

Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 26 der Stadt Bad Bramstedt für das Gebiet
"Sportzentrum Schäferberg"

Inhalt

- I. Entwicklung des Planes,
- II. Rechtsgrundlagen,
- III. Lage und Umfang des Bebauungsplangebietes,
- IV. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens,
- V. Verkehrsflächen und Flächen für den sonstigen Gemeinbedarf,
- VI. Ver- und Entsorgungseinrichtungen,
- VII. Kosten.

I. Entwicklung des Planes

Die durch den Bebauungsplan Nr. 26 überplante Fläche ist dem mit Erlaß vom 20.3.1975 - Az.: IV 810 d - 812/2-60.4 - vorweg genehmigten Flächennutzungsplan der Stadt und in der von der Stadtverordnetenversammlung in ihrer Sitzung am 25.11.1982 beschlossenen 3. Änderung zum Flächennutzungsplan der Stadt als öffentliche Grünfläche - Sportplatz - und eine Teilfläche als Sondergebiet - Schießstand - ausgewiesen.

Durch diesen Bebauungsplan sollen die Voraussetzungen zur Schaffung von zwei Großspielfeldern, drei Kleinspielfeldern und einer Sporthalle mit Sportlerheim und Hausmeisterwohnung ermöglicht werden.

Mit einbezogen in den Geltungsbereich des B.-Planes wird die vorhandene Sportanlage TYP B-Großspielfeld mit Leichtathletikanlagen- und die vorhandenen Schießsportanlage mit Sportlerheim und Hausmeisterwohnung.

Die Schießsportanlage wird als SO-Gebiet (§ 10 BauNVO) festgesetzt. Das restliche Gebiet wird in seiner Gesamtheit als Grünfläche - Sportplatz - ausgewiesen.

Das Bebauungsgebiet liegt im Nordwesten der Stadt Bad Bramstedt und wird begrenzt im Osten durch die L 122 (Schäferberg), im Norden durch den Feldweg Feldkamp, im Westen durch die Gemarkungsgrenze zur Gemeinde Hitzhusen und im Süden durch die vorhandene Bebauung Schäferberg und das Herrenholz.

Die Erschließung der geplanten Sporthalle mit Sportlerheim und Hausmeisterwohnung mit Versorgungsfahrzeugen erfolgt über öffentliche Straßen vom Westen über den Weg C.

^{Erschließung}
Die der vorhandenen Sportanlagen und der Schießsportanlage erfolgt von Westen über einen vorhandenen Asphaltweg, der als Fuß- und Fahrweg ausgewiesen ist.

Der öffentliche Parkplatz und die Stellplätze westlich der L 122 erhalten eine verkehrsmäßige Anbindung an diese Straße - Schäferberg -

Die Feuerwehrezufahrt zum geplanten Sportzentrum führt über die Einfahrt des Park- und Stellplatzes auf dem befahrbaren Weg C bis zum Gebäude.

Die Feuerwehrezufahrt zur Schießsportanlage erfolgt über den kombinierten Fuß- und Fahrweg - B - vom Norden her vom Feldweg Feldkamp zum Gebäude.

II. Rechtsgrundlagen

Der vorliegende B.-Plan Nr. 26 ist nach den Vorschriften der §§ 1, 2 und 8 ff. des BBauG in der Fassung vom 18.8.1976/6.7.1979 auf Grundlage des Aufstellungsbeschlusses der Stadtverordnetenversammlung vom 22.4.1982 aufgestellt und in dieser Fassung am . . . 1982 als Entwurf beschlossen worden.

Den Satzungsbeschluß faßte die Stadtverordnetenversammlung am . . . 1982.

III. Lage und Umfang des Bebauungsplangebietes

Lage und Umfang des Bebauungsplangebietes ergeben sich aus der Planzeichnung im Maßstab 1 : 1.000 und aus dem Kartenausschnitt Maßstab 1: 25.000.

IV. Maßnahmen zur Ordnung des Grund und Bodens

Die Eigentümer der im Geltungsbereich des B.-Planes liegenden Grundstücke wurden nach dem Liegenschaftskataster und dem Grundbuch festgestellt. Sie sind im Eigentümerverzeichnis namentlich aufgeführt, das gleichzeitig auch die Kataster-, Grundbuchbezeichnungen, die Flächenangaben sowie die Maßnahmen nach dem Bundesbaugesetz enthält.

Die entsprechenden Festsetzungen der in dem B.-Plan vorgesehenen Nutzung der im Geltungsbereich gelegenen Grundstücke sowie die Abtretung der Gemeinbedarfsflächen an die Stadt Bad Bramstedt wird auf freiwilliger Grundlage angestrebt. Sollte es jedoch erforderlich werden, muß von den Möglichkeiten der §§ 45 ff. bzw. der §§ 88 ff. des BBauG Gebrauch gemacht werden.

V. Verkehrsflächen und Flächen für den sonstigen Gemeinbedarf

Als Verkehrsflächen und Flächen für den sonstigen Gemeinbedarf werden ausgewiesen:

Ein öffentlicher Parkplatz an der L 122 östlich der ausgewiesenen Stellplatzflächen und ein weiterer öffentlicher Parkplatz südlich des Sportlerheimes angrenzend an die hier ausgewiesenen Stellplätze mit Anbindung über einen kombinierten Geh- und Fahrweg an dem im Norden gelegenen Feldweg - Feldkamp - und sind in der Planzeichnung entsprechend ihrer Zweckbestimmung durch Flächenfärbung kenntlich gemacht und werden von der Stadt übernommen. Die einzelnen Maße sind aus der Planzeichnung ersichtlich.

Der Parkplatzbedarf für die Sportanlagen wird mit 25 % des ermittelten Stellplatzangebotes angenommen.

1. geplante Sportanlagen 25 % von 111 Stellplätzen = 28 Parkpl.
2. vorhandene Sportanl. mit Schießanl. u. Schützenheim
25 % von 58 Stellplätzen = 14 Parkpl.

Der Stellplatzbedarf ergibt sich aus folgender Rechnung:

1. geplante Sportanlagen

2 Spielfelder (1 Stellpl. je 250 qm) à 7.140 qm	=	14.280 qm
3 Spielfelder (1 Stellpl. je 250 qm) à 800 qm	=	2.400 qm
		<u>16.680 qm</u>
		= 67 Stellpl.

Übertrag:	16.680 qm = 67 Stellp
Sporthalle (1 Stellpl. je 50 qm)	1.215 qm = 25 Stellp
Zuschauer - Feld u. Halle - (1 Stellpl. je 15 Pers.) = 385 Pers.	19 Stellp
insgesamt:	111 Stellp
=====	=====

Vorhandene Sportanlagen mit Schießsportanlage und Sportlerheim

1 Großspielfeld (1 Stellpl. je 250 qm) =	7.140 qm = 28 Stellp
Zuschauer (1 Stellpl. je 15 Pers.) = 150 Pers.	= 10 Stellp
Schießsportanl. und Sportlerheim	= 20 Stellp
insges.	58 Stellp
	=====

Die Stell- und Parkplätze werden in Kombination angeboten. Eine Wechselnutzung mit den auf dem Schulgrundstück östlich der L 122 vorhandenen Stellplätzen ist nach Herstellung eines gesicherten Überweges über die L 122 möglich.

