
Begründung

BEBAUUNGSPLAN NR. 45 -

"Schul- und Sportzentrum Schoofmoor"

3. Änderung

Gemeinde Lilienthal

zugleich Aufhebung eines Teilbe-
reiches des Bebauungsplanes Nr. 69 -
"Timkenweg"

1.) PLANAUFGSTELLUNG

Auf Grund des § 1 Abs. 3 und des § 10 des Bundesbaugesetzes (BBauG) in der Fassung vom 18.08.1976 (BGBl. I S. 2256, ber. S. 3617), zuletzt geändert durch das 1. Gesetz zur Bereinigung des Verwaltungsverfahrenrechts vom 18.02.1986 (BGBl. I S. 265, Art. 49) und des § 40 der Niedersächsischen Gemeindeordnung (NGO) vom 22.06.1982 (Nds. GVBl. S. 229), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 13.10.1986 (Nds. GVBl. S. 196), hat der Rat der Gemeinde Lilienthal in seiner Sitzung am 09.06.1987 die Aufstellung der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 - "Schul- und Sportzentrum Schoofmoor", Gemeinde Lilienthal im Sinne des § 30 BBauG beschlossen.

Mit der Aufstellung der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 - "Schul- und Sportzentrum Schoofmoor" ist zugleich die Aufhebung eines Teilbereiches des Bebauungsplanes Nr. 69 - "Timkenweg" verbunden.

Die Beteiligung der Bürger an der Bauleitplanung gemäß § 3 (1) BauGB (öffentliche Darlegung der allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und Anhörung der Bürger) erfolgte in einer Bürgerversammlung am 08.09.1988 nach ortsüblicher Bekanntmachung von Anhörungszeit und -ort am 30.08.1988.

Die Begründung hat gemäß § 3 (2) BauGB vom 10.01.1989 bis 09.02.1989 zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegen.

2.) PLANUNTERLAGE

Als Planunterlage ist die vom Katasteramt Osterholz-Scharmbeck zur Verfügung gestellte Rahmenkarte, M = 1 : 1.000 (Az.: V 1031) verwendet worden.

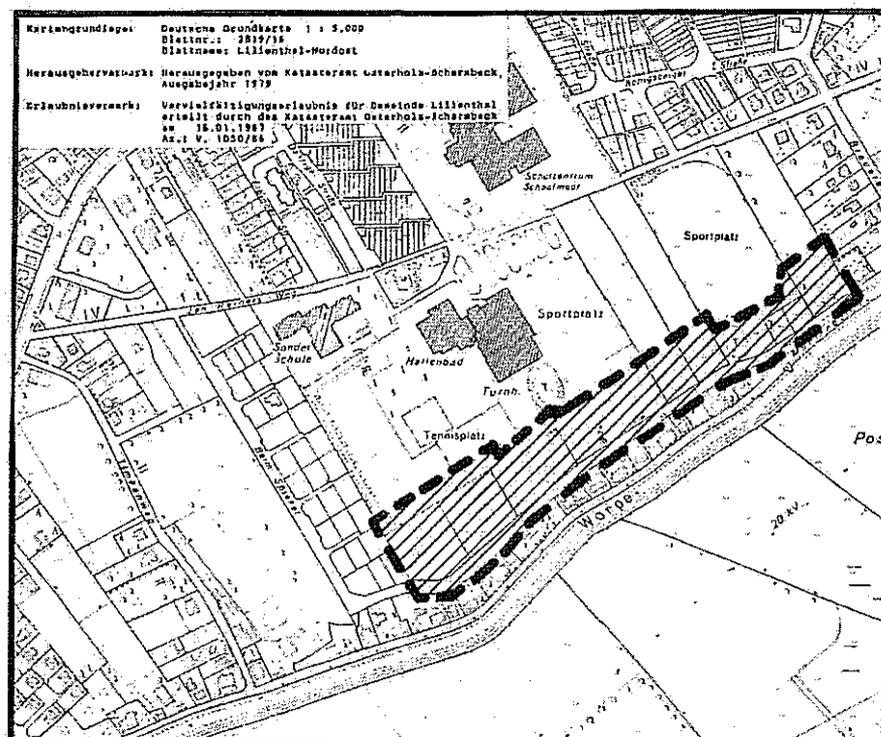
3.) ÄNDERUNGSBEREICH

Der Änderungsbereich betrifft eine Fläche im Bereich zwischen der Straße "Mühlendeich" (im Süden) und dem Schul- und Sportzentrum (im Norden), betreffend die dort geplante Wohnbebauung.

Von der Änderung betroffen werden die Flurstücke 36/5, 34/97, 17/6, 17/7, Teilbereiche der Flurstücke 17/5, 36/3, 32/1, 26/3, 20/1, 20/2, 511/19, 507/17 und 34/232 alle Flur 10, Gemarkung Lilienthal sowie ein Teilstück der Straße "Mühlendeich".

Der westliche Teilbereich des Flurstückes 36/5 mit dem dazugehörenden Abschnitt der Straße "Mühlendeich" war Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 69 - "Timkenweg".

Der Änderungsbereich ist im einzelnen in der Planzeichnung genau gekennzeichnet und aus nachfolgender Übersicht zu ersehen:



4.) STÄDTEBAULICHE ERLÄUTERUNGEN

4.1 Rechtszustand

4.1.1 Planungsdaten

Für das zur Änderung anstehende Planungsgebiet besteht der Bebauungsplan Nr. 45 - "Schul- und Sportzentrum" in der rechtsverbindlichen Fassung der 1. Änderung bzw. im westlichen Teilbereich der Bebauungsplan Nr. 69 - "Timkenweg".

Die vom Rat der Gemeinde Lilienthal in seiner Sitzung am 11.02.1985 als Satzung beschlossene 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 - "Schul- und Sportzentrum Schoofmoor" ist gemäß Verfügung des Landkreises Osterholz vom 26.08.1985 genehmigt und mit Bekanntmachung am 04.09.1985 im Amtsblatt für den Landkreis Osterholz am 04.09.1985 rechtsverbindlich geworden.

Der vom Rat der Gemeinde Lilienthal in seiner Sitzung am 15.10.1985 beschlossene Bebauungsplan Nr. 69 ist gemäß Verfügung des Landkreises Osterholz vom 16.06.1986 genehmigt und mit der Bekanntgabe am 17.09.1986 im Amtsblatt für den Landkreis Osterholz rechtsverbindlich geworden.

Die Einbeziehung des betroffenen Teilbereiches des Bebauungsplanes Nr. 69 in den Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 wird erforderlich, weil die hier geplante Wohnbebauung nicht isoliert, sondern nur im Zusammenhang mit der nach Osten hin geplanten Wohnbebauung gesehen werden kann. Dabei ist auch zu sehen, daß es sich hier um ein Flurstück handelt und hier die gleichen Planungskriterien gelten wie im westlich benachbarten Bereich (s. Pkt. 4.2 (1)).

Es ist besonders darauf hinzuweisen, daß mit der Einbeziehung eines Teilbereiches des Bebauungsplanes Nr. 69 in den Geltungsbereich der 3. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 die bisherigen Festsetzungen mit Erlangen der Rechtskraft dieser Änderung außer Kraft treten und damit der Bebauungsplan in dem betroffenen Teilbereich aufgehoben wird.

4.1.2 Bestehende planerische Festsetzungen

Im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 45, 1. Änderung bzw. in dem betroffenen Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 69 bestehen in dem zur Frage stehenden Änderungsbereich folgende Festsetzungen:

(1) WA-Gebiet

(Bebauungsplan Nr. 45, 1. Änderung, Teilbereich ehem. Bebauungsplan Nr. 69)

Betreffend den Bereich nördlich der Straße "Mühlendeich" mit der Möglichkeit einer einzeiligen Bebauung entlang dieses Straßenzuges. Das WA-Gebiet wird unterbrochen durch die Zuwegung zu der Tennisanlage mit den angegliederten Parkplätzen sowie eine Zuwegung zum Sportplatz und eine Grünfläche (Parkanlage mit eingegliedertem Regenrückhaltebecken) im östlichen Planungsgebiet.

