen, am meisten betroffenen geplanten Wohnhäusern.

Die ermittelten Schallimmissionen sind mit den Immissionsrichtwerten der VDI-Richtlinie 2058, Blatt 1 (Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft) zu vergleichen.

Bei einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte sollen Schallschutzmaßnahmen vorgeschlagen werden.

4. Grundlagen

Grundlagen dieses Gutachtens sind folgende, dem Technischen Überwachungs-Verein Norddeutschland e.V. zur Verfügung gestellte Unterlagen:

- a) Lageplan im Maßstab 1 : 2000
- b) Betriebsbeschreibung der Sportanlage
(siehe Absatz 5 dieses Gutachtens)

5. Betriebsbeschreibung

Nach Auskunft des SSV Bredenbek ist mit folgender Nutzung der Rasenflächen zu rechnen:

- werktags : Fußballtraining bis 21.00 Uhr
- sonn- und feiertags: Fußballspiele mit Zuschauern
am Vor- und Nachmittag

Die Tennisanlage wird in den Sommermonaten von 09.00 bis 21.00 Uhr genutzt.

Eine ausführliche Betriebsbeschreibung ist diesem Gutachten als Beilage Nr. 8 beigelegt.

6. Ermittlung der Schallpegel

6.1 Wahl des Immissionsortes

Für die Ermittlung der Schallpegel wurden die nächstgelegenen, am meisten betroffenen geplanten Wohnhäuser ausgewählt. Sie sind im Lageplan, Beilage Nr. 1, durch ein Kreuz gekennzeichnet.

6.2 Verwendete Grundlagen für die Berechnung

Für die Berechnung der Schallpegel wurden folgende technische Regelwerke benutzt:

- a) VDI-Richtlinie 2714 (Schallausbreitung im Freien)
vom Januar 1988
- b) Entwurf der VDI-Richtlinie 2720, Blatt 1 (Schallschutz
durch Abschirmung im Freien) vom November 1987

Die Berechnungsgrundlagen sind diesem Bericht als Beilagen Nr. 6 und 7 beigelegt.

6.3- Schallemission wesentlicher Schallquellen

Bei der Ermittlung der Schallimmissionen stützen wir uns auf die Ergebnisse einer Grundsatzuntersuchung über die Schallemissionen von Sport- und Freizeitanlagen, die der Technische Überwachungs-Verein Norddeutschland e.V. durchgeführt hat.

Für die Berechnung wurden folgende Schalleistungspegel zugrundegelegt:

Tabelle 1: Zugrundegelegte Schalleistungspegel

Schallquellen	Schalleistungspegel
Fußballtraining	106 dB(A)
Fußballspiel ohne Zuschauer	109 dB(A)
Fußballspiel mit ca. 200 Zuschauern	112 dB(A)
Tennis	93 dB(A)

Die Schalleistungspegel enthalten bereits einen Zuschlag für die erhöhte Störwirkung der Geräusche.

Für die Parkplätze wurde ein Schalleistungspegel von 76 dB(A) pro Stellplatz (stündlicher Wechsel der Fahrzeuge) in Ansatz gebracht.

6.4 Ergebnisse der Berechnung

Die Berechnung erfolgt nach den Grundlagen des Absatzes 6.2 und den Schallpegeln des Absatzes 6.3 mit Hilfe eines Rechenprogrammes (Rechnung in Oktavpegeln von 63 Hz bis 8 kHz).

Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle 2 dargestellt:

Tabelle 2: Berechnete Schallpegel in dB(A)

Schallquellen	Immissionsorte		
	Ip 1	IP 2	IP 3
Fußballtraining			
Platz A	46	43	40
Platz B	50	47	44
Fußballspiel ohne Zuschauer			
Platz A	49	46	43
Platz B	53	50	47
Fußballspiel mit Zuschauern			
Platz A	52	49	46
Platz B	56	53	50
Tennis	47	40	36
Parkplätze	42	35	31

7. Beurteilung der Geräusche

7.1 Grundlagen der Beurteilung

Die Beurteilung der Geräusche erfolgt nach der VDI-Richtlinie 2058, Blatt 1 (Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft), Ausgabe September 1985 sowie den "Hinweisen zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche" (Bekanntmachung des Sozialministers vom 18. März 1988, veröffentlicht im Amtsblatt für Schleswig-Holstein 1988, Nr. 14/15, Seite 134 bis 138).