Die erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen, wie Lärmschutzwall bzw. Lärmschutzwand für die vorhandenen und geplanten Sportanlagen sind in der Planzeichnung dargestellt und aus dieser zu entnehmen.

Die Böschungen der Lärmschutzwälle werden landschaftsgerecht ausgeformt und mit Gehölzen der natürlichen potenziellen Vegetation bepflanzt.

Begrünung

Vorhandene Knicks bleiben erhalten. Im Bereich des geplanten Stellplatzes südlich der Großspielfelder entfällt ein ca. 70 m langes Teilstück eines Knicks. Nach dem Bau der Stellplätze erfolgt eine Neupflanzung.

Als Abschirmung zur Landschaft ist ein zwischen 12 und 35 m breiter Pflanzstreifen mit Bäumen und Sträuchern der natürlichen potenziellen Vegetation vorgesehen.

Nebenanlagen

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind, mit Ausnahme eines Gebäudes für technische Versorgung der Sportplätze, ausgeschlossen. Das Gebäude, eine Fertiggarage, besteht nur bis zur Fertigstellung der techn. Anlagen innerhalb eines Sporthallenbaues.

VI. Ver- und Entsorgungseinrichtungen

A. Stromversorgung

Das entstehende Gebiet wird an das Netz der Schleswig-Holst. Stromversorgungs AG angeschlossen.

B. Wasserversorgung

Das Plangebiet wird an die zentrale Wasserversorgungsanlage der Stadt angeschlossen.

C. Abwasserbeseitigung

Das Baugebiet wird an das Schmutzwassernetz der Stadt Bad Bramstedt angeschlossen.

D. Oberflächenentwässerung

Das Oberflächenwasser wird über das bestehende Regenwassernetz über das Schulgrundstück östlich der L 122 der Maienbeecke zugeleitet.

E. Abfallbeseitigung

Die Abfallbeseitigung ist Aufgabe des Kreises Segeberg und wird durch den Wegezweckverband der Gemeinden des Kreises Segeberg wahrgenommen.

VII. Kosten

Für die in dem vorliegenden B.-Plan vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen werden der Stadt voraussichtlich folgende - zunächst überschlägig - ermittelte Kosten entstehen:

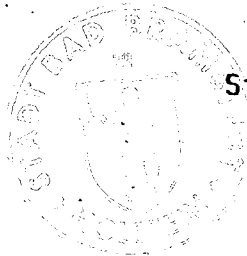
	DM
A. Freilegung der Flächen für die Erschließungsanlagen und Bau von Straßen, Parkflächen und Gehwegen	rd. 388.000
B. Entwässerung der Straßen und Wege	, rd. 100.000
C. Beleuchtungsanlagen	rd. 62.000
D. Zäune, Lärmschutzwälle und -zäune	rd. 400.000
insgesamt:	rd. 950.000 =====

Die erforderlichen Mittel werden zusammen mit den erforderlichen Baukosten haushaltsmäßig im Rahmen eines ausgeglichenen Haushaltes bereitgestellt.

Als Entwurf von der Stadtverordnetenversammlung am 19.04.1983 gebilligt.

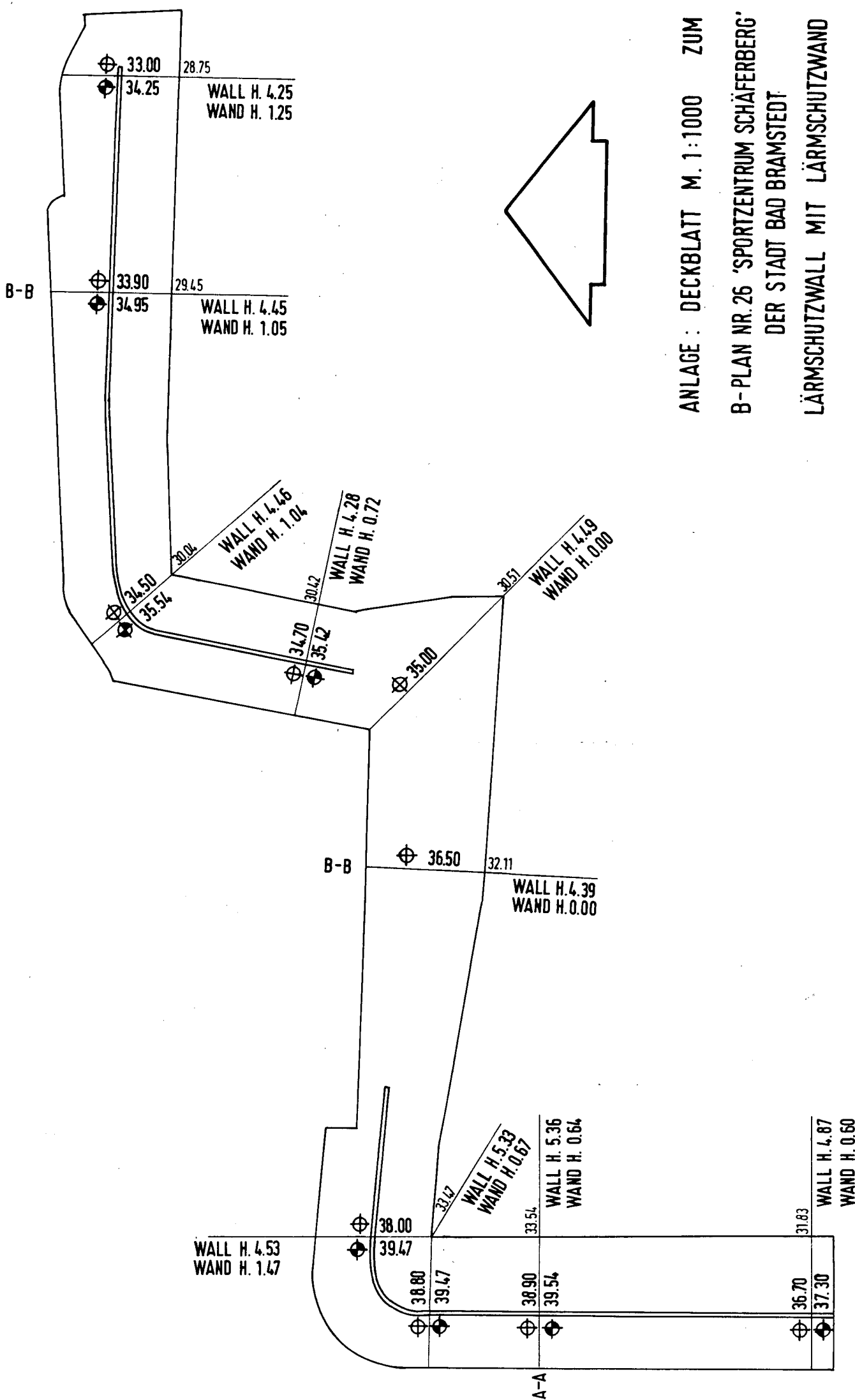
Die Begründung wurde von der Stadtverordnetenversammlung am 21.06.1983 gebilligt.