Für das WA-Gebiet gelten folgende städtebauliche Werte:

Art der baulichen Nutzung	Allgemeines Wohngebiet (WA)
Geschossigkeit	II-Geschossigkeit (als Höchstgrenze)
Bauweise	nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig
Maß der baulichen Nutzung	GRZ = 0,4; GFZ = 0,8

(2) Zuwegung Tennis

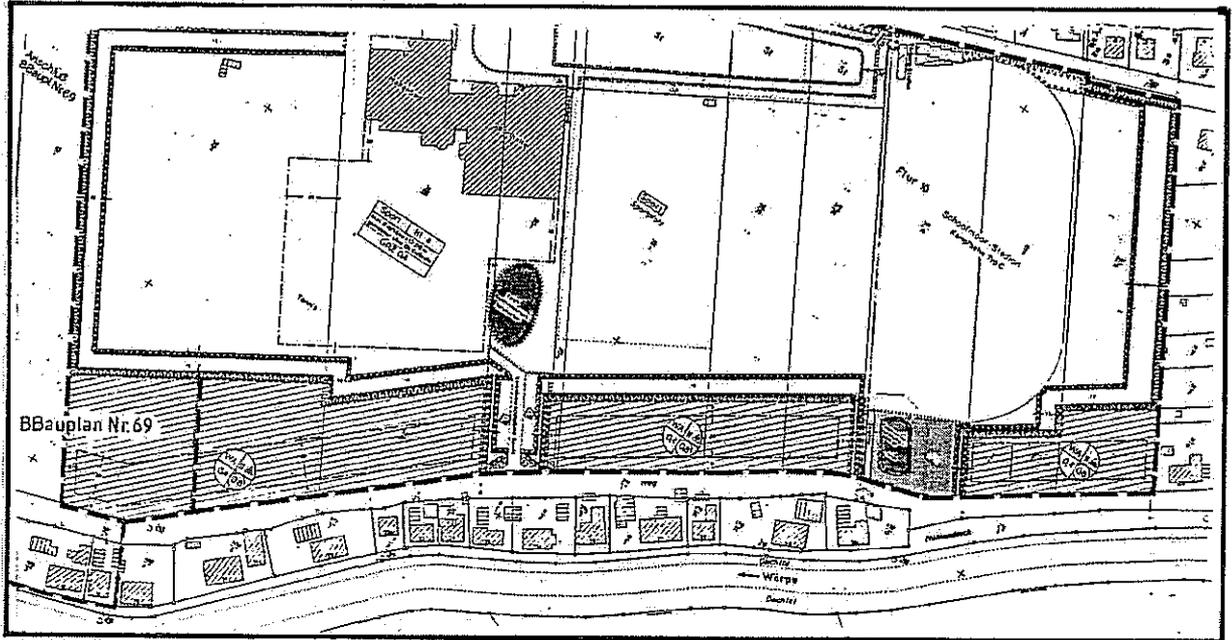
festgesetzt als "Verkehrsfläche". Der Zuwegung sind Parkplätze zugeordnet. Um den Belangen des Immissionsschutzes und einer optischen Abschirmung Rechnung zu tragen, ist beidseitig des Zuwegungs-/Parkplatzbereiches zu den geplanten Wohnbereichen hin eine Wallanlage mit einem entsprechenden Pflanzgebot festgesetzt.

(3) Grünanlage, Regenrückhaltebecken

Im Osten des Planungsgebietes ist -südlich an dem Sportplatz angrenzend- eine "Grünfläche" mit der Zweckbestimmung "Parkanlage" festgesetzt. In diese ist ein Regenrückhaltebecken (vorhanden) eingegliedert. Außerdem ist in diesem Bereich die vorhandene Fußweganbindung zum Sportplatz planerisch festgelegt.

Auch in diesem Bereich sind zu dem beidseitig angrenzenden, geplanten Wohnbereichen Wohnanlagen mit Pflanzgebot vorgesehen.

Die bisher bestehenden rechtsverbindlichen Festsetzungen sind aus dem nachfolgenden Plan-ausschnitt zu ersehen:



4.2 Planungsanlaß, Planungsziele

Planungsanlaß und Planungsziele für die gegenständige Bebauungsplan-Änderung werden im wesentlichen durch folgende Kriterien bestimmt:

- (1) Für den westlichen Planungsbereich sind zwischenzeitlich durch einen Bauträger Vorstellungen für eine Bebauung entwickelt worden, die sich stärker verdichtet darstellt als das jetzt vorgesehen ist.

Grundsätzlich ist dazu festzustellen, daß sich in heutiger Zeit die städtebauliche Entwicklung sehr oft, insbesondere auch in bezug auf den Wohnungsbau, nach außen hin in die Randzonen der Siedlungsbereiche vollzieht und damit immer weiter in die freie Landschaft vorstößt.

Dieser Entwicklungstrend bringt in vielfacher Hinsicht negative Auswirkungen (Umweltbelastung, Eingriffe in die Landschaft usw.) und erhebliche wirtschaftliche Belastungen mit sich (Schaffung der erforderlichen Infrastruktur, Ver- und Entsorgung, Erschließung usw.). Darüber hinaus werden Flächen in Anspruch genommen, die anderen Nutzungen entzogen werden und für diese ersatzlos für immer verlorengehen.

Im Rahmen der Städtebaupolitik ist deshalb anzustreben, vorhandene Baulandreserven im Inneren der Ortsbereiche auszuschöpfen und sich in dieser Hinsicht bietende Möglichkeiten auszunutzen.

Unter diesem Aspekt sind -aus städtebaulicher Sicht- die Bestrebungen, zu einer baulichen Verdichtung im Ortsbereich von Lilienthal zu kommen, positiv zu beurteilen. Sie entsprechen insbesondere auch den im BauGB verankerten Grundsätzen bezüglich des sparsamen und schonenden Umganges mit Grund und Boden.

Die Gemeinde ist deshalb bestrebt, die planerischen Voraussetzungen für die neu entwickelten Vorstellungen bezüglich der Bebauung der beiden Flurstücke 36/5 und 34/97 im Westen des Planungsgebietes zu schaffen.

- (2) In den derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplänen Nr. 45, 1.Änderung und Nr. 69 ist für die geplante Wohnbauzeile nördlich der Straße "Mühlendeich" eine II-geschossige Bebauung mit den dafür nach § 17 (1) BauNVO höchstzulässigen Ausnutzungsziffern (GRZ = 0,4; GFZ = 0,8) festgesetzt.

Die städtebauliche Situation in diesem Gesamtbereich ist jedoch -bezogen auf die Wohnbebauung (südlich

der Straße "Mühlendeich", "Beim Spieker", Timkenweg), einschließlich der Planungen im Bebauungsplan Nr. 69- durch eine ausschließliche I-geschossige Bauweise geprägt. Im Hinblick auf die Nähe zur Wörpe und der nach dort hin angrenzenden freien Landschaft ist die I-geschossigkeit in diesem Raum angebracht. Es ergibt sich dadurch ein städtebaulich sinnvoller und harmonischer Übergang zwischen dem Siedlungsbereich und dem freien Landschaftsraum.

Unter diesem Aspekt soll in Rahmen dieser Bebauungsplan-Änderung die II-Geschossigkeit reduziert und die künftige Bebauung sich in einer I-geschossigen Bauweise vollziehen. Als Folge davon ergibt sich auch eine darauf abgestellte Reduzierung der Ausnutzungsziffern.