Die Lärmeinwirkungen werden anhand eines Beurteilungspegels bewertet. Hierzu werden Geräusche mit stark schwankendem Schallpegel umgerechnet auf den Pegel eines konstanten Geräusches, der in dem Beurteilungszeitraum der Schallenergie des tatsächlichen Geräusches entspricht.

Zur Bestimmung dieser Größe sind in den Richtlinien Meß- und Rechenverfahren beschrieben. Unter anderem sind auch Zuschläge für Einzeltöne, Informationsgehalt und Ruhezeiten vorgesehen.

Zuschlag für Einzeltöne:

Wenn sich aus dem Anlagengeräusch mindestens ein Einzelton deutlich hörbar heraushebt, ist die dadurch hervorgerufene erhöhte Störwirkung durch einen Zuschlag zu dem jeweiligen Mittelungspegel der dafür infrage kommenden Teilzeiten zu berücksichtigen. Dieser Zuschlag beträgt je nach Auffälligkeit des Tones 3 oder 6 dB(A).

Zuschlag für Informationsgehalt:

Insbesondere durch die Benutzung von Lautsprechern und Musikdarbietungen können Geräuscheinwirkungen aus Freizeitanlagen einen hohen Informationsgehalt aufweisen. Er ist durch einen Zuschlag von 3 oder 6 dB(A) zu berücksichtigen. Dieser Zuschlag ist dem Mittelungspegel hinzuzurechnen, der für den Zeitraum ermittelt wird, in dem das informationshaltige Geräusch auftritt. Der Zuschlag von 6 dB(A) ist nur bei besonders hohem Informationsgehalt (z.B. laute und gut verständliche Lautsprecherdurchsagen) zu wählen. Da derartige Geräusche nicht gleichzeitig tonhaltig und informationshaltig sein können, kommt eine Addition der Zuschläge für Einzeltöne und Informationsgehalt nicht in Betracht.

Zuschlag für Ruhezeiten:

Bei Geräuscheinwirkungen in der Zeit von 06.00 - 07.00 Uhr und 19.00 - 22.00 Uhr ist die erhöhte Störwirkung durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu den jeweiligen Mittelungspegeln der Teilzeiten zu berücksichtigen, in denen die Anlagengeräusche auftreten.

Abweichend von der VDI-Richtlinie wird in den "Hinweisen zur Beurteilung von Freizeitlärm" auch an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 06.00 - 09.00 Uhr, 19.00 - 22.00 Uhr und für zwei zusammenhängende Stunden zwischen 12.00 und 15.00 Uhr ein Zuschlag von 6 dB(A) zum Mittelungspegel dieser Stunden berücksichtigt. Die Beurteilungspegel dieser Teilzeiten sind mit den Immissionsrichtwerten, die tagsüber gelten, zu vergleichen.

- 11 -

Die Immissionsrichtwerte sind gemäß Abschnitt 3.3.1 der VDI-Richtlinie bzw. Abschnitt 4.1 der "Hinweise zur Beurteilung der durch Freizeitanlagen verursachten Geräusche" wie folgt festgelegt:

- a) Für Einwirkungsorte, in deren Umgebung nur gewerbliche Anlagen und ggf. ausnahmsweise Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind (vgl. Industriegebiete § 9 BauNVo)

70 dB(A)

- b) Für Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind (vgl. Gewerbegebiete § 8 BauNVo)

tagsüber	65 dB(A)
nachts	50dB(A)

- c) Für Einwirkungsorte, in deren Umgebung weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (vgl. Kerngebiete § 7 BauNVo, Mischgebiete § 6 BauNVo, Dorfgebiete § 5 BauNVo)

tagsüber	60 dB(A)
nachts	45 dB(A)

- 12 -

- 12 -

- d) Für Einwirkungsorte, in deren Umgebung vorwiegend Wohnungen untergebracht sind (vgl. allgemeine Wohngebiete § 4 BauNVo, Kleinsiedlungsgebiete § 2 BauNVo)

tagsüber	55 dB(A)
nachts	40 dB(A)

- e) Für Einwirkungsorte, in deren Umgebung ausschließlich Wohnungen untergebracht sind (vgl. reines Wohngebiet § 3 BauNVo)

tagsüber	50 dB(A)
nachts	35 dB(A)

- f) Für Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten, soweit sie als solche durch Orts- oder Straßenbeschilderung ausgewiesen sind

tagsüber	45 dB(A)
nachts	35 dB(A)

Es soll vermieden werden, daß kurzzeitige Geräuschspitzen den Richtwert am Tage um mehr als 30 dB(A) überschreiten.