Bad Bramstedt, den 01.07.1983



Stadt Bad Bramstedt
Der Magistrat

J. J. J.



ANLAGE : DECKBLATT M. 1:1000 ZUM

B-PLAN NR. 26 'SPORTZENTRUM SCHÄFERBERG'

DER STADT BAD BRAMSTEDT

LÄRMSCHUTZWALL MIT LÄRMSCHUTZWAND

Geräuschemissionsprognose

zum Bebauungsplan Nr. 26 "Sportzentrum Schäferberg"
der Stadt Bad Bramstedt

1. Vorgang

Vom Bauamt der Stadt Bad Bramstedt wurde der Technische Überwachungs-Verein Norddeutschland e.V. beauftragt, eine Geräuschemissionsprognose zum Bebauungsplan Nr. 26 "Sportzentrum Schäferberg" zu erarbeiten.

Ziel der Untersuchung ist, die Geräuschemissionen zu ermitteln, die während des Sportbetriebes vom Sportzentrum Schäferberg im angrenzenden Wohngebiet zu erwarten sind. Sollte es zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte kommen, sind Lärmschutzmaßnahmen für das Wohngebiet anzugeben.

2. Örtliche Verhältnisse

Grundlage für die schalltechnische Betrachtung ist der Bebauungsplan Nr. 26 "Sportzentrum Schäferberg" der Stadt Bad Bramstedt.

Die örtlichen Verhältnisse des Bebauungsplanes und der angrenzenden Nachbarschaft sind aus der Beilage 1, Blatt 1 und Blatt 2 zu ersehen.

Das geplante Sportzentrum liegt im Norden von Bad Bramstedt.

123LM06126

- Seite 2 -

Das Gebiet wird begrenzt im Osten durch die L 122 (Schäferberg), im Norden durch den Feldweg Feldkamp, im Westen durch die Gemarkungsgrenze zur Gemeinde Hitzhusen und im Süden durch das vorhandene Wohngebiet Schäferberg und das Herrenholz.

Das Wohngebiet Schäferberg ist nach Auskunft des Bauamtes Bad Bramstedt als Reines Wohngebiet (WR-Gebiet) ausgewiesen.

3. Angaben zum Sportzentrum Schäferberg und zum Sportbetrieb

Das Sportzentrum soll unter Einbeziehung der vorhandenen Sportanlagen an seiner Nordseite durch zusätzliche Anlagen erweitert werden.

3.1 Vorhandene Sportanlagen

Trainingsplatz am südlichen Ende des Plangebietes

- entfällt -

Punktspielplatz und Anlagen für die Leichtathletik

- bleiben erhalten -

Schallpegel in 30 m Entfernung vom Spielfeldrand 62 dB(A).

4 Stunden Spielbetrieb in der Zeit von 07.00 bis 19.00 Uhr.

123LM06126

- Seite 3 -

Bolzplatz nördlich des vorhandenen Punktspielplatzes

- soll nach Auskunft der Stadt Bad Bramstedt nicht mehr genutzt werden.

PKW-Stellplätze am Schützenhaus

- bleiben erhalten -

Für die durch den Parkplatzverkehr verursachten Geräusche wurde ein Schalleistungspegel von 56 dB(A) pro m² zugrundegelegt (auf einen 8-stündigen Zeitraum bezogen).

Es wurde von einem Fahrzeugwechsel pro Stellplatz und Tag ausgegangen.

Schießstand

- bleibt erhalten -

3.2 Zusätzliche Sportanlagen nach Erweiterung

Mehrzweckhalle südlich der vorhandenen Wohnbebauung am Schäferberg

- Die Geräuschabstrahlung der Mehrzweckhalle ist vernachlässigbar.

Die Mehrzweckhalle darf zur vorhandenen Wohnbebauung am Schäferberg keine Fenster zum Öffnen aufweisen.

- Seite 4 -

123LM06126

- Seite 4 -

Drei_Kleinspielfelder_nördlich_der_Mehrzweckhalle

Pro Kleinspielfeld wurde eine Spieldauer von 6 Stunden pro Tag angenommen, wobei 4 Stunden in der Zeit von 07.00 bis 19.00 Uhr und 2 Stunden Spielzeit in der Zeit von 19.00 bis 22.00 Uhr liegen.

Punktspielplatz_mit_Stehtribühne

- Spielbetrieb und Geräuschemissionen wie vorhandener Punktspielplatz -

Trainingsplatz_an_der_L_122/Schäferberg

- Spielbetrieb wie auf den Kleinspielfeldern
Schallpegel in 30 m Entfernung vom Spielfeldrand: 57 dB

PKW-Stellplätze (ca. 120) an der L_122/Schäferberg

- Parkplatzbelegung und Geräuschemissionen wie Parkplatz am Schützenplatz -

Die angegebenen Betriebszeiten für das Sportzentrum am Schäferberg wurden mit der Stadt Bad Bramstedt abgestimmt.

Die Geräuschemissionsdaten hat der Technische Überwachungs-Verein Norddeutschland e.V. durch Messungen an vergleichbaren Sportanlagen ermittelt.

123LM06126

- Seite 5 -

4. Untersuchungsdurchführung

4.1 Allgemeines

Die Ermittlung der Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft durch den Sportbetrieb einschl. des PKW-Verkehrs auf den Parkplätzen wurde unter Anwendung eines Rechenprogrammes des Technischen Überwachungs-Vereins Norddeutschland e.V. durchgeführt.

Als Berechnungsgrundlagen dienten die VDI-Richtlinie 2720 E - Schallschutz durch Abschirmung im Freien - und die VDI-Richtlinie 2714 E - Schallausbreitung im Freien -.

4.2 Immissionsorte

Als Immissionsorte wurden 10 Wohngebäude entlang der südlichen und westlichen Seite des Wohngebietes Schäferberg ausgewählt.

Die Lage der Immissionsorte I 1 bis I 10 ist aus den Lageplänen der Beilage 1, Blatt 1 und Blatt 2 zu ersehen.

Die Immissionsorthöhen betragen für das Erdgeschoß 2 m und für das Dachgeschoß 4,7 m über Sportplatzniveau.

