

BEGRÜNDUNG

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB zur 3. Änderung
des Bebauungsplanes Nr. 2 "Diekamp"

Planungsanlaß
und -umfang

Gegenstand der Änderungsplanung ist die Festsetzung einer "Gemeinbedarfsfläche Sporthalle" für eine Teilfläche des Bebauungsplangebietes Nr. 2 "Diekamp" mit einer Größe von ca. 4.000 qm, die bisher als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen ist. Diese Fläche soll bebaut werden mit einer Zweifachturnhalle und neben den örtlichen Schulen insbesondere für den Breitensport zur Verfügung gestellt werden, da in diesem Bereich ein dringender Bedarf besteht.

Die bisher im Ortsteil Everswinkel auf dem Schulgelände vorhandenen zwei Turnhallen entsprechen in Abmessungen und Ausstattung nicht mehr den Anforderungen, die heute bei bestimmten Sportarten an eine Turnhalle zu stellen sind. Den sportlichen Erfordernissen entsprechend soll daher ein Spielfeld von 22 x 44 m realisiert werden. Ergänzt wird die Turnhalle neben den erforderlichen Geräte- und Sozialräumen durch Flächen für Konditions-/Krafttraining sowie einen Schulungsraum. Der gemeindliche Bedarf für eine solche Sportstätte ist von Regierungspräsidenten Münster durch Verfügung vom 15.5.1987 -Az.: 46.2-8112/11- anerkannt worden.

Der zunächst für den Turnhallenkomplex in Erwägung gezogene Standort innerhalb des nach Westen und Norden erweiterten Schulgeländes Everswinkel wurde letztlich aufgegeben, weil die Realisierung des Vorhabens -bei der erforderlichen flächensparenden Nutzung des Geländes- unverhältnismäßige Aufwendungen für die dann erforderlich gewordene Verlegung des jetzigen Sportplatzes sowie zur Anlage einer Erschließungsstraße erfordert hätten.

Als Standort für die Sporthalle ist daher jetzt eine im Eigentum der Gemeinde stehende Teilfläche des Bebauungsplangebietes Nr. 2 "Diekamp" südlich der K 3 im westlichen Ortsteilzentrum vorgesehen. Dieser Standort gewährleistet insbesondere eine schnelle Erreichbarkeit für die Schüler des Schulzentrums, das sich -getrennt durch die Alverskirchener Straße- nördlich der zur Bebauung vorgesehenen Fläche befindet. Von der Art der Nutzung her ist eine Anpassung an die westlich benachbarte Fläche gegeben: Diese Fläche ist Teil des Bebauungsplangebietes Nr. 24 "Erholungsgebiet Haus Borg"; entsprechend den Planfestsetzungen sind dort Tennisplätze angelegt. Das südlich hiervor ausgewiesene Sondergebiet ist mit einer Tennishalle bebaut.

**Immissions- und
Landschaftsschutz:**

Im Hinblick auf die süd-, öst- und nördlich der überplanten Fläche benachbarte Wohnbebauung wird darauf hingewiesen, daß gem. § 4 Abs. 3 Nr. 3 Baunutzungsverordnung Anlagen für sportliche Zwecke in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zugelassen werden können, so daß auch ohne besondere Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf in einem solchen Gebiet mit einer Sportanlage gerechnet werden müßte.

Zur Gewährleistung der insbesondere im Hinblick auf Lärmemissionen schützenswerten Interessen der angrenzenden Wohnbebauung wurde durch einen Fachingenieur ein Lärmschutzgutachten erstellt. Das lärmschutztechnische Gutachten, das im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Bürger und der Träger öffentlicher Belange der Begründung beigefügt war, ist auf der Grundlage der nunmehr endgültigen Sporthallenplanung überarbeitet worden. Dieses überarbeitete Gutachten -sogenannte 1. Ergänzung- ist nunmehr als Bestandteil der Begründung als Anlage beigefügt.

Die aus diesem neuen Gutachten ersichtlichen baulichen und technischen Anforderungen zur Gewährleistung der Einhaltung des zulässigen Dauerschallrichtwertes werden bei der Sporthallenrealisierung berücksichtigt werden, so daß weder in den Tages- noch in den Nachtstunden unzumutbare Lärmmissionen auf die benachbarte Wohnbebauung zu befürchten sind.

Entlang der südlichen und der östlichen Grundstücksgrenze ist je ein Pflanzstreifen in einer Breite von 5 m vorgesehen, mit dem sowohl ein Lärm- als auch ein Sichtschutz im Hinblick auf die angrenzende Wohnbebauung erreicht werden soll. Entsprechend der textlichen Festsetzung im Bebauungsplan ist der Pflanzstreifen mit landschaftsgebundenen Bäumen und Sträuchern 4-reihig in einer Anfangshöhe von 2 m zu bepflanzen.