Zur Sicherung der Nachtruhe sollen nachts auch kurzzeitige Überschreitungen der Richtwerte um mehr als 20 dB(A) vermieden werden.

- 13 -

Die Zuordnung der Einwirkungsbereiche einer Anlage zu den o.a. Gebieten ist gemäß der VDI-Richtlinie nach folgenden Grundsätzen vorzunehmen:

Sind im Bebauungsplan Bauflächen oder Baugebiete ausgewiesen, so soll bei der Zuordnung vom Bebauungsplan ausgegangen werden.

Weichen die tatsächlichen Verhältnisse in dem ausgewiesenen Baugebiet erheblich vom Bebauungsplan ab oder fehlt ein Bebauungsplan, so ist für die Einstufung des Einwirkungsortes nach a) bis f) von der tatsächlichen baulichen Nutzung auszugehen.

Eine voraussehbare Änderung der baulichen Nutzung ist zu berücksichtigen (z.B. Flächennutzungsplan).

7.2 Ermittlung der Beurteilungspegel

Die Ermittlung der Beurteilungspegel erfolgt nach den Grundlagen des Absatzes 7.1, den berechneten Schallpegeln und den Einwirkzeiten der Geräusche.

Die Berechnung der Beurteilungspegel für die Immissionspunkte Nr. 1 - 3 geht aus den Tabellen 3 - 5 hervor, die diesem Gutachten als Beilagen Nr. 3 - 5 beigelegt sind.

Die Ergebnisse aller Berechnungen zeigt die folgende Tabelle 6:

Tabelle 6: Ergebnisse der Berechnungen des Beurteilungspegels in dB(A)

Immissionsort	Beurteilungspegel			Immissionsrichtwert
	bis 19.00h	werktags nach 19.00h	Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen	
Imm.-Punkt Nr.1	50	57	61	55 dB(A)
Imm.-Punkt Nr.2	45	53	58	55 dB(A)
Imm.-Punkt Nr.3	41	50	55	55 dB(A)

In den Beurteilungspegeln der Tabelle 6 ist kein Zuschlag für Informationsgehalt der Geräusche enthalten. Bei Anwendung eines Zuschlages für Informationsgehalt (z.B. bei Benutzung von Musik- und Lautsprecheranlagen) würden sich die Beurteilungspegel der Tabelle 6 um 3 dB(A) erhöhen.

7.3 Vergleich der ermittelten Beurteilungspegel mit den Immissionsrichtwerten der VDI-Richtlinie

Die Tabelle 6 zeigt, daß während der Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen die höchsten Beurteilungspegel zu erwarten sind. Während dieser Zeit wird der Immissionsrichtwert von tagsüber 55 dB(A) für allgemeines Wohngebiet an den Immissionspunkten Nr. 1 u. 2 überschritten und am Immissionspunkt Nr. 3 eingehalten.

8. Berechnung von Mindestabständen für die geplante Wohnbebauung

Die Gemeinde Bredenbek beauftragte uns, ergänzend zu den Aussagen für die Immissionspunkte Nr. 1 - 3, Mindestabstände zwischen der Sportanlage und weiteren möglichen Bauplätzen auszurechnen und in einem Lageplan darzustellen.

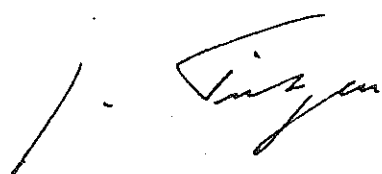
Die Beilage Nr. 2 zeigt schraffierte Flächen, bei denen eine Einhaltung des Immissionsrichtwertes von tagsüber 55 dB(A) möglich ist (Fußballspiele mit Zuschauern auf beiden Plätzen an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 14.00 bis 15.00 Uhr, keine Lautsprecheranlagen in Betrieb).

9. Zusammenfassung

Die Untersuchungen im Rahmen dieses Gutachtens ergaben, daß beim Betrieb der Sportanlage eine Einhaltung des Immissionsrichtwertes für allgemeines Wohngebiet vor allen geplanten Wohnhäusern im Rolfshörner Weg nicht gewährleistet werden kann.

In der Beilage Nr. 2 sind schraffierte Flächen dargestellt, bei denen eine Einhaltung des Immissionsrichtwertes von 55 dB(A) möglich ist.