5. Beurteilung der Geräusche

5.1 Beurteilungsgrundlagen

Die Beurteilung der am Immissionsort vorhandenen Geräuschsituation erfolgt nach der VDI-Richtlinie 2058, Blatt 1 - Beurteilung von Arbeitslärm in der Nachbarschaft -.

123LM06126

- Seite 6 -

Es ist üblich, die Geräuscheinwirkungen anhand eines Beurteilungspegels zu bewerten. Hierzu werden Geräusche mit stark schwankenden Schallpegeln umgerechnet auf den Pegel eines konstanten Geräusches, der in dem Beurteilungszeitraum der Schallenergie des tatsächlichen Geräusches entspricht. Zur Bestimmung dieser Größe sind in der VDI-Richtlinie 2058 Berechnungsmöglichkeiten angegeben.

Der Mittelungspegel wird auf die im Abschnitt 3.2 der VDI-Richtlinie 2058 angegebenen Bezugszeiträume umgerechnet.

Der Bezugszeitraum für die Tageszeit beträgt 16 Stunden. Die Tageszeit beginnt um 06.00 Uhr und endet um 22.00 Uhr. Für die Nacht ist die für den Betroffenen ungünstigste Stunde maßgebend.

Bei Geräuscheinwirkungen in der Zeit von 06.00 bis 07.00 Uhr und 19.00 bis 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 Anlagen Geräusche auftreten.

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

123LM06126

- Seite 7 -

5.2 Ergebnisse der Berechnungen

Die Ergebnisse der Berechnungen sind aus der Beilage 2 zu
ersehen.

Die Beurteilungspegel, die während der Tageszeit durch den
Sportbetrieb zu erwarten sind, wurden für folgende drei
Situationen berechnet:

- Berechnung der Beurteilungspegel ohne Schallschutzmaß-
nahmen (freie Schallausbreitung) .
- Berechnung der Beurteilungspegel unter Berücksich-
tigung von Schallschutzwällen entlang der südlichen
und östlichen Grenze des B-Plan-Gebietes, wobei die
Höhe der Wälle vorgegeben wurde.
- Berechnung der Beurteilungspegel unter Berücksich-
tigung von Lärmschutzwällen, durch die an den Immis-
sionsorten im Wohngebiet Schäferberg die Einhaltung
des Immissionsrichtwertes ermöglicht wird.

5.3 Beurteilung/Zusammenfassung

Die Untersuchung zeigt, daß ohne Schallschutzmaßnahmen der
Immissionsrichtwert von 50 dB(A) für Reines Wohngebiet (WR-
Gebiet) im angrenzenden Wohngebiet Schäferberg bis zu 9 dB(A)
überschritten wird.

Zugrundegelegt wurde dabei der in Abs. 3 angegebene Sportbe-
trieb.

123LM06126

- Seite 8 -

Die Einhaltung des Immissionsrichtwertes von 50 dB(A) im Wohngebiet Schäferberg läßt sich durch die Errichtung eines Schallschirmes erreichen. Die erforderliche Schallschirmhöhe und -Lage ist aus der Beilage 1, Blatt 1 zu ersehen.

Durch Errichtung von Lärmschutzwällen (ermittelt aus den zur Verfügung stehenden Bodenreserven) mit den von der Stadt Bad Bramstadt mitgeteilten Höhen - siehe auch Beilage 1, Blatt 2 - läßt sich die Einhaltung des Immissionsrichtwertes 50 dB(A) vor den Obergeschoßfenstern der benachbarten Häuser nicht sicherstellen. Es ergibt sich vielmehr eine Überschreitung des Richtwertes um bis zu 8 dB(A).

Die Pegelminderung, die durch diesen Wall vor den Obergeschoßfenstern erreicht wird, beträgt zwischen 0 und 5 dB(A).

Wolf

Dipl.-Ing Wolf
Sachverständiger des
Technischen Überwachungs-Vereins
Norddeutschland e.V.
Dienststelle Hamburg

Technischer Überwachungs-Verein
Norddeutschland e.V.