Planungsanlaß und Planungsziele für die Durchführung dieser Bebauungsplan-Änderung ergeben sich aus der dargelegten Sachlage und den damit im Zusammenhang stehenden Planungsgrundsätzen.

4.3 Erläuterungen zu den Planungsänderungen und -maßnahmen

4.3.1 WA-Gebiete im westlichen Planungsbereich

Im Bereich der Flurstücke 36/5 und 34/97 wird auf die bisher vorgesehene nur einzeilige Wohnbebauung entlang nördlich der Straße "Mühlendeich" verzichtet. Durch die Einplanung von drei kleinen Stichwegen soll auch eine Bebauung in den rückwärtigen Bereichen erreicht und sichergestellt werden.

Die Wohnwege erhalten eine Gesamtbreite von 6,00m. Eine Wendemöglichkeit ist planerisch nicht vorgesehen. Das ist unter dem Aspekt zu sehen, daß maximal jeweils nur 4 Grundstücke an einem solchen

Stichweg angeschlossen werden. Insofern wird die vorgesehene Erschließungsform als ausreichend angesehen. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß die Müllentsorgung dadurch gesichert werden soll, indem durch die rückwärtigen Anlieger die Mülltonnen an die Straße "Mühlendeich" transportiert werden. Die Entfernungen sind so gering, daß sich Schwierigkeiten hierdurch nicht ergeben. Die Müllentsorgung in diesen Bereichen kann aber auch über Sammelcontainer, die an der Straße "Mühlendeich" ihren Standort haben müßten, vorgenommen werden.

In den Einmündungsbereichen der Wohnwege in die Straße "Mühlendeich" sind zur Sicherheit des Verkehrs kleine Sichtflächen festgesetzt worden, mit der Maßgabe, daß diese von jeglicher sichtbehindernder Nutzung und Bepflanzung über 0,80 m, gemessen OK-Fahrbahn der Straße "Mühlendeich" freizuhalten sind.

Die Sichtflächen ergeben sich aus Sichtdreiecken mit Schenkellängen von 13 m im Zuge der Wohnwege und 16 m im Zuge der Straße "Mühlendeich".

Im Zusammenhang mit der für diesen Bereich neu entwickelten Planungskonzeption und der damit verbundenen Einplanung von kleinen Stichwegen sind die Baugrenzen und damit auch die überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen neu festgesetzt worden. Nach den vorliegenden unverbindlichen städtebaulichen Vorstellungen können in diesem Bereich etwa 19 Wohnbaugrundstücke entstehen.

Unter Berücksichtigung der in Pkt. 4.2 (2) aufgezeigten Planungsgrundsätze sind für die betroffe-

nen WA-Gebiete die zulässige Geschossigkeit auf eine I-Geschossigkeit und demgemäß die Ausnutzungsziffern mit einer GRZ von 0,3 (bisher 0,4) und einer GFZ von 0,5 (höchstzulässige Ausnutzung bei einer I-geschossigen Bauweise) reduziert worden.

Die Bauweise mit der Zulässigkeit von Einzel- und Doppelhäusern bleibt unverändert.

Im Zusammenhang mit der neu entwickelten Planungskonzeption ist noch auf folgende Sachlage hinzuweisen:

Gegenüber der früheren Planung rückt nunmehr die geplante Wohnbebauung bis an den zum Sportbereich hin vorgesehenen Lärmschutzwall heran. Um feststellen zu können, ob auch bei dieser Entfernung den immissionsrechtlichen Erfordernissen Rechnung getragen werden kann, ist durch das Büro Dipl.Ing. M. Bonk/Dr. Ing. W. Maire/Dr. rer. nat. G. Hoppmann, Garbsen eine Ergänzung des bereits vorliegenden, im Zusammenhang mit der Aufstellung der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 45 erstellten schalltechnischen Gutachtens vorgenommen worden.

Dazu ist folgendes auszuführen:

Nach dem schalltechnischen Gutachten ergibt sich für den Erdgeschoßbereich der unmittelbar angrenzenden Bebauung unter Berücksichtigung der gleichzeitigen Einwirkung aller Geräuschquellen auf dem

angrenzenden Sportplatzgrundstück ein Beurteilungspegel von 55,7 dB(A). Dies bedeutet, daß der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) nur im ungünstigsten Fall überschritten wird, die Aussage "im wesentlichen eingehalten" bezieht sich damit auf die Normalsituation. Damit ergibt sich, daß für die Erdgeschoßbereiche keine weiteren Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Im 1. Obergeschoß mit freier Sichtverbindung zu den einzelnen Geräuschquellen sind jedoch deutlich höhere Immissionen zu erwarten (Beurteilungspegel ca. 63 dB (A)).

Die bedeutet, daß für die geplante Bebauung nur eine I-geschossige Bebauung ohne ausgebautes Dachgeschoß möglich ist bzw. durch entsprechende bauliche Anordnungen schutzwürdige Räume im 1. OG nur nach Süden hin Fenster besitzen dürfen.

In Anbetracht dieser Sachlage und der sich darstellenden immissionsschutzrechtlichen Gesamtsituation sind im Rahmen der 3. Änderung des Bebauungsplanes folgende Maßnahmen bzw. Festsetzungen vorgesehen:

- (1) Die Immissionsschutzfläche im nördlichen Planungsbereich wird in ihrer Gesamtheit in den Änderungsbereich einbezogen.
- (2) Im westlichen Planungsgebiet, also in dem Bereich, wo die geplante Wohnbebauung bis an die Immissionsschutzfläche herangeführt wird,

erfolgt eine Konkretisierung dahingehend, daß in diesem Bereich ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von 3,50 m festgesetzt wird.

Um sicherzustellen, daß bezüglich des Lärmschutzwalles die erforderlichen Grenzabstände eingehalten werden, ist in dem Bebauungsplan die folgende textliche Festsetzung aufgenommen worden:

"Innerhalb einer Grenzabstandsfläche von 3,0 m zu den Wohnbaugrundstücken darf die Immissionsschutzanlage eine Höhe von 1,5 m, gemessen OK-Gelände nicht überschreiten."

Da durch den Lärmschutzwall für die Dachgeschosse eine Abschirmung nicht mehr erreicht werden kann, ist für die unmittelbar am Wall liegende Bauzeile (WA*-Gebiet) eine Festsetzung dahingehend getroffen worden, daß bei ausgebautem Dachgeschoß die Dachgeschoßfenster von Aufenthaltsräumen im Sinne des § 43 NBauO nur zur lärmgeschützten Seite (Südosten) angeordnet werden.

Es ist noch darauf hinzuweisen, daß in der Nachtzeit (ab 22,00 Uhr) Probleme bezüglich des Immissionsschutzes nicht zu erwarten sind, da in dieser Zeit die angrenzenden Sportflächen nicht genutzt werden.

Im östlichen Planungsbereich (die Zufahrt zur Tennisanlage) verbleibt es bezüglich der Immissionsschutzfläche bei den bisherigen Festsetzungen, d.h. für die Immissionsschutzfläche wird auf weitergehende konkretisierende Festsetzungen verzichtet. Das begründet

sich damit, daß nach den vorliegenden gutachterlichen Aussagen (s. Bebauungsplan Nr. 45, 1. Änderung) in diesen Bereichen auch ohne Schutzanlagen die Richtwerte in dem geplanten WA-Gebiet eingehalten werden und somit Schutzanlagen nicht unbedingt erforderlich sind. Die Immissionsschutzfläche ist hier lediglich als Vorsorgeplanung anzusehen.

Da sich bezüglich der Bebaubarkeit (Baugrenzen, überbaubare Grundstücksflächen) gegenüber dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan keine Veränderungen ergeben, bedarf es auch keiner weiteren Maßnahmen in bezug auf die Immissionsschutzfläche.