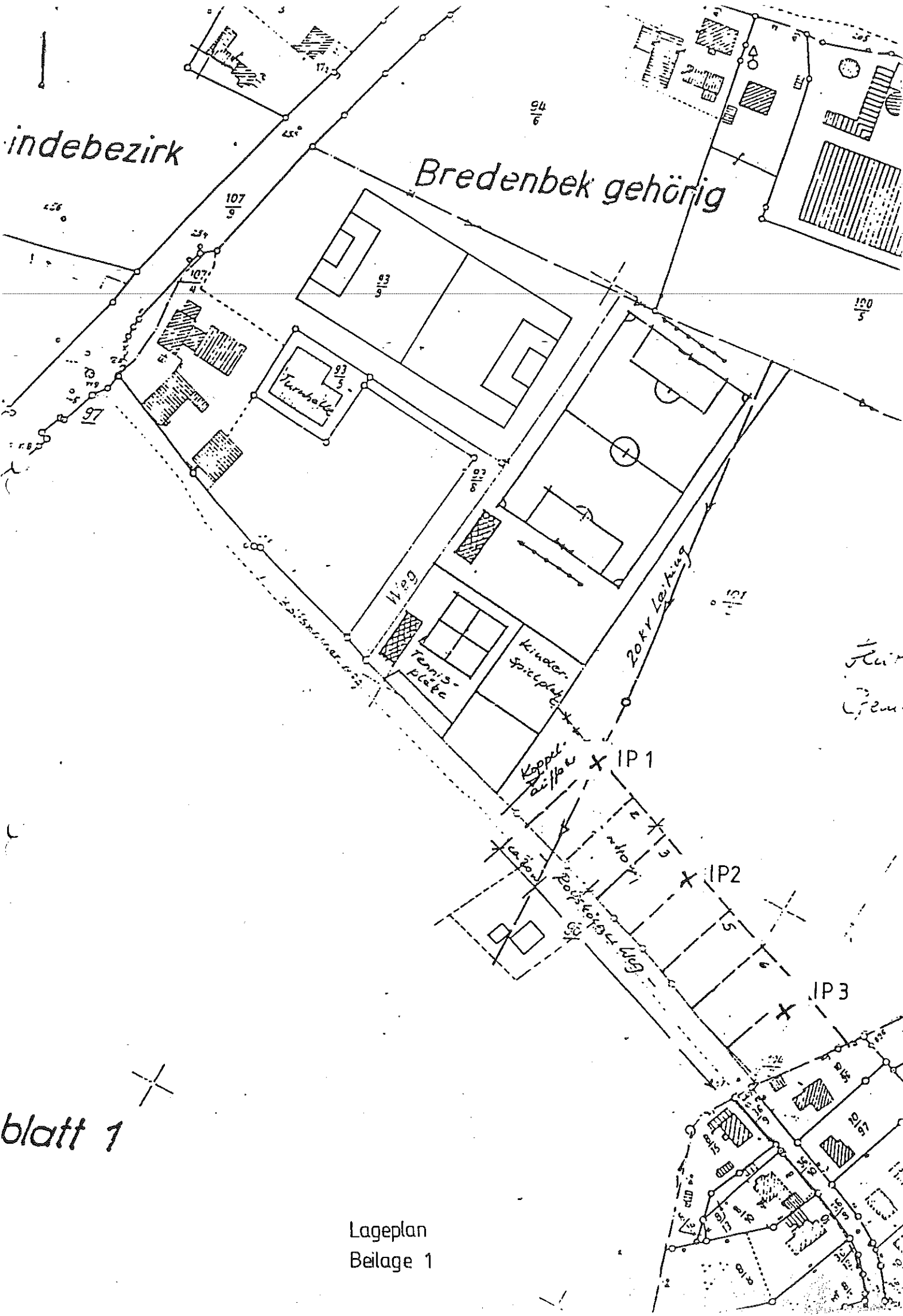
Die Berechnung gilt für Fußballspiele mit Zuschauern auf beiden Plätzen an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 14.00 bis 15.00 Uhr ohne Benutzung von Lautsprecheranlagen.