Abteilung
Technische
Zentralaufgaben

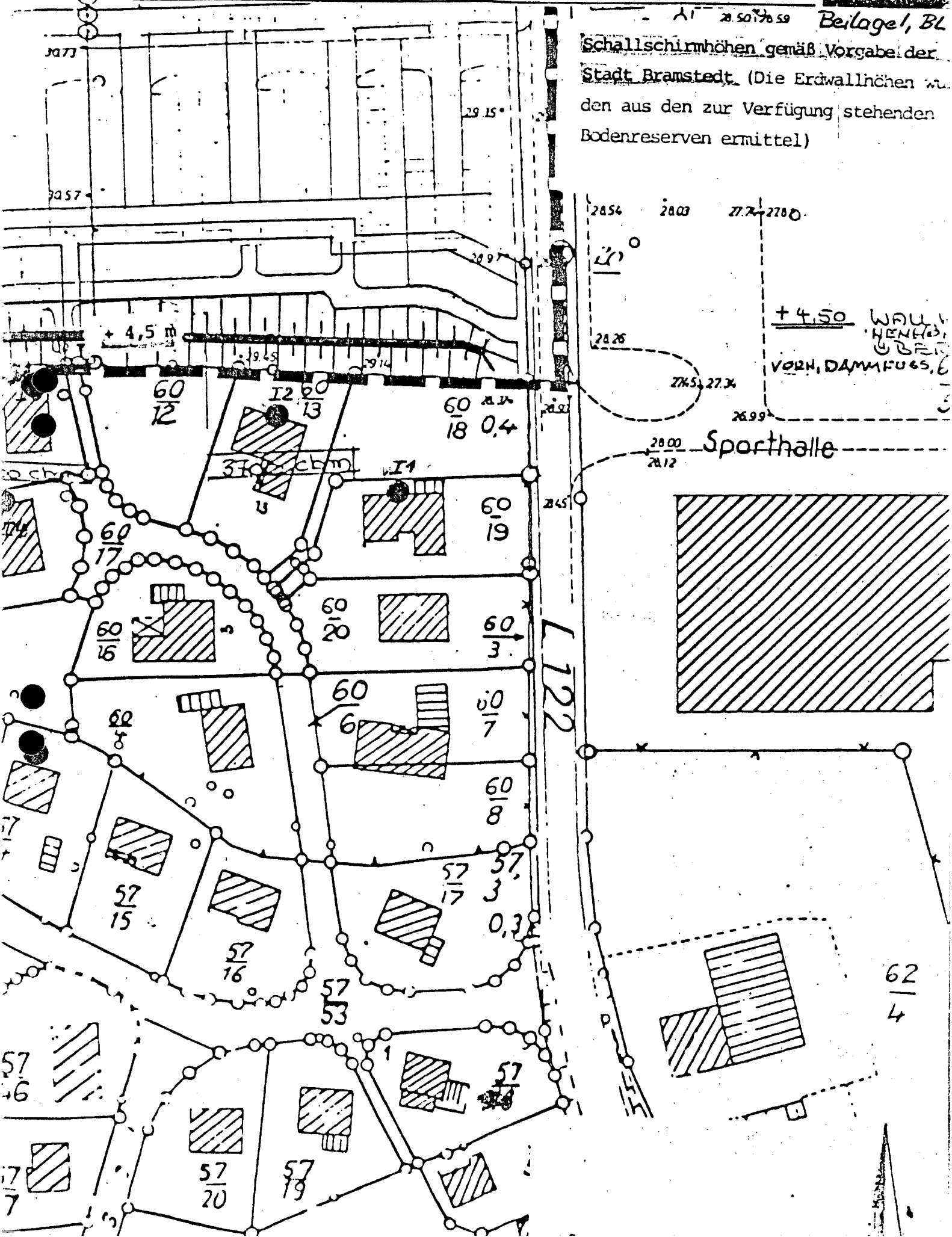


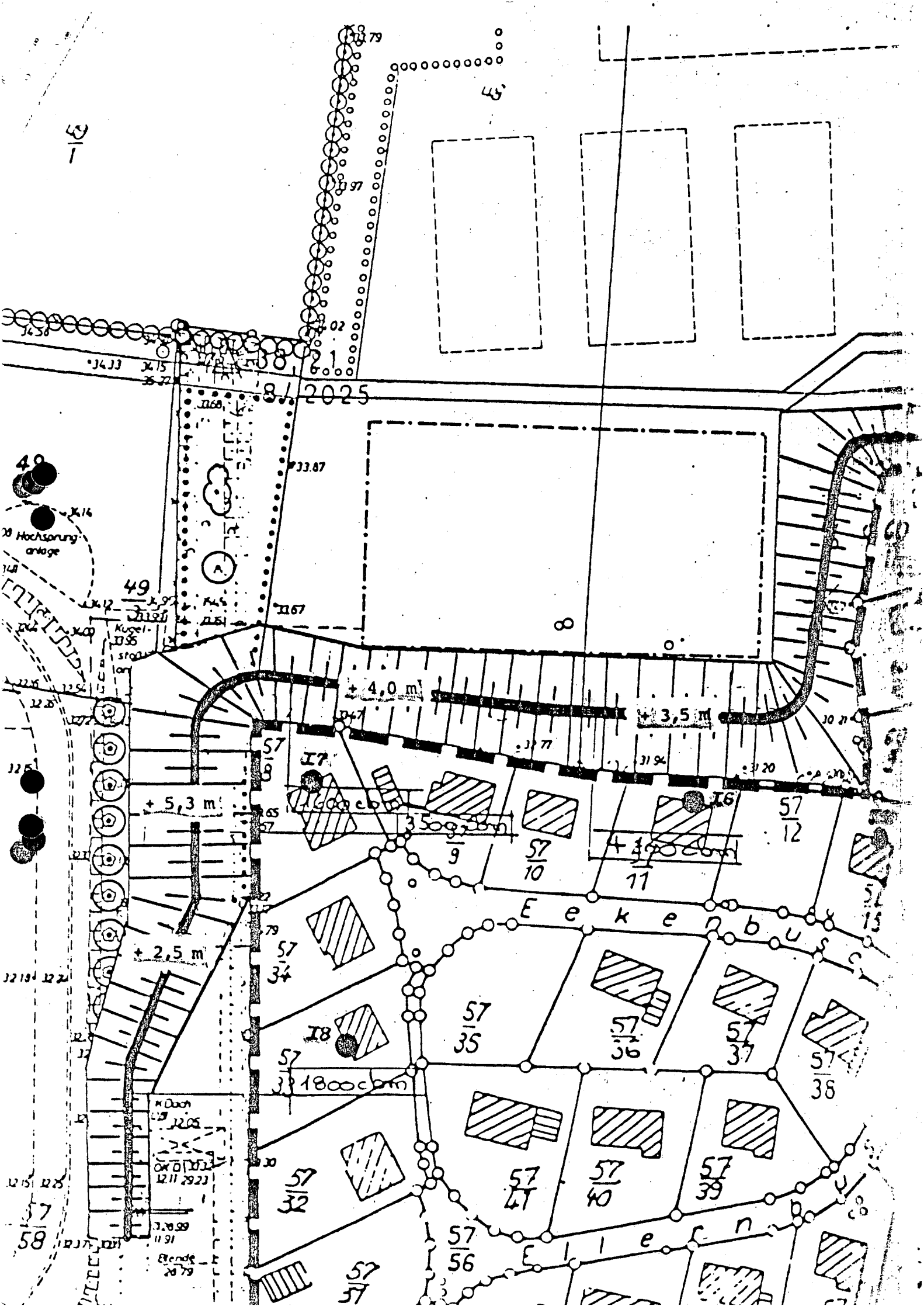
Zu erwartende Beurteilungspegel während des Spielbetriebes im
Sportzentrum Schäferberg

Immis- sionsort	Flurstück	Ausweisung/ Immissions- richtwert für Tageszeit	Schall- ausbreitung ohne Schall- schirm	Beurteilungspegel für die Tagezeit von 06.00 bis 22.00 Uhr	
				Schallschirm- höhe ist aus der Beilage 1, Blatt 2 zu ersehen	Schallschirm- höhe ist aus der Beilage 1, Blatt 1 zu ersehen
I 1	60/19	WR/50	53 dB(A)	47	47
I 2	60/13	WR/50	55 dB(A)	45	42
I 3	60/11	WR/50	59 dB(A)	45	42
I 4	60/10	WR/50	56 dB(A)	46	42
I 5	57/13	WR/50	52 dB(A)	47	44
I 6	57/11	WR/50	51 dB(A)	47	43
I 7	57/ 8	WR/50	55 dB(A)	45	42
I 8	57/33	WR/50	55 dB(A)	53	45
I 9	57/30	WR/50	53 dB(A)	52	45
I 10	57/29	WR/50	51 dB(A)	49	47

Beilage, BL

Schallschirmhöhen gemäß Vorgabe der
Stadt Bramstedt. (Die Erdwallhöhen wur-
den aus den zur Verfügung stehenden
Bodenreserven ermittelt)





31

45

1179

1197

1192

1191

1190

1189

1188

1187

1186

1185

1184

1183

1182

1181

1180

1179

1178

1177

1176

1175

1174

1173

1172

1171

1170

1169

1168



Hochsprunganlage

49



+ 5,3 m

+ 4,0 m

+ 3,5 m

+ 2,5 m

117

116

118

M. Dorn
12.05
12.11 29.23
12.16.88
11.91
Blende
20.79

Eckenbus

Ecken

57/32

57/35

57/10

57/11

57/12

57/32

57/35

57/36

57/37

57/15

57/32

57/41

57/40

57/39

57/13

57/56

57/40

57/39

57/14

58

57

57

57

57

57

57

57

57

57

57

57

57

57

57

57

57

57

Technischer Überwachungs-Verein
Norddeutschland e.V.