Es ist darauf hinzuweisen, daß im Rahmen des Planungsverfahrens vom Tennisclub Falkenberg e.V. Bedenken gegen die geplante Wohnbebauung erhoben worden sind, weil Immissionsschutzkonflikte und Einschränkungen für den Sportbetrieb befürchtet werden (Hinweise auf vorliegende Urteile). Es wird deshalb empfohlen, auf den Restflächen zum Mühlendeich auf eine Wohnbebauung zu verzichten.

Hierzu ist jedoch festzustellen, daß auf die -auf der Grundlage des vorliegenden schalltechnischen Gutachtens- getroffenen Maßnahmen (Lärmschutzwall, Ausschluß von Aufenthaltsräumen im Dachgeschoß) Immissionsschutzprobleme ausgeschlossen werden und das Nebeneinander von Wohnen und Sport vereinbar ist.

4.3.2. WA-Gebiet im östlichen Planungsbereich (ab Zuwegung Tennisanlage
Die Planungskonzeption für die geplante Wohnbebauung im östlichen Planungsbereich mit der hier vorgesehenen einzeiligen Bebauung entlang der Straße "Mühlendeich" ist unverändert geblieben.

Eine Änderung besteht lediglich darin, daß -gemäß den in Pkt. 4.2 (2) genannten Zielsetzungen- die Geschossigkeit auf eine I-Geschossigkeit reduziert und demzufolge auch die Ausnutzungsziffern mit GRZ = 0,3 (bisher 0,4) und GFZ = 0,5 (bisher 0,8) neu festgesetzt worden sind.

Alle übrigen Planungskriterien (Baugrenzen, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise) bleiben unverändert.

4.3.3 Landschaftspflegerische Belange

(1) Vorbemerkungen

Im Bebauungsplan Nr. 45 und der 1. Änderung sind Aussagen zum Komplex Natur und Landschaft nicht enthalten. Im Hinblick auf § 6 des Niedersächsischen Naturschutzgesetzes ist im Rahmen der Aufstellung der 3. Änderung des Bebauungsplanes eine landschaftspflegerische Untersuchung durchgeführt worden, insbesondere auch im Hinblick auf den umfangreichen Baumbestand im Bereich der Straße "Mühlendeich" und der Zielsetzung diesen zu erhalten.

(2) Bestandsuntersuchung

Die Flächen innerhalb des Änderungsbereiches werden überwiegend landwirtschaftlich als Acker- und Weideland genutzt. Daneben befinden sich im Planungsgebiet zwei Brachflächen sowie -südlich des Hauptsportplatzes- ein Regenrückhaltebecken, das von Erlen- und Weidengebüsch eingefasst ist.

Im Bereich der Straße "Mühlendeich" und nördlich davon befindet sich abschnittsweise ortsbildprägender Baumbestand, überwiegend aus Birken, Erlen und Pappeln bestehend. Einzelne Eichen, Eschen und Weiden vervollständigen das Bild. In den Lücken ist vorhandener Baumbestand zwischenzeitlich durch Anpflanzungen von Erlen und Eichen ergänzt worden.

Im östlichen Bereich befinden sich entlang des Wassergrabens zum großen Teil mehrstämmige Weichholzbestände aus Erlen und Pappeln, die den Raum kleinteilig gliedern.

Auf der Nordseite der Straße "Mühlendeich" befindet sich ein noch weitgehend offener Wassergraben.

(3) Bewertung

Der sich innerhalb des Planungsgebietes befindliche Baum- und Gehölzbestand ist in seiner Gesamtheit wegen seiner ortsbildprägenden Wirkung sowie seiner landschaftsökologischen Bedeutung und Funktion als schützens- und erhaltenswert einzustufen.

(4) Planerische Festsetzungen

Um den Baum- und Gehölzbestand zu sichern, sind entsprechende Festsetzungen gemäß § 9 (1) Ziffer 25 b BauGB (Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern) getroffen worden, und zwar mit der Maßgabe, daß bei Abgang eines Baumes eine entsprechende Nachpflanzung mit einem Baum gleicher Art vorzunehmen ist (Festsetzungen gemäß § 9 (1) Ziffer 25 a BauGB).

Desweiteren ist es Zielsetzung der Gemeinde, den offenen Wassergraben an der Nordseite der Straße "Mühlendeich" so weit wie möglich zu erhalten. Er ist deshalb -ausgenommen die vorhandenen bzw. noch erforderlichen Übergänge- als Wasserzug festgesetzt.

Das Regenrückhaltebecken und die sich daran anschließende Grünfläche ist durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen ebenfalls in ihrem Bestand gesichert. Weitergehende Zielsetzungen sind damit nicht verbunden, insbesondere auch im Hinblick darauf, daß das Regenrückhaltebecken in seiner Funktion erhalten bleibt.

4.3.4 Sonstige Festsetzungen

Es ist der Vollständigkeit halber noch darauf hinzuweisen, daß innerhalb des Änderungsbereiches weitere Festsetzungen bestehen, die aber als solche nur aus den rechtverbindlichen Bebauungsplänen Nr. 45, 1. Änderung und Nr. 69 übernommen worden sind.

Im einzelnen handelt es sich dabei um:

- (1) Die Verkehrsfläche der Straße "Mühlendeich"
- (2) Die Zuwegung von der Straße "Mühlendeich" zu der Tennisanlage und den ihr zugeordneten Parkplätzen sowie die Immissionsschutzflächen beidseitig zur Wohnbebauung hin. Für den Lärmschutzwall und die Immissionsschutzflächen besteht ein Pflanzgebot gemäß § 9 (1) Ziffer 25 a BauGB mit der Maßgabe, daß für das Anpflanzen standortgerechte und heimische Laubgehölze zu verwenden sind (z.B. Erle, Eiche, Esche, Ahorn, Linde, Hainbuche, Gem. Liguster, Gem. Schneeball, Wildrosen, Haselnuß, Vogelbeere, Kornelkirsche, Felsenbirne, Weißdorn, Schwarzer Holunder u.a.).

Im Einmündungsbereich "Mühlendeich"/Zuwegung Tennisanlage sind Sichtflächen, die von jeglicher sichtbehindernder Nutzung und Bepflanzung über 0,80 m Höhe, gemessen OK-Fahrbahn der angrenzenden Straße, freizuhalten sind, festgesetzt, um den Belangen der Verkehrssicherheit in bezug auf ausreichende Sichtverhältnisse in diesem Einmündungsbereich Rechnung zu tragen.

- (3) Die Gehwegverbindung zum Sportplatz (Verkehrsfläche) mit der östlich angrenzenden Grünflä-

che (Parkanlage) und dem dort eingegliederten Regenrückhaltebecken. Ebenso sind auch die beidseitig zur Wohnbebauung hin vorgesehenen Lärmschutzwälle mit Pflanzgebot übernommen worden. Bezüglich des Pflanzgebotes gelten die Maßgaben, wie sie bereits in Pkt. (2) genannt wurden.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, daß die vorgesehene Immissionschutzfläche östlich des Regenrückhaltebeckens geringfügig nach Westen verschoben wurde, um den Baum- und Gehölzbestand (Erlen) im Grenzbereich der Flurstücke 511/19 und 17/6 erhalten zu können und nicht zu gefährden (s. auch Pkt. 4.3.3).

4.4 Sonstige Hinweise

4.4.1 Verkehrliche Erschließung

Die äußere verkehrliche Erschließung wird über die Straße "Mühlendeich" sichergestellt. Diese ist vollständig ausgebaut.

Bezüglich der inneren verkehrlichen Erschließung für den westlichen Planungsbereich wird auf Pkt. 4.3.1 verwiesen.