Dipl.- Ing. G. Tietgen
Sachverständiger des
Technischen Überwachungs-Vereins
Norddeutschland e.V.
Zentrale Hamburg

indebezirk

Bredenbek gehörig

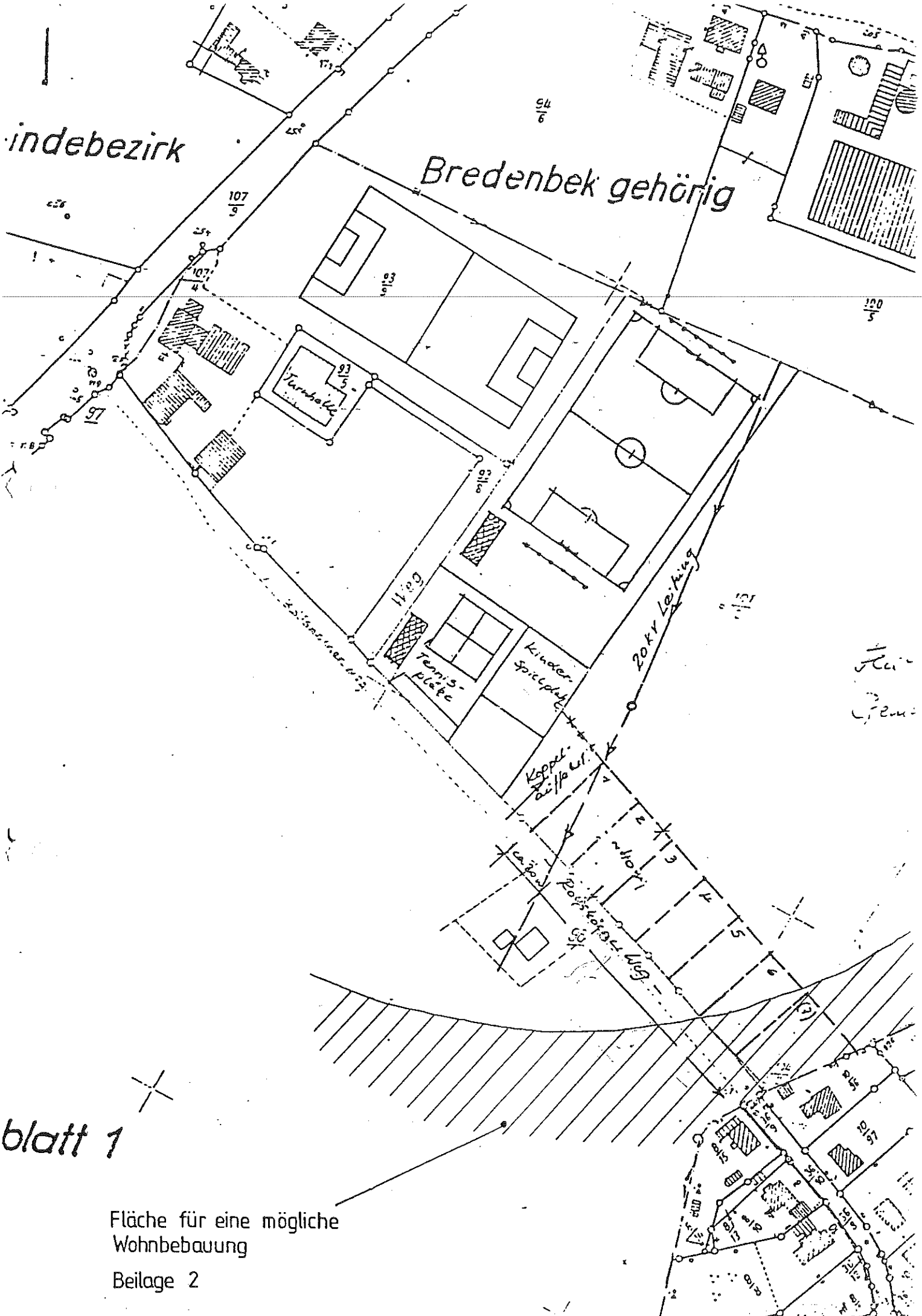


Kir
Geme.

blatt 1

indebezirk

Bredenbek gehörig



blatt 1

Fläche für eine mögliche
Wohnbebauung
Beilage 2

Tabelle 3a: Berechnung des Beurteilungspegels für den Immissionspunkt Nr.1 an Werktagen bis 19.00 Uhr

Uhrzeit	Geräuschquelle	Schallpegel am Immissionsort in dB(A)	Einwirkdauer t pro Vorgang	$10 \log \frac{t}{12h}$ in dB(A)	Zuschlag für Ruhezeiten in dB(A)	Zuschlag für Einzel- töne in dB(A)	Immissions- anteil für einen 16h-Tag in dB(A)
09.00-19.00	Fußballtraining						
	Platz A	46,0	3 h	- 6,0	0	0	40,0
	Platz B	50,0	3 h	- 6,0	0	0	44,0
	Tennis	47,0	10 h	- 0,8	0	0	46,2
	Parkplätze	42,0	10 h	- 0,8	0	0	41,2
					energetische Summe		49,5
					Beurteilungspegel		50 dB(A)