Abteilung
Technische
Zentralaufgaben



Zu erwartende Beurteilungspegel während des Spielbetriebes im Sportzentrum Schäferberg		Beurteilungspegel in dB(A) - gerundet - Tageszeit von 06.00 bis 22.00 Uhr						
Immissionsort	Flurstück	Ausweisung/ Immissionsrichtwert für Tageszeit	Schallausbreitung ohne Schallschirm		Schallschirmhöhe ist aus der Beilage 1, Blatt 2 zu ersehen		Schallschirmhöhe ist aus der Beilage 1, Blatt 1 zu ersehen	
			*)1	*)2	*)1	*)2	*)1	*)2
I 1	60/19	WR/50	53	53	45	51	42	47
I 2	60/13	WR/50	55	55	45	54	42	49
I 3	60/11	WR/50	59	59	45	58	42	50
I 4	60/10	WR/50	56	56	46	53	44	50
I 5	57/13	WR/50	52	52	47	49	43	47
I 6	57/11	WR/50	51	51	47	49	42	46
I 7	57/ 8	WR/50	55	55	45	50	42	47
I 8	57/33	WR/50	55	55	53	55	45	50
I 9	57/30	WR/50	53	53	52	53	45	50
I 10	57/29	WR/50	51	51	49	51	46	50

*)1 Anmerkung:

*)2 Anmerkung:

Beurteilungspegel für das Erdgeschob

Beurteilungspegel für das Obergeschob

G u t a c h t e n

über

**Schallpegelmessungen in der Nachbarschaft
eines KK-Schießstandes
des Schützenvereins Roland in Bad Bramstedt**

Auftraggeber: Herr
Dipl.-Ing. Ernst-Wolf Hartmann
- Architekt -
Maienbeeck 39
2357 Bad Bramstedt

Technischer Überwachungs-Verein Norddeutschland e. V.

Große Bahnstraße 31, 2000 Hamburg 54

Abteilung: Umweltschutz

Bearbeiter: Herr Dipl.-Ing. N. Wolf

Hamburg, den 20.08.1987
123LM05470/Tid

Inhaltsverzeichnis

	Seite:
1. Vorgang	3
2. Örtliche Verhältnisse	3
3. Angaben zum Schießstand	3
4. Untersuchungsdurchführung	5
4.1 Meßpunkt, Meßzeit, Meßbedingung	5
4.2 Meßgeräte	5
4.3 Meßergebnisse	5
5. Beurteilung der Geräusche	6
5.1 Beurteilungsgrundlagen	6
5.2 Ermittlung des Beurteilungspegels	9
5.3 Beurteilung/Zusammenfassung	9

...

1. Vorgang

Im Namen des Schützenvereins Roland wurden wir von Herrn Dipl.-Ing. Hartmann, Architekt, Bad Bramstedt, beauftragt, Schallpegelmessungen in der Nachbarschaft eines überdachten KK-Schießstandes durchzuführen.

Ziel der Untersuchung ist es, die Geräuschimmission zu ermitteln und zu beurteilen, die bei Betrieb der Anlage auf die Nachbarschaft einwirken.

2. Örtliche Verhältnisse

Die örtlichen Verhältnisse sind aus den Lageplanen der Beilagen 1, Blatt 1 und Blatt 2, zu ersehen.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich östlich des Schießstandes in einer Entfernung von ca. 25 m und liegt in einem Reinen Wohngebiet.

3. Angaben zum Schießstand

Bei dem betrachteten Schießstand handelt es sich um eine geschlossene KK-Anlage mit zehn Bahnen für 50 m und zwei Bahnen für 100 m.

Die Anlage wurde im Rahmen einer Umbaumaßnahme überdacht. Zusätzlich sind die ersten 15 m des Schießstandes schallabsorbierend ausgekleidet.

Nach Auskunft des Schützenvereins soll die Anlage wie folgt genutzt werden:

123LM05470

Betriebszeiten:

Trainingsabend/Jugendliche:

Mittwoch 16.00 Uhr bis 19.00 Uhr, ca. 200 Schüsse.

Trainingsabend/Erwachsene:

Mittwoch 19.00 Uhr bis 21.00 Uhr, ca. 200 Schüsse,

Sonnabend 16.00 Uhr bis 19.00 Uhr, ca. 500 Schüsse.

Sonderveranstaltungen:

Pfingstschießen: 17.00 Uhr bis 21.00 Uhr,
ca. 300 bis 350 Schüsse,

Königsschießen: ca. 200 Schüsse.

In der Zeit von 21.00 Uhr bis 7.00 Uhr findet nach Auskunft
des Schützenvereins kein Betrieb statt.

Auf dem Stand wurde am 07.08.1987 mit folgender Waffe ge-
schossen:

Fabrikat: Carl Walter

Kaliber: .22 LfB

Nr.: 66 0 35

...

4. Untersuchungsdurchführung

4.1 Meßpunkt, Meßzeit, Meßbedingung

Zur Ermittlung der Geräuschemissionen wurde auf dem Flurstück 57/32 vor der Ostseite des Wohngebäudes (auf der Terrasse) gemessen. Die Meßhöhe betrug ca. 2,5 m.

Die Lage des Meßpunktes ist aus dem Lageplan der Beilage 1, Blatt, zu ersehen.

Während der Messungen herrschte trockenes Wetter. Der Wind kam aus südlicher Richtung. Die Windgeschwindigkeit betrug in Bodennähe 3 - 4 m/s, Böen 6 - 7 m/s.

4.2 Meßgeräte

Die Messungen vor Ort wurden mit einem Pegelstatistik- und Mittelungsgerät, Typ 4426, Fabrikat Brüel & Kjaer, durchgeführt.

Der Schallpegelmesser entspricht den Anforderungen der DIN IEC 651 und wurde vor und nach der Messung mit einer Prüfschallquelle kalibriert.

4.3 Meßergebnisse

Die Schüsse wurden einzeln über Funk abgerufen und als impulsbewertete Maximalpegel gemessen. In der nachfolgenden Tabelle 1 sind die Meßwerte dargestellt:

...

Tabelle 1: Meßergebnisse

Immissionsort	Schallquelle/ Bahnen	Wirkpegel dB(A)	energetischer Mittelwert	Munition
MP1	50 m - rechts -	50, 51, 47, 51	50	RWS .22
	50 m - rechts -	46, 49	48	Teenex
	50 m - rechts -	47, 49	48	xpert
	50 m - rechts -	48, 52, 48	50	Eley Match
MP1	50 m - mitte -	50, 51, 47, 47	49	RWS .22
	50 m - mitte -	48, 47	48	Teenex
	50 m - mitte -	47, 50	49	xpert
	50 m - mitte -	47, 48, 48	48	Eley Match
MP1	50 m - links -	48, 48, 47, 46	48	RWS .22
	50 m - links -	47, 48	48	Teenex
	50 m - links -	48, 50	49	xpert
	50 m - links -	47, 49, 49	49	Eley Match

Der gerundete energetische Mittelwert unter Berücksichtigung aller abgegebenen Schüsse beträgt 49 dB(A).