4.4.2 Ruhender Verkehr

Die Straße "Mühlendeich" ist ausgebaut und weist eine Fahrbahnbreite von knapp 5,0 m auf. Es besteht somit die Möglichkeit des Abstellens von Fahrzeugen auf der Fahrbahn. Außerdem befinden sich beiderseits der Fahrbahn Grünstreifen (Rasestreifen), die ebenfalls zum Parken genutzt werden können. Unter diesem Gesichtspunkt wird das Erfor-

dernis zusätzlicher Festsetzungen in bezug auf den ruhenden Verkehr nicht gesehen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, daß für den Tennisbereich ein gesonderter Parkplatz festgelegt ist.

4.4.3 Ver- und Entsorgung

Das Planungsgebiet ist bzw. wird in vollem Umfang an die zentralen Ver- und Entsorgungsanlagen angeschlossen. Die Oberflächenentwässerung der Wohnbereiche erfolgt über Versickerung auf den Grundstücken.

4.4.4 Belange des Nds. Spielplatzgesetzes

Durch die gegenständige Bebauungsplan-Änderung ergibt sich ein zusätzlicher Bedarf an einer Kinderspielplatzfläche nicht, da sich bezüglich des flächenmäßigen Umfangs der WA-Gebiete keine Veränderungen ergeben und die maßgebende GFZ von 0,8 auf 0,5 reduziert worden ist. Das bedeutet -insgesamt gesehen-, daß sich der Spielplatzbedarf reduziert.

Bezogen auf den Änderungsbereich ergibt sich folgende Bedarfsermittlung:

1.	Baugebiete WA-, WA* -Gebiete, I-geschossig 1,81 ha x GFZ 0,5 zulässige Geschoßfläche	9.050 qm
2.	Kinderspielplatzbedarf 2 v.H. von 9.050 qm	181 qm
3.	Kinderspielplatzbedarf in ha (rd.)	0,02 ha

Dem Spiel- und Bewegungsbedürfnis der Kinder kann ausreichend durch den vorhandenen Spielplatz am Jan-Reiners-Weg und die innerhalb des Schul- und Sportzentrums gegebenen Möglichkeiten Rechnung getragen werden. Der Spielplatz am Jan-Reiners-Weg kann problem- und gefahrlos über die Straße "Am Spieker" bzw. den Brauereiweg erreicht werden.

4.4.5 Folgemaßnahmen

Es ist Absicht, daß die für die innere Erschließung des westlichen Planungsgebietes vorgesehenen Erschließungswege von der Gemeinde übernommen bzw. erworben werden.

Soweit sich bodenordnende Maßnahmen im Sinne des 1. Kapitels, IV. Teil des Baugesetzbuches für notwendig erweisen, werden diese den jeweiligen Gegebenheiten entsprechend getroffen.

4.4.6 Kosten

Durch die gegenständige Bebauungsplan-Änderung entstehen der Gemeinde Lilienthal voraussichtlich keine Kosten im Sinne des VI. Teils des BauGB.

Sollten trotzdem Kosten entstehen (Erwerb und Ausbau der inneren Erschließungswege, Lärmschutzwall), so sind diese zu gegebener Zeit haushaltsmäßig bereitzustellen. Die Kosten für die Erstellung des erforderlichen Lärmschutzwalles im Westen des Planungsgebietes liegen bei rd. 100.000,- DM.

4.4.7 Flächenübersicht

1.	Baugebiete Allgemeines Wohngebiet (WA=1,41 ha, WA*=0,40 ha)		1,81 ha
2.	Grünfläche Parkanlage, einschl. eingliedertes Regenrückhaltebecken		0,16 ha
3.	Lärmschutzwall, Immissionsschutzfläche (als Bestandteil der Gemeinbedarfsfläche "Sport")		0,54 ha
4.	Verkehrsflächen Straße "Mühlendeich" (einschl. Verkehrsgrün, Wasserzug, Parkplätze) innere Erschließungswege Zuwegung Tennis, einschl. Parkplätze und Lärmschutzwall Zugang Sportplatz	0,55 ha 0,06 ha 0,14 ha 0,01 ha	0,76 ha
5.	Gesamtfläche (Änderungsbereich)		3,27 ha

5.) FRÜHERE FESTSETZUNGEN

Entgegenstehende oder gleichlautende Festsetzungen treten mit der Bekanntmachung nach § 12 BauGB außer Kraft.

Im Auftrage der Gemeinde Lilienthal gemäß § 9 (8) BauGB ausgearbeitet:

Bremen, den 01.07.1988 / 22.09.1988 / 09.01.1989

instara

HORST FRÖLICH
Dipl. Ing. Garten- und Landschaftsarchitekt
Garten- und Landschaftsplanung · Städtebau
Vehrer Str. 180 · 2000 Bremen 44 · Tel. (0421) 45 0940 / 749

gez. Frölich

Anerkannt:

Lilienthal, den 12.06.1989

gez. Raasch

.....

(Raasch)

Bürgermeister

gez. Stormer

.....

(Stormer)

Gemeindedirektor

Dipl. Ing. M. Bonk – Dr. Ing. W. Maire – Dr. rer. nat. G. Hoppmann

Beratende Ingenieure VBI – Bauwesen – Geräusche – Erschütterungen – Luftreinhaltung

Öffentlich bestellt und vereidigt

Amtlich bekanntgegebene
Meßstelle nach § 26 BImSchG

Rostocker Straße 12

3008 Garbsen 1

Tel. 0 51 37 / 7 21 39 + 7 50 11

4.2.1988 m-h

- 84133/1 -

Ergänzung zum Schalltechnischen Gutachten

zum Bebauungsplan Nr. 45 "Schul- und Sport-
zentrum Schoofmoor" 3. Änderung der
Gemeinde Lilienthal

1. Auftraggeber

Gemeinde Lilienthal
Bauamt
Postfach 1260
2804 Lilienthal

2. Aufgabenstellung

Die Gemeinde Lilienthal plant die 3. Änderung ihres Bebauungsplanes Nr. 45 "Schul- und Sportzentrum Schoofmoor". In dem Hauptgutachten waren die Immissionen bei Betrieb der Sportanlagen und zugehörigen Geräuschquellen (z.B. Fahrverkehr) ermittelt worden, die Beurteilung erfolgte durch Vergleich mit den Immissionsrichtwerten gemäß T.A. Lärm bzw. VDI-Richtlinie 2058, Bl. 1. Rings um das Sportgelände ist bereits Wohnbebauung vorhanden. Zusätzlich wurde an der Südgrenze des Bebauungsplanes nördlich des Mühlendeiches die Ausweisung von weiteren Bebauungsflächen vorgesehen. Für den westlichen Bereich dieser geplanten Bebauung war zwischen Baugrenzen nach Norden und dem die Bebauung gegenüber den Sportanlagen (hier Tennisplätze) abgrenzenden Wall ein freier Bereich vorgesehen. In der 3. Änderung des Bebauungsplanes sollen nun in diesem freien Bereich weitere Wohnhäuser entstehen. Da diese unmittelbar an die Tennisanlagen angrenzen und nur durch einen Wall von diesen getrennt werden, ist ausreichender Immissionsschutz der zukünftigen Anwohner sicherzustellen. Ziel dieser Ergänzung ist es, unter Verwendung der Daten des Hauptgutachtens die Immissionen bei der nun vorgesehenen Bebauung zu errechnen und mit den anzuwendenden Immissionsrichtwerten gemäß T.A. Lärm bzw. VDI 2058 zu vergleichen.

3. Örtliche Verhältnisse

Die örtlichen Verhältnisse sind dem Lageplan (Anlage 1) zu entnehmen. Dieser Lageplan entspricht dem des Hauptgutachtens mit den nun eingezeichneten neuen geplanten Bauflächen. Diese Bebauung in der Nähe des damaligen Beurteilungspunktes C soll ebenfalls als Allgemeines Wohngebiet (WA) ausgewiesen werden.