Tabelle 3b: Berechnung des Beurteilungspegels für den Immissionspunkt Nr.2 an Werktagen bis 19.00 Uhr

Uhrzeit	Geräuschquelle	Schallpegel am Immissionsort in dB(A)	Einwirkdauer t pro Vorgang	$10 \log \frac{t}{12h}$ in dB(A)	Zuschlag für Ruhezeiten in dB(A)	Zuschlag für Einzel- töne in dB(A)	Immissions- anteil für einen 16h-Tag in dB(A)
09.00-19.00	Fußballtraining						
	Platz A	43,0	3 h	- 6,0	0	0	37,0
	Platz B	47,0	3 h	- 6,0	0	0	41,0
	Tennis	40,0	10 h	- 0,8	0	0	39,2
	Parkplätze	35,0	10 h	- 0,8	0	0	34,2
					energetische Summe		44,6
					Beurteilungspegel		45 dB(A)

Tabelle 3c: Berechnung des Beurteilungspegels für den Immissionspunkt Nr.3 an Werktagen bis 19.00 Uhr

Uhrzeit	Geräuschquelle	Schallpegel am Immissionsort in dB(A)	Einwirkdauer t pro Vorgang	$10 \log \frac{t}{12h}$ in dB(A)	Zuschlag für Ruhe- zeiten in dB(A)	Zuschlag für Einzel- töne in dB(A)	Immissions- anteil für einen 16h-Tag in dB(A)
09.00-19.00	Fußballtraining						
	Platz A	40,0	3 h	- 6,0	0	0	34,0
	Platz B	44,0	3 h	- 6,0	0	0	38,0
	Tennis	36,0	10 h	- 0,8	0	0	35,2
	Parkplätze	31,0	10 h	- 0,8	0	0	30,2
					energetische Summe		41,2
					Beurteilungspegel		41 dB(A)

Tabelle 4a: Berechnung des Beurteilungspegels für den Immissionspunkt Nr.1 an Werktagen nach 19.00 Uhr

Uhrzeit	Geräuschquelle	Schallpegel am Immissionsort in dB(A)	Einwirkdauer t pro Vorgang	$10 \log \frac{t}{3h}$ in dB(A)	Zuschlag für Ruhezeiten in dB(A)	Zuschlag für Einzel- töne in dB(A)	Immissions- anteil für einen 16h-Tag in dB(A)
19.00-21.00	Fußballtraining						
	Platz A	46,0	2 h	- 1,8	+ 6	0	50,2
	Platz B	50,0	2 h	- 1,8	+ 6	0	54,2
	Tennis	47,0	2 h	- 1,8	+ 6	0	51,2
	Parkplätze	42,0	2 h	- 1,8	+ 6	0	46,2
					energetische Summe		57,3
					Beurteilungspegel		57 dB(A)

Tabelle 4b: Berechnung des Beurteilungspegels für den Immissionspunkt Nr.2 an Werktagen nach 19.00 Uhr

Uhrzeit	Geräuschquelle	Schallpegel am Immissionsort in dB(A)	Einwirkdauer t pro Vorgang	$10 \log \frac{t}{3h}$ in dB(A)	Zuschlag für Ruhezeiten in dB(A)	Zuschlag für Einzel-töne in dB(A)	Immissions-anteil für einen 16h-Tag in dB(A)
19.00-21.00	Fußballtraining						
	Platz A	43,0	2 h	- 1,8	+ 6	0	47,2
	Platz B	47,0	2 h	- 1,8	+ 6	0	51,2
	Tennis	40,0	2 h	- 1,8	+ 6	0	44,2
	Parkplätze	35,0	2 h	- 1,8	+ 6	0	39,2
					energetische Summe		53,3
					Beurteilungspegel		53 dB(A)

Tabelle 4c: Berechnung des Beurteilungspegels für den Immissionspunkt Nr. 3 an Werktagen nach 19.00 Uhr