5. Beurteilung der Geräusche

5.1 Beurteilungsgrundlagen

Die Beurteilung der Geräusche erfolgt nach der TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 137 vom 26. Juli 1968) in Verbindung mit der Richtlinie für die Messung und Beurteilung von Schießlärmmmissionen in der Nachbarschaft vom Oktober 1981.

...

Als Beurteilungsgrundlagen werden zugrundegelegt:

Tageszeit: 6.00 Uhr bis 22.00 Uhr,
 Nachtzeit: 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr,
 Ruhezeit: 6.00 Uhr bis 7.00 Uhr und
 19.00 Uhr bis 22.00 Uhr.

Als Ruhezeit gilt auch die Zeit an Sonn- und Feiertagen von 7.00 Uhr bis 19.00 Uhr. Innerhalb der Ruhezeiten ist die erhöhte Störwirkung durch einen Zuschlag von 6 dB(A) zu den Mittelungspegeln der Ruhezeiten zu berücksichtigen.

Bezugszeit für die Nacht ist die für die Betroffenen ungünstigste Stunde zwischen 22.00 Uhr und 6.00 Uhr.

Bei der Bestimmung des Beurteilungspegels ist von mindestens einer Stunde täglicher Betriebszeit der Schießanlage auszugehen.

Die Immissionsrichtwerte sind gemäß TA Lärm, Abschnitt 2.321 wie folgt festgesetzt:

a) Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber oder Leiter der Betriebe, sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind, auf

70 dB(A)

b) Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebraucht sind, auf

tagsüber 65 dB(A)
 nachts 50 dB(A)

...

c) Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen, noch überwiegend Wohnungen untergebracht sind, auf

tagsüber 55 dB(A)

nachts 40 dB(A)

d) Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, auf

tagsüber 55 dB(A)

nachts 40 dB(A)

e) Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind, auf

tagsüber 50 dB(A)

nachts 40 dB(A)

f) Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten auf

tagsüber 45 dB(A)

nachts 35 dB(A)

Die Zuordnung der Einwirkungsbereiche einer Anlage zu den o. a. Gebieten ist gemäß TA Lärm nach folgenden Grundsätzen vorzunehmen:

Sind im Bebauungsplan Baugebiete festgesetzt, die den o. a. Gebieten entsprechen, so ist vom Bebauungsplan auszugehen. Weicht die tatsächliche bauliche Nutzung im Einwirkungsbereich der Anlage erheblich von der im Bebauungsplan festgesetzten baulichen Nutzung ab oder fehlt ein B-Plan, so ist von der tatsächlichen baulichen Nutzung unter Berücksichtigung der vorgesehenen baulichen Entwicklung des Gebietes auszugehen.

5.2 Ermittlung der Beurteilungspegel

Die Ermittlung der Beurteilungspegel ist aus der Beilage 2, Blatt 1 und Blatt 2, zu ersehen.

Der Beurteilungspegel vor dem nächstgelegenen Wohngebäude wurde für einen Trainingsabend und für eine Sonderveranstaltung (Pfingstschießen) ermittelt:

Immissionsort	Veranstaltungsart	Beurteilungspegel - tagsüber -
Wohngebäude Flurstück	Trainingsabend	39 dB(A)
Wohngebäude Flurstück	Sonderveranstal- tung*	44 dB(A)

*Anmerkung:

Bei der Sonderveranstaltung wurde davon ausgegangen, daß auf allen 12 Bahnen 40 Schuß/h in der Zeit von 16.00 Uhr bis 21.00 Uhr abgegeben werden.

5.3 Beurteilung/Zusammenfassung

Im Namen des Schützenvereins Roland wurden wir von Herrn Dipl.-Ing. Hartmann, Architekt, Bad Bramstedt, beauftragt, Schallpegelmessungen in der Nachbarschaft eines überdachten KK-Schießstandes durchzuführen.

Die Untersuchung zeigt, daß vor dem nächstgelegenen Wohngebäude der Immissionsrichtwert 50 dB(A) - tags- für ein Reines Wohngebiet (WR) eingehalten wird.

Wolf

Dipl.-Ing. Wolf

Sachverständiger des
Technischen Überwachungs-
Vereins Norddeutschland e. V.
Dienststelle Hamburg

57134

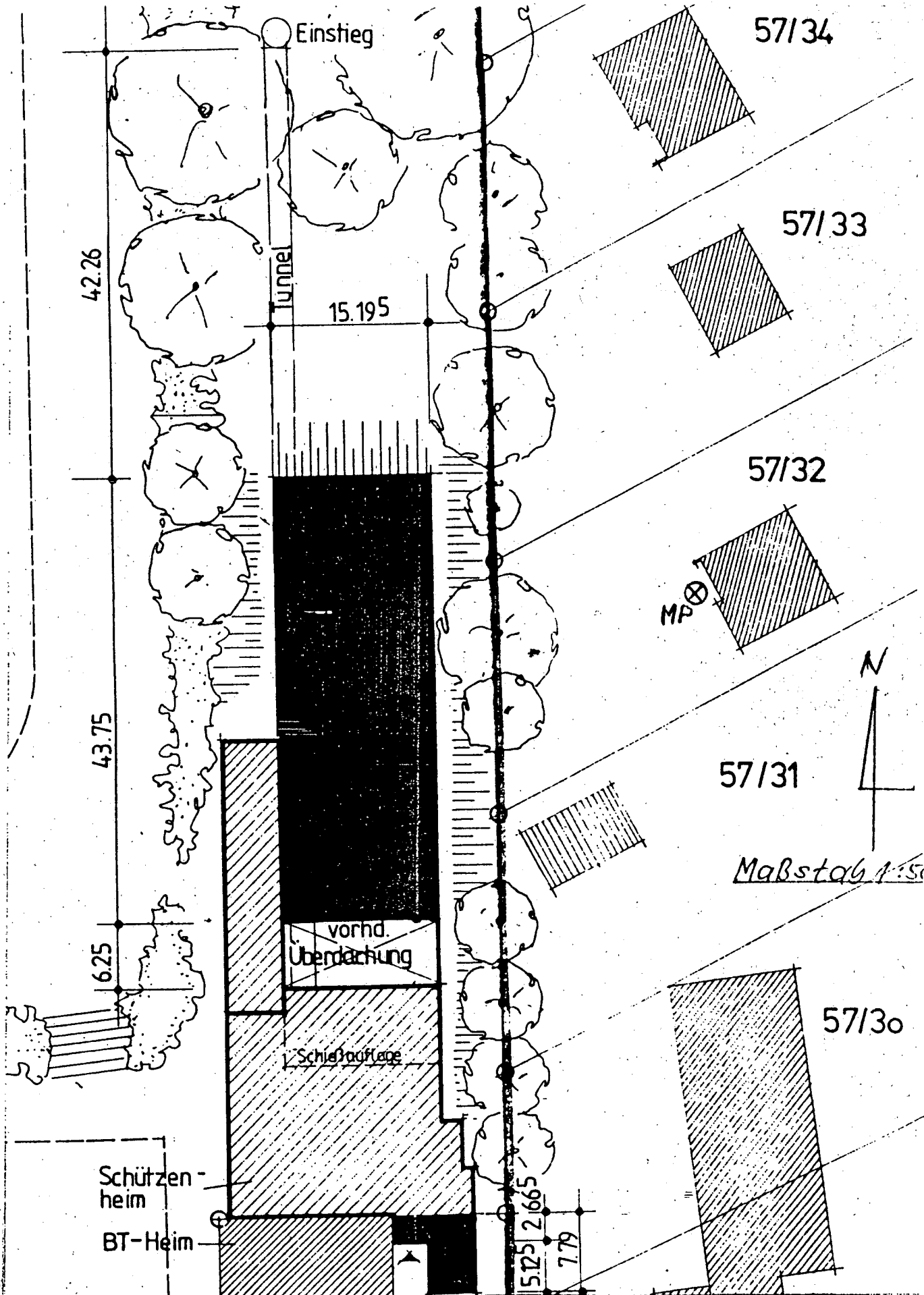
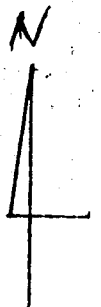
57133