Dementsprechend sind folgende Immissionsrichtwerte gemäß T.A. Lärm bzw. VDI 2058, Bl. 1, einzuhalten:

Allgemeines Wohngebiet (WA)

tagsüber 55 dB(A)

nachts 40 dB(A)

4. Hauptgeräuschquellen

Für die Emissionen der Hauptgeräuschquellen werden in der Regel die Schalleistungspegel aus dem Hauptgutachten verwendet. Es ergeben sich jedoch folgende Änderungen:

Für die Geräusche von den Sportflächen wird neuerdings auch für die Wochenendbereiche, d.h. samstags nachmittags und für den gesamten Sonntag, wegen erhöhter Störwirkung ein Ruhezeiten-Zuschlag von 6 dB gemacht. Dieser Zuschlag wurde bisher nur für die Ruhezeiten nach 19.00 Uhr angesetzt. Für die Emissionen von Parkplatzbereichen sind ebenfalls höhere Werte anzunehmen.

Es werden deshalb folgende Schalleistungsbeurteilungspegel den weiteren Berechnungen zugrunde gelegt:

1 Tennisanlage

$$L_{WA}^* = 96 \text{ dB(A)}$$

2 Liegewiese der Badeanstalt

$$L_{WA}^* = 107,7 \text{ dB(A)}$$

3 Fußballveranstaltungen
 $L_{WA}^* = 100,5 \text{ dB(A)}$

4 Übungsplätze
 $L_{WA}^* = 95 \text{ dB(A)}$

5 Pausenbereiche der Schule
Da als Beurteilungszeitraum das Wochenende gewählt wird (s.o.), können diese Emissionen vernachlässigt werden.

6 Kfz-Stellplätze

6.1	$L_{WA}^* = 96,3 \text{ dB(A)}$
6.2	$L_{WA}^* = 89,1 \text{ dB(A)}$
6.3	$L_{WA}^* = 88,4 \text{ dB(A)}$
6.4	$L_{WA}^* = 87,6 \text{ dB(A)}$

Berechnung der Geräuschimmissionen Beurteilungspunkt (C'),
erweiterte Neubebauung Bereich Mühlendeich.

Die Berechnung der Geräuschimmissionen erfolgt mit Hilfe eines Rechenprogrammes, die Lage der Geräuschquellen ist eckig umrandet in Anlage 1 eingetragen. Das Rechenverfahren nach VDI 2714 E "Schallausbreitung im Freien" ist im Anhang beschrieben. Die Berechnung wird zuerst für das unabgeschirmte 1. OG der angrenzenden Bebauung durchgeführt. Anlage 2 enthält die Ausgangsdaten, Anlage 3 die Rechenergebnisse.

Es ergibt sich ein Immissionspegel von 63,2 dB(A). Dieser Wert liegt deutlich über dem anzuwendenden Richtwert von 55 dB(A). Die Gesamtmission wird hauptsächlich durch die Teilmissionen von den Tennisplätzen und der angrenzenden Liegewiese bestimmt. In Anlage 4 ist die Berechnung für den Erdgeschoßbereich der geplanten Bebauung durchgeführt. Hier wirkt sich die Abschirmwirkung des vorgesehenen

Walles bereits deutlich aus. Mit einer angenommenen Aufpunkthöhe von 2,7 m über Grund und einer entsprechenden Wallhöhe von 3,5 m über Grund werden speziell die nahegelegenen Quellen 1 - 4 deutlich abgeschirmt. Der Gesamtbeurteilungspegel errechnet sich zu 55,7 dB(A) und liegt damit nur knapp über dem anzusetzenden Richtwert von 55 dB(A). Da die hier vorhandenen Geräuschquellen kaum in der vom Gutachten angenommenen ungünstigsten Form in bezug auf Gesamtheit und Einwirkungsdauer auftreten werden, dürfte im Normalfall der Richtwert von 55 dB(A) gut eingehalten werden.

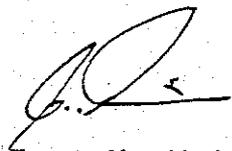
Dies gilt jedoch nur für das Erdgeschoß der geplanten Bebauung, im 1. OG mit freier Sichtverbindung zu den einzelnen Geräuschquellen sind deutlich höhere Immissionen zu erwarten (Beurteilungspegel ca. 63 dB(A) s.o.).

Dies bedeutet, daß für die geplante Bebauung nur eine 1-geschossige Bebauung ohne ausgebautes Dachgeschoß möglich ist bzw. durch entsprechende bauliche Anordnungen schutzwürdige Räume im 1. OG nur nach Süden hin Fenster besitzen dürften. Dies läßt sich z.B. durch eine Reihenhausbebauung mit den entsprechend gestalteten 1. Obergeschossen realisieren.

6. Zusammenfassung

Durch schalltechnische Berechnungen unter Verwendung umfangreicher eigener Meßergebnisse wurden die Immissionen bei der geplanten erweiterten Bebauung südlich des Sportplatzbereiches des Plangebietes "Schul- und Sportzentrum Schoofmoor" in Lilienthal ermittelt. Es zeigte sich, daß bei Berücksichtigung neuerer Beurteilungskriterien das 1. OG der geplanten Bebauung höheren Immissionen ausgesetzt ist als nach den Immissionsrichtwerten zulässig. Die Immissionen

im Erdgeschoßbereich, der durch die geplante Wallanlage geschützt ist, liegen in der Größenordnung des Richtwertes von 55 dB(A). Dies bedeutet, daß ein Ausbau des Dachgeschosses der geplanten 1-geschossigen Bebauung in diesem Bereich nicht möglich ist bzw. daß durch entsprechende Maßnahmen sichergestellt werden muß, daß schutzbedürftige Räume im Dachgeschoß Fenster nur an der Südseite besitzen. Dies wäre bei einer entsprechend gestalteten Reihenhausbebauung möglich, wobei zusätzlich die sich im Süden anschließende zweite Bebauungsreihe durch diese Bebauung mit geschützt werden würde.



(Dr. Ing. W. Maire)