Uhrzeit	Geräuschquelle	Schallpegel am Immissionsort in dB(A)	Einwirkdauer t pro Vorgang	$10 \log \frac{t}{3h}$ in dB(A)	Zuschlag für Ruhe- zeiten in dB(A)	Zuschlag für Einzel- töne in dB(A)	Immissions- anteil für einen 16h-Tag in dB(A)
19.00-21.00	Fußballtraining						
	Platz A	40,0	----- 2 h	- 1,8	+ 6	0	44,2
	Platz B	44,0	----- 2 h	- 1,8	+ 6	0	48,2
	Tennis	36,0	----- 2 h	- 1,8	+ 6	0	40,2
	Parkplätze	31,0	----- 2 h	- 1,8	+ 6	0	35,2
					energetische Summe		50,3
					Beurteilungspegel		50 dB(A)

Tabelle 5a: Berechnung des Beurteilungspegels für den Immissionspunkt Nr.1 an Sonn- und Feiertagen (13.00 - 15.00 Uhr)

Uhrzeit	Geräuschquelle	Schallpegel am Immissionsort in dB(A)	Einwirkdauer t pro Vorgang	$10 \log \frac{t}{2h}$ in dB(A)	Zuschlag für Ruhezeiten in dB(A)	Zuschlag für Einzeltöne in dB(A)	Immissionsanteil für einen 16h-Tag in dB(A)
13.00-15.00	Fußballspiel mit Zuschauern						
	Platz A	52,0	1 h	- 3,0	+ 6	0	55,0
	Platz B	56,0	1 h	- 3,0	+ 6	0	59,0
	Tennis	47,0	2 h	0,0	+ 6	0	53,0
	Parkplätze	42,0	2 h	0,0	+ 6	0	48,0
					energetische Summe		61,4
					Beurteilungspegel		61 dB(A)

Tabelle 5b: Berechnung des Beurteilungspegels für den Immissionspunkt Nr.2 an Sonn- und Feiertagen (13.00 - 15.00 Uhr)

Uhrzeit	Geräuschquelle	Schallpegel am Immissionsort in dB(A)	Einwirkdauer t pro Vorgang	$10 \log \frac{t}{2h}$ in dB(A)	Zuschlag für Ruhe- zeiten in dB(A)	Zuschlag für Einzel- töne in dB(A)	Immissions- anteil für einen 16h-Tag in dB(A)
13.00-15.00	Fußballspiel. mit Zuschauern						
	Platz A	49,0	1 h	- 3,0	+ 6	0	52,0
	Platz B	53,0	1 h	- 3,0	+ 6	0	56,0
	Tennis	40,0	2 h	0,0	+ 6	0	46,0
	Parkplätze	35,0	2 h	0,0	+ 6	0	41,0
					energetische Summe		57,8
					Beurteilungspegel		58 dB(A)

Tabelle 5c: Berechnung des Beurteilungspegels für den Immissionspunkt Nr.3 an Sonn- und Feiertagen (13.00 - 15.00 Uhr)

Uhrzeit	Geräuschquelle	Schallpegel am Immissionsort in dB(A)	Einwirkdauer t pro Vorgang	$10 \log \frac{t}{2h}$ in dB(A)	Zuschlag für Ruhe- zeiten in dB(A)	Zuschlag für Einzel- töne in dB(A)	Immissions- anteil für einen 16h-Tag in dB(A)
13.00-15.00	Fußballspiel mit Zuschauern						
	Platz A	46,0	1 h	- 3,0	+ 6	0	49,0
	Platz B	50,0	1 h	- 3,0	+ 6	0	53,0
	Tennis	36,0	2 h	0,0	+ 6	0	42,0
	Parkplätze	31,0	2 h	0,0	+ 6	0	37,0
					energetische Summe		54,8
					Beurteilungspegel		55 dB(A)

Verwendete Grundlagen für die Berechnung

1. Punktförmige Schallquellen

Die Berechnung der Schallpegel erfolgt in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 2714 (Schallausbreitung im Freien) vom Januar 1988 sowie den Entwurf der VDI-Richtlinie 2720 (Schallschutz durch Abschirmung im Freien) vom November 1987.

Für punktförmige Schallquellen gilt folgende Beziehung:

$$L_s = L_W + DI + K_o - D_s - D_L - D_{BM} - D_D - D_G - D_e$$

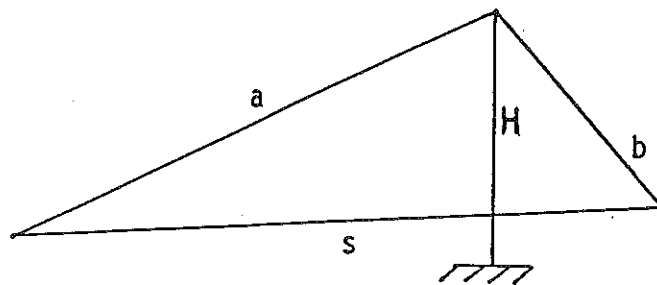
Darin bedeuten:

L_s	= Schallpegel in der Entfernung s_m	(dB)
L_W	= Schalleistungspegel	(dB)
DI	= Richtwirkungsmaß	
s_m	= Entfernung zwischen Schallquelle und Schallempfänger	(m)
K_o	= Raumwinkelmaß	(dB)
D_s	= Abstandsmaß	(dB)
D_L	= Luftabsorptionsmaß	(dB)
D_{BM}	= Bodendämpfungsmaß	(dB)
D_D	= Bewuchsdämpfungsmaß	(dB)
D_G	= Bebauungsdämpfungsmaß	(dB)
D_e	= Einfügungsdämpfungsmaß eines Schallschirmes	(dB)

Abschirmmaß

Das Abschirmmaß ΔL_z eines schallundurchlässigen Hindernisses mit der Höhe H ist abhängig von der Wegdifferenz z (Schirmwert).

$z = a + b - s$ (siehe Skizze 1)



Skizze 1

Das Abschirmmaß ist frequenzabhängig und errechnet sich nach der Beziehung

$$\Delta L_z = 10 \log \left(C_1 + \frac{C_2}{\lambda} \cdot C_3 \cdot z \cdot K_w \right)$$

Darin bedeuten:

C_1 = Kenngröße, abhängig von der Höhe der Schallquelle und des Immissionsortes über dem Boden

C_2 = Proportionalitätsfaktor, der je nach Einfluß von Boden, diffusen Streuungen, Mehrfachreflexionen zwischen dem Schirm und der Schallquelle sowie der Richtcharakteristik Werte von $C_2 = 20$ bis 40 annehmen kann.

C_3 = Kenngröße für Einfach- oder Mehrfachbeugung

K_w = Korrekturfaktor für Witterungseinflüsse

z = Wegdifferenz z (siehe Skizze)

λ = Wellenlänge in m

Angaben zur Erstellung des Schallschutzgutachtens für die Bebauung des Rolfshörner Weges.

Der SSV Bredenbek ist der größte Verein in der Gemeinde Bredenbek. Er hat ca. 450 Mitglieder. Diese Mitglieder treiben in folgenden Sparten ihren Sport:

1. Fußball auf den Sportplätzen A u. B (siehe Anlage)
2. Tennis auf den beiden Plätzen (siehe Anlage)
3. Tischtennis in der Sporthalle (siehe Anlage)
4. Gymnastik in der Sporthalle "
5. Turnen in der Sporthalle "
6. Volleyball in der Sporthalle "

Desweiteren liegt im Bereich der Tennisplätze noch ein kommunaler Kinderspielplatz.

Der Betrieb auf den Sportplätzen sieht nach Zeiten aufgeteilt wie folgt aus.

- a. Werktage: Trainingsbetrieb in der Zeit von 16.00 - 19.00 Uhr
für Jugendmannschaften
Trainingsbetrieb in der Zeit von 19.00 - 21.00 Uhr
für Frauen- und Männermannschaften

Im Winter findet der Trainingsbetrieb ausschließlich auf dem B- Platz statt, weil dort die Beleuchtung installiert ist.

Im Sommer findet der Trainingsbetrieb auch auf dem A-Platz statt.

An Samstagen können in der Zeit bis 19.00 Uhr auch Fußballspiele (Pflichtspiele) auf beiden Plätzen stattfinden.

- b. Sonn- Feiertage: An Sonn- und Feiertagen können in der Zeit von 9.00- 12.00 u. 12.00 -15.00 u. 15.00- 19.00 Uhr Pflichtspiele auf beiden Plätzen stattfinden.
Morgens Jugendpflichtspiele, nachmittags Pflichtspiele für Frauen- und Männermannschaften.

Die Pflichtspiele der 1. Männermannschaft werden im Durchschnitt von 100-150 Zuschauern besucht.

Der Betrieb auf den Tennisplätzen sieht wie folgt aus.

In den Sommermonaten kann ein Spielbetrieb von morgens 9.00- 21.00 Uhr auf beiden Plätzen herrschen.

Der Kinderspielplatz kann von 9.00- 19.00 Uhr besucht werden. Dieser Platz ist für Kleinkinder bis zu 12.00 Jahren gedacht. Meistens gehen jedoch Mütter mit ihren Kindern dort hin.