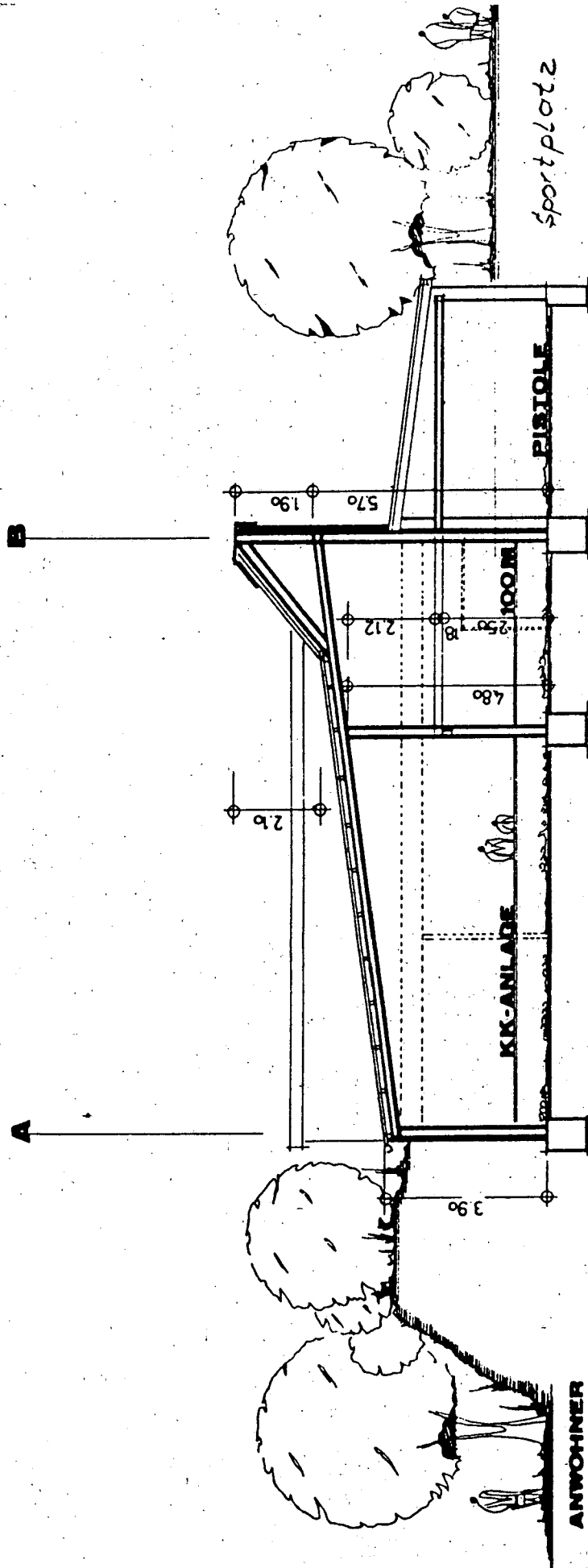
57132

57131

57130

Maßstab 1:500





SCHNITT I-I

Beurteilungspegel für einen Trainingsplatz von Erwachsenen und Jugendlichen

Tabelle: Berechnung des Beurteilungspegels für den Meßpunkt Nr. 1

Schießzeit	Vorgang	Impulspegel am Ort in dB(AI)	Einwirkzeit t	Schuldhäufigkeit S pro Stunde	Schuldhäufigkeit S' pro Stunde*	$10 \cdot \log \frac{t}{16h}$ dB(A)	$10 \cdot \log(1 - e^{-\frac{S}{720}})$ dB(A)	S · 0,006 dB(A)	Zuschlag für Ruhezeiten	Immissionsanteil für einen 16 h-Tag in dB(AI)
Uhr										
16.00 - 19.00	Schießbetrieb auf der 50 m-Bahn	49	3 h	67	--	- 7,3	- 10,5	--	--	31,5
19.00 - 21.00	Schießbetrieb auf der 50 m-Bahn	49	2 h	100	--	- 9,0	- 8,9	--	+ 6	37,1
energetische Summe										38,6

* S' ist die Schuldhäufigkeit/h der lautereren Waffen, die während der gleichen Stunde schießen

Pfingstschießen/Sonderveranstaltung

Tabelle: Berechnung des Beurteilungspegels für den Meßpunkt Nr. 1

Schießzeit	Vorgang	Impulspegel am Imm.-Ort in dB(AI)	Einwirkzeit t	Schußhäufigkeit S pro Stunde	Schußhäufigkeit S' pro Stunde*	$10 \log \frac{t}{16h}$ dB(A)	$10 \log(1-e^{-\frac{S}{720}})$ dB(A)	S' 0,006 dB(A)	Zuschlag für Ruhezeiten	Immissionsanteil für einen 16 h-Tag in dB(AI)
Uhr										
16.00 - 19.00	Schießbetrieb auf der 50 m-Bahn	49	3 h	480	--	- 7,3	- 3,1	--	--	38,6
19.00 - 21.00	Schießbetrieb auf der 50 m-Bahn	49	2 h	480	--	- 9,0	- 3,1	--	+ 6	43
energetische Summe										44

* S' ist die Schußhäufigkeit/h der lautereren Waffen, die während der gleichen Stunde schießen

Beilage 2, Blatt 2

123LM05470