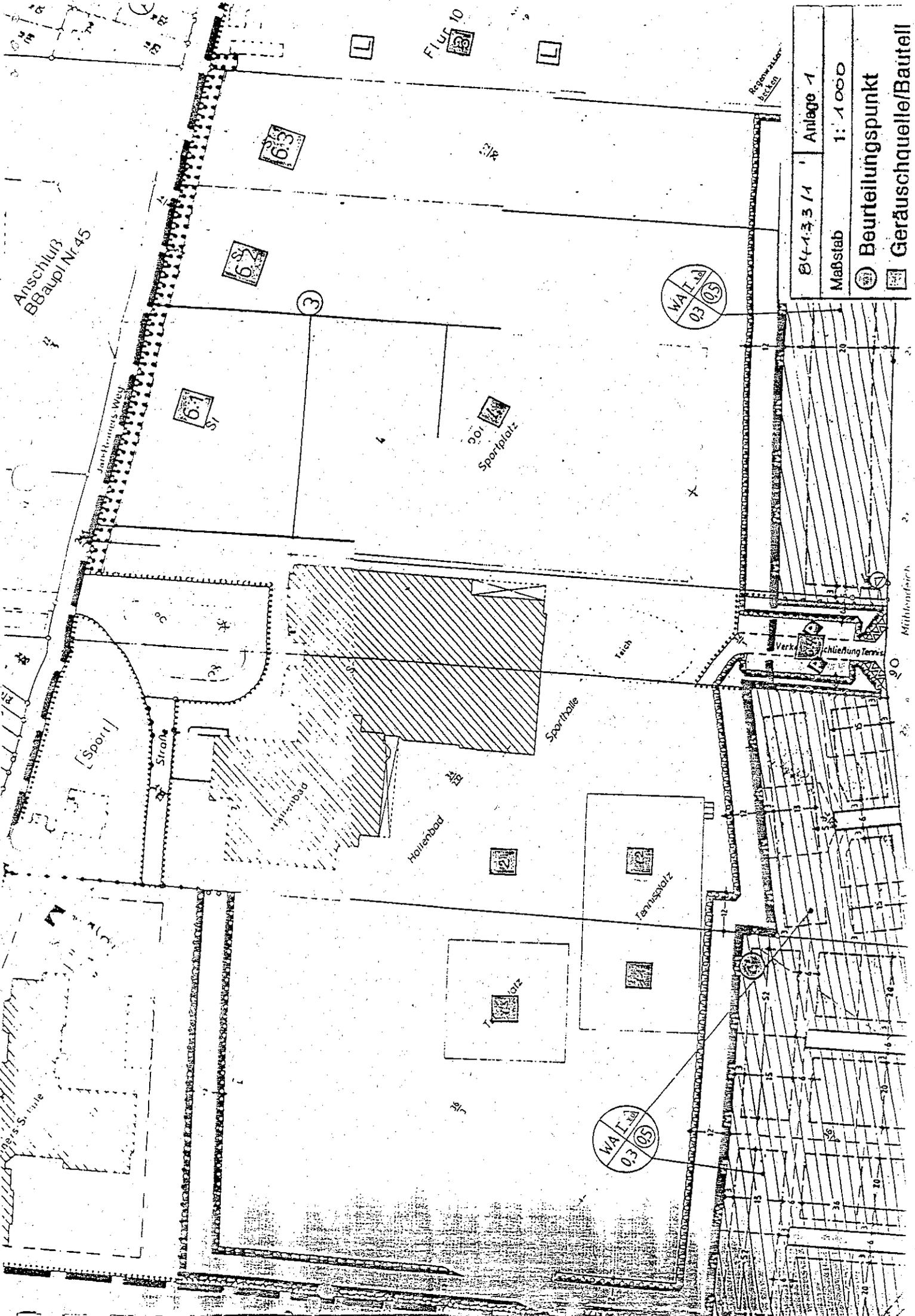


Anschluss
BB auptl Nr. 45

Justizers Weg

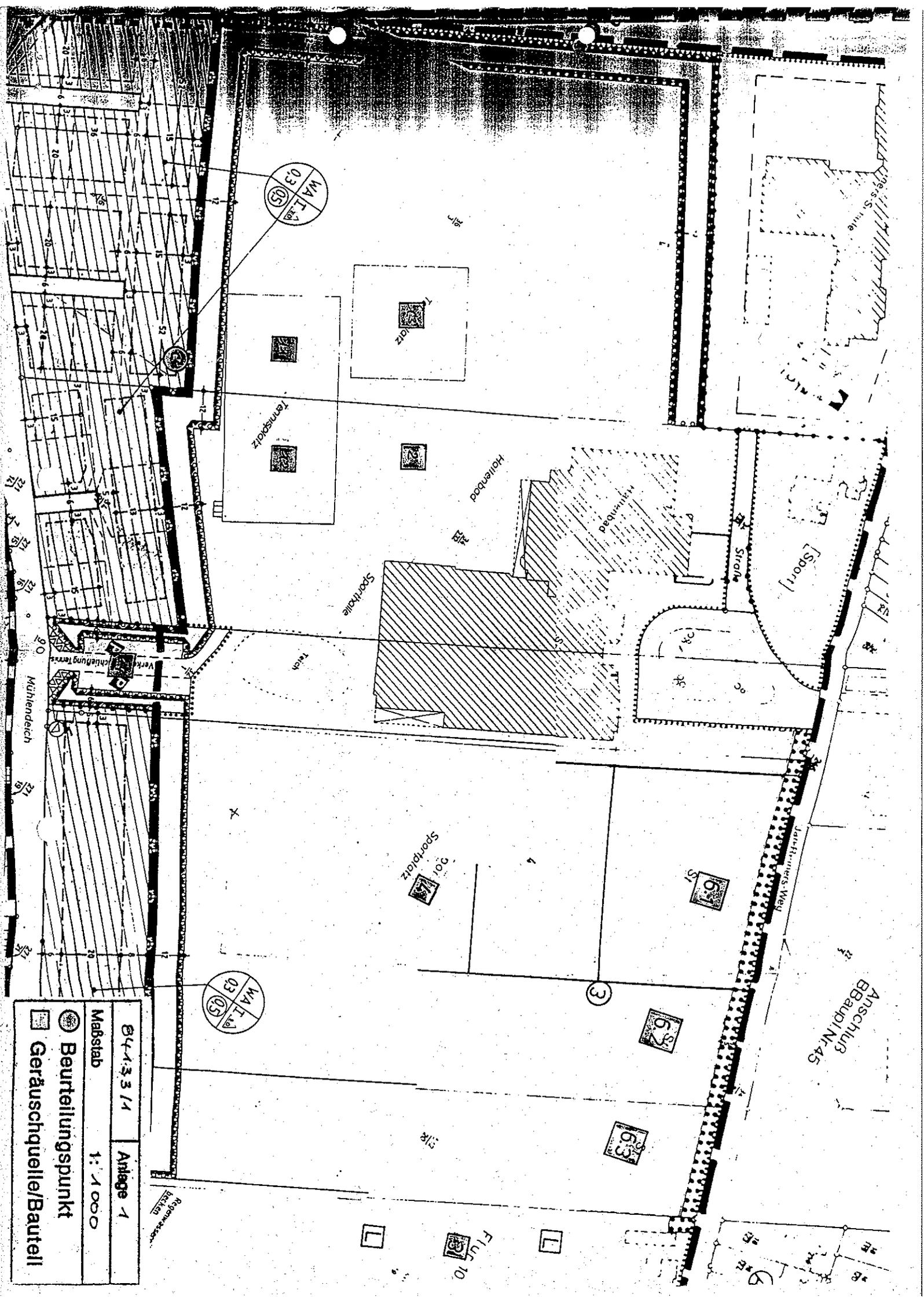
FLUR 10

B4-1-33/1	Anlage 1
Maßstab	1:1000
	Beurteilungspunkt
	Geräuschquelle/Bautell



Müllentföhr

90



WA I. A.
03 05

WA I. A.
03 05

B4433/1		Anlage 1
Maßstab		1:1000
	Beurteilungspunkt	
	Geräuschquelle/Bauteil	

Anschluss
BBaupl. Nr. 45

Johann-Weg

Straße

Flur 10

Sportplatz

Hallenbad

Tennisplatz

[Sport]