Belange des Denkmalschutzes/der Bodendenkmalpflege:

Belange des Denkmalschutzes bzw. der Bodendenkmalpflege werden durch die Planänderung nicht berührt.

Aussage zu Altlasten:

Anhaltspunkte dafür, daß im Bebauungsplangebiet belastete oder verunreinigte Flächen vorhanden sind, liegen nicht vor.

Erschließung und Kosten

Die wegemäßige Erschließung der geplanten Sportanlage wird über die Alverskirchener Straße -K 3- erfolgen.

Die anfallenden Abwässer werden über das vorhandene Kanalnetz entsorgt werden.

Über das vorhandene öffentliche Wasserversorgungssystem kann auch die Löschwasserversorgung für die geplanten baulichen Anlagen sichergestellt werden.

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch die Gemeinde Everswinkel entsprechend der jeweils gültigen Satzung. Die Abfälle werden zur genehmigten Deponie des Kreises Warendorf verbracht.

Die Strom- und Gasversorgung wird durch die VEW Münster sichergestellt.

Da für die Realisierung der Planung entsprechend dem Änderungsplan Änderungen bzw. Erweiterungen an Erschließungsanlagen nicht erforderlich werden, entstehen diesbezüglich keine Kosten.

Die Baukosten werden voraussichtlich zum Teil durch einen Zuschuß des Landes aus Sportfördermitteln finanziert, im übrigen im Rahmen der Finanzplanung für die Jahre der Realisierung aus allgemeinen Deckungsmitteln bereitgestellt werden.

Der Gemeindedirektor

Walter
-Walter-

Anlage

zur Begründung
zur 3. Änderung des
Bebauungsplanes Nr. 2 "Diekamp"
vom 05.01.1990

Az 8542.89.012

Schalltechnisches Gutachten
zum Neubau einer Sporthalle
an der Alverskirchener Straße
in 4416 Everswinkel

1. Ergänzung

Wega Ing.-Gesellschaft, 4440 Rheine
Mitglied im Deutschen Arbeitsring
für Lärmbekämpfung e.V. (DAL)

1. Situation

In einem vorhergehenden Gutachten (WEGA Ing.-Gesellschaft, Az 8543.89.009) war auf der Basis der von den Planern der Sporthalle zur Verfügung gestellten Rohdaten über bauliche Ausstattung und Betrieb der Halle festgestellt worden, daß in der Wohnumgebung der geplanten Halle die für die Tageszeit nach VDI 3724 (Halle) bzw. DIN 18005 (Parkplatz) vorgegebenen Lärmrichtwerte unterschritten werden. Die Nachtzeit wurde nicht untersucht.

2. Aufgabenstellung

Inzwischen liegen seitens der Planer detaillierte Angaben über Art und Aufbau der Hallenaußenschale und der ins Freie wirkenden technischen Ausstattung (Be- und Entlüftung) vor; die Parkplatzanlage wurde umgeplant und um rund 20 m nach Westen verschoben. Ferner stellte die Gemeinde Everswinkel konkretisierte Angaben über die zeitliche Verteilung künftiger Hallennutzungen zur Verfügung.

In einer neuerlichen Untersuchung sollten daher die Ergebnisse der Erstuntersuchung unter Einbeziehen der konkretisierten Planungsvorstellungen verifiziert werden; darüber hinaus war nunmehr auch die Nachtzeit zu untersuchen.

3. Beurteilungskriterien

Für die Beurteilung der Zulässigkeit etwaiger Lärmbelastungen durch den Sporthallenlärm wurden die Kriterien und Richtwerte der TALärm [1] in Verbindung mit den in Richtlinie VDI 3724 [2] niedergelegten Verfahrenswegen herangezogen.

Dies bedeutet, daß an der benachbarten Wohnbebauung Pegelrichtwerte (Dauerschall) von

Turnhalle:

tags : (6.00 Uhr - 22.00 Uhr) : 55 dB(A)
nachts: (22.00 Uhr - 6.00 Uhr) : 40 dB(A)

Parkplatz:

tags : (6.00 Uhr - 22.00 Uhr) : 55 dB(A)
nachts: (22.00 Uhr - 6.00 Uhr) : 45 dB(A)

nicht überschritten werden sollen, wobei bei der Ermittlung des vorhandenen Dauerschallpegels die während besonders definierter Ruhezeiten herrschenden Wirkpegel um einen Ruhezeitenzuschlag von 6 dB(A) zu erhöhen sind. Als besondere Ruhezeiten in diesem Sinne gelten maximal (an Sonn- und Feiertagen) die Zeiten von

6.00 Uhr - 8.00 Uhr,
20.00 Uhr - 22.00 Uhr,

sowie zusätzlich zwei zusammenhängende Stunden während der Mittagszeit.

4. Meßtechnische Untersuchungen, Vergleichsmaterialien

Auf meßtechnische Untersuchungen zum voraussichtlichen Lärm der geplanten Sporthalle wurde verzichtet, da für die Lärmentwicklung bei sportlichen Aktivitäten in einer Halle - einschließlich Lärm von Zuschauern - genügend statistisch abgesichertes Zahlenmaterial vorliegt [3].

Der der Lärmtechnischen Beurteilung zugrunde zu legende Innenpegel der Sporthalle wurde daher auf

$L_T = 85 \text{ dB(A)}$	Schul-/Vereinssport
$L_T = 90 \text{ dB(A)}$	Sportveranstaltungen mit Zuschauern

fixiert.

Die Beurteilung des Lärms der der geplanten Sporthalle zuzuordnenden Stellplätze für PKW erfolgte nach den in DIN 18005 [4] getroffenen Festlegungen.

5. Schallausbreitungsgesetze

Der Schallpegel $L(s)$ (Wirkpegel) an einem Immissionsort im Abstand s von einer Schallquelle ist gegeben durch

$$L(s) = L_w + K_{\Omega} + DL_m + DL_z + DL_{r_{\text{eff}}+1} \quad (1)$$

mit

L_w	= Schalleistungspegel der Lärmquelle
K_{Ω}	= Richtwirkungsmaß

DL_m = Abstandsmaß
 DL_z = Abschirmmaß
 DL_{refl} = Pegelerhöhung durch Reflexionen

wobei hier nicht relevante Beiträge wie Gehölzdämpfungsmaß DL_{geh} und Bebauungsdämpfungsmaß DL_{beb} vernachlässigt wurden.

Das Richtwirkungsmaß K_d gibt an, um wieviel dB der Schalldruckpegel der Schallquelle in der betrachteten Ausbreitungsrichtung höher ist als der einer ungerichteten Schallquelle gleicher Schalleistung in gleichem Abstand ($K_d = 3$ für Abstrahlung in den Halbraum (z.B. Dachflächen), $K_d = 6$ für Abstrahlung in den Viertelraum (z.B. Schallquellen in einer Raumkante)).

Das Abstandsmaß DL_m beinhaltet das geometrische Abstandsmaß, das Bodendämpfungs-, Luftabsorptions- und Witterungsdämpfungsmaß sowie das Schallquellenformkorrekturmaß; letzteres berücksichtigt die im Nahfeld ausgedehnter Schallquellen auftretenden Abweichungen von den für Punktschallquellen geltenden Ausbreitungsgesetzen.

Durch das Abschirmmaß DL_z werden die Abschirmwirkungen größerer Baukörper und spezieller Lärmschutzbauwerke (Lärmschutzwände etc.) berücksichtigt; es wird nach VDI 2720 [5] berechnet oder in einfachen Fällen nach VDI 2571 [6] pauschaliert.

Im Reflexionszuschlag DL_{refl} wird der Gesamteffekt (gesamte Erhöhung des direkten Schallanteils) aller für

eine bestimmte Kombination Schallquelle/Immissionsort wirksamen Reflexionswege berücksichtigt.

Der für die lärmmäßige Beurteilung benötigte Beurteilungspegel L_m schließlich ergibt sich aus dem Wirkpegel $L(s)$ durch Berücksichtigung der Einwirkdauer der jeweiligen Lärmquellen sowie etwaiger Zuschläge $DL_{z,u}$ für Lästigkeit (Impulsgeräusche, deutlich hervortretende Einzeltöne) oder besonders definierte Ruhezeiten.

6. Schallemission der geplanten Sporthalle

Die sich aus Innenpegel, Flächengröße und bewertetem Schalldämmmaß ergebenden Schalleistungspegel (Wirkpegel) der hier zu berücksichtigenden Außenhautelemente der geplanten Sporthalle sind in Tabelle 1 zusammengefaßt; den Pegelermittlungen liegen folgende Ansätze zugrunde (Materialdaten laut Planung):

Zuluft 1	Zuluftgerät Tribüne, Gerätetyp Buderus KZG 100.2, Schalleistungspegel $L_w = 85$ dB(A); zusätzlich Kulissenschalldämpfer $D_{z,u} = 26$ dB; Restschalleistungspegel $L_w = 59$ dB(A)
Abluft 1	Abluftgerät Tribüne, $L_w = 81$ dB(A), sonst wie vor; Restschalleistungspegel $L_w = 55$ dB(A)
Zuluft 2	Zuluftgerät Umkleide-/Nebenräume Gerätetyp Buderus KZG 063.2, Schalleistungspegel $L_w = 82$ dB(A); zusätzlich Kulissenschalldämpfer $D_{z,u} = 29$ dB; Restschalleistungspegel $L_w = 53$ dB(A)

Abluft 2	Abluftgerät Umkleide-/Nebenräume, $L_w = 80 \text{ dB(A)}$, sonst wie vor; Rest- schalleistungspegel $L_w = 51 \text{ dB(A)}$
Kamin	Abluftkamin Heizung; gasgefeuerte Kessel-Zentralheizung mit witterungs- geführter Kesselsteuerung ;ablufseitig (Außenkamin insgesamt) Schalleistungs- pegel $L_w \leq 60 \text{ dB(A)}$.
Dachlichtbänder Licht 1...5	Sattelloberlichter; untere Schale 10 mm Polykarbonatstegdoppelplatte, obere Schale 7 mm Rohglas, Luft- zwischenraum 15 mm, bewertetes Bauschalldämmmaß $R_w' = 33 \text{ dB}$; je Satteloberlicht 2 m^2 öffnenbar, bewertetes Bauschalldämmmaß $R_w' = 0 \text{ dB}$ (offen); resultierendes bewertetes Bauschall- dämmmaß a) offen $R_w' = 11 \text{ dB}$ b) geschlossen $R_w' = 33 \text{ dB}$
Dachflächen Dach 11...47	Unidek Dämmpaneele, Sandwichplatten aus 4 mm Spanplatte V 100 beidseitig, Kern 125 mm Polystyrol PS 15 SE; Dachhaut Tondachziegel auf Unter- konstruktion; bewertetes Bauschall- dämmmaß $R_w' = 40 \text{ dB}$
Wandflächen Wand 11...47 außer Wand 22...26	2schaliges Mauerwerk; bewertetes Bauschalldämmmaß $R_w' \geq 55 \text{ dB}$
Wandflächen Wand 22...26	Profilbauglas, doppelschaliges Spezialprofil (SP2,SP26) mit 12 mm Oka-pane Einlage; bewertetes Bauschall- dämmmaß $R_w' = 41 \text{ dB}$

(Textfortsetzung Seite 9)

Schallquelle	Innen- pegel [dB(A)]	R _w ' [dB]	Abmessungen der Quelle	Fläche der Quelle [m ²]	Schalleistungs- pegel L _w [dB(A)]
Zuluft1	-	-	-	-	59
Abluft1	-	-	-	-	55
Zuluft2	-	-	-	-	53
Abluft2	-	-	-	-	51
Kamin	-	-	-	-	60
Licht1...					
Licht5	90	33(11)	4,0 x 6,0	24	67(89)
Dach11, Dach12, Dach31, Dach32	90	40	-	53	63
Dach21, Dach27, Dach41, Dach47	90	40	-	36	62
Dach22...					
Dach26, Dach42...	90	40	6,0 x 9,8	59	64
Dach46					
Wand11, Wand12, Wand32	90	55	11,2 x 7,2	82	50
Wand21, Wand27	90	55	7,5 x 7,2	54	48
Wand22...Wand26	90	41	6,0 x 3,3	20	58
Wand31	90	55	-	27	45
Wand41, Wand47	90	55	7,5 x 1,0	7,5	40
Wand42...Wand46	90	55	6,0 x 1,0	6,0	39

Tabelle 1

Bewertet wurden alle Einzelschallquellen und alle Elemente der Außenhaut, soweit es sich bei Letzteren um Außenabgrenzungen der eigentlichen Sporthalle (nicht Nebentrakte) handelt.

Insgesamt wurde den Pegelermittlungen in Tabelle 1 ein Halleninnenpegel von $L_i = 90 \text{ dB(A)}$ (Lärm bei Veranstaltungen) zugrunde gelegt; für die Nutzungen "Schul-/Vereins-sport" reduzieren sich alle Werte - außer Heizung und Lüftung - wegen des dann niedrigen Innenpegels von $L_i = 85 \text{ dB(A)}$ um jeweils 5 dB.

7. Schallemission der geplanten Stellplatzanlage

Der Schalleistungspegel - energieäquivalenter Dauerschall - eines Parkplatzes (einschließlich Richtwirkungsmaß) kann nach DIN 18005 angesetzt werden mit

$$L_w = 76 + 10 \log (g N) + 10 \log Z \quad (2)$$

mit

Z = Anzahl der Parkstände

N = Bewegungsfaktor (mittlere Anzahl der Fahrzeugbewegungen je Parkstand je Stunde im Beurteilungszeitraum)

g = Gewichtungsfaktor (Lärmwichtung des geparkten Fahrzeugs relativ zum PKW)

Im vorliegenden Fall handelt es sich im wesentlichen um eine Stellplatzanlage für PKW ($g = 1$).

Anzahl der Parkstände