Mühlendach

Regenwasser

Sportplatz
901

67

65

63

70

72

74

76

78

80

82

84

86

88

90

X

4

3

78

76

74

72

70

68

66

64

62

60

58

56

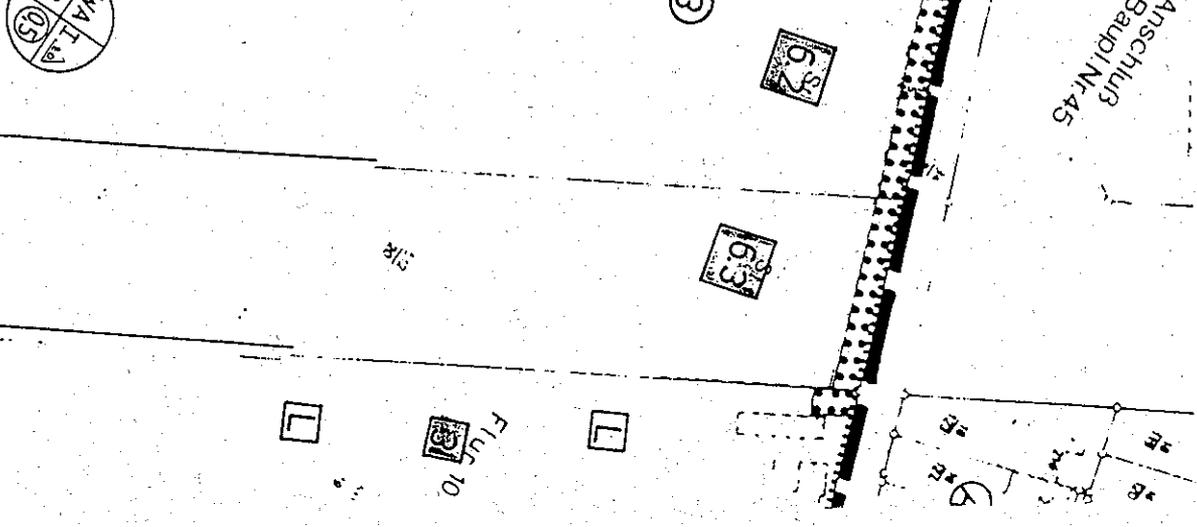
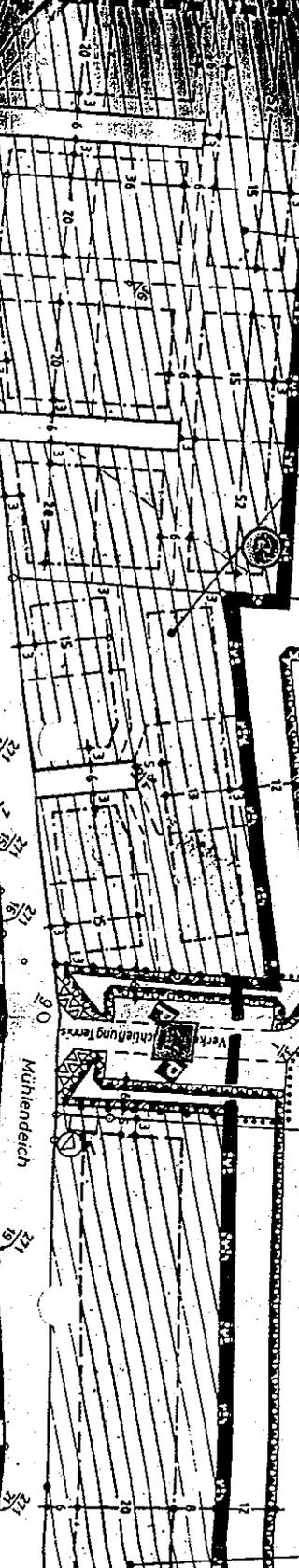
54

52

50

48

46



03.02.1988

-84133/1

IMMISSIONEN IM PUNKT C-STRICH

Anlage:

Nr. *)	Geräuschquelle	L_{wA} [dB(A)]	t [h]	L_{wA} [dB(A)]
[1]	tennis 1	99.0	16.00	99.0
[2]	tennis 2	99.0	16.00	99.0
[3]	tennis 3	99.0	16.00	99.0
[4]	liegewiese	107.7	16.00	107.7
[5]	fussball	100.5	16.00	100.5
[6]	uebungsplatz	95.0	16.00	95.0
[7]	parkplatz 1	96.3	16.00	96.3
[8]	parkplatz 2	89.1	16.00	89.1
[9]	parkplatz 3	88.4	16.00	88.4
[10]	parkplatz 4	87.6	16.00	87.6

*) = Lage der Geräuschquellen und Bauteile - vergl. Lageplan

IMMISSIONEN IM PUNKT C-STRICH

-84133/

Anlage

Aufpunkt (1) = C'
 =====

Quelle Nr.	L _{WA} [dB(A)]	s [m]	D _s [dB]	D _L [dB]	D _{BM} [dB]	D _Z [dB]	Σ D _i [dB]	L _{imm} [dB(A)]
[1](A1)	99.0	36	39.1	0.1	0.2	0.0	39.4	59.6
[2](A2)	99.0	46	41.3	0.1	1.5	0.0	42.9	56.1
[3](A3)	99.0	76	45.7	0.2	3.0	0.0	48.8	50.2
[4](2)	107.7	83	46.3	0.2	3.1	0.0	49.6	58.1
[5](3)	100.5	299	57.5	0.6	4.4	0.0	62.5	38.0
[6](4)	95.0	187	53.4	0.4	4.2	0.0	58.0	37.0
[7](6.1)	96.3	240	55.6	0.5	4.3	0.0	60.5	35.8
[8](6.2)	89.1	263	56.4	0.5	4.4	0.0	61.3	27.8
[9](6.3)	88.4	289	57.2	0.6	4.4	0.0	62.2	26.2
[10](6.4)	87.6	99	47.9	0.2	3.6	0.0	51.7	35.9

Pegelsumme im Aufpunkt (1) :

63.2
 =====

Aufpunkt (1) = 9'

=====

Quelle Nr.	L _{WA} [dB(A)]	s [m]	D _s [dB]	D _L [dB]	D _{BM} [dB]	D _Z [dB]	Σ D _i [dB]	L _{1mm} [dB(A)]
[1](1.1)	99.0	36	39.0	0.1	2.2	7.4	48.6	50.4
[2](1.2)	99.0	46	41.3	0.1	2.9	6.7	50.9	48.1
[3](1.3)	99.0	76	45.6	0.2	3.8	5.7	55.3	43.7
[4](2)	107.7	83	46.3	0.2	3.8	5.3	55.5	52.2
[5](3)	100.5	299	57.5	0.6	4.6	2.6	65.3	35.2
[6](4)	95.0	187	53.4	0.4	4.4	3.4	61.7	33.3
[7](6.1)	96.3	240	55.6	0.5	4.6	3.1	63.8	32.5
[8](6.2)	89.1	263	56.4	0.5	4.6	2.9	64.4	24.7
[9](6.3)	88.4	289	57.2	0.6	4.6	2.7	65.1	23.3
[10](6.4)	87.6	99	47.9	0.2	4.2	4.4	56.6	31.0

Pegelsumme im Aufpunkt (1) :

55.7

=====

Rechenverfahren (VDI-2714, Entwurf Juli 1986)

Unter Berücksichtigung der Entfernungen zwischen den Emissionsorten und dem Beurteilungspunkt sowie den entsprechenden Einwirkzeiten werden zunächst die Teil-Beurteilungspegel im Punkt (i) berechnet, die durch die einzelnen Geräuschquellen hervorgerufen werden:

Gleichung 1

$$L_{ij} = L_{WA} + DI + K_0 - \sum D_{ij}$$

L_{ij} : Teil-Beurteilungspegel der Quelle [j] im Punkt (i)

L_{WA} : Schalleistungs-Beurteilungspegel der Quelle [j]

DI: Richtwirkungsmaß (a)

K_0 : Raumwinkelmaß ($K_0 = + 3 \text{ dB}$ für $\Omega = 2\pi$)

$\sum D_{ij}$ = Summe möglicher Pegelkorrekturen

- D_s : Abstandsmaß

- D_L : Luftabsorptionsmaß

- D_{BM} : Bodendämpfungs- und Meteorologiedämpfungsmaß

- D_G : Bebauungsdämpfungsmaß

- D_D : Bewuchsdämpfungsmaß

- D_e : Einfügungsdämpfungsmaß (b)

(a): gem. VDI-2714/E, Bild 2

(b): gem. VDI-2720/E, Blatt 1

Soweit nichts anderes angegeben wird, erfolgen alle Berechnungen mit energieäquivalenten Werten für $f = 500 \text{ Hz}$.

Durch energetische Summation aller Teilschallpegel ergibt sich der Gesamtschallpegel im Beurteilungspunkt (i):

Gleichung 2

$$L_i = 10 \lg \sum_{j=1}^n 10^{0,1 \cdot L_{ij}}$$

Schreibweise:

$$L_i = L_{i1} \oplus L_{i2} \oplus \dots \oplus L_{in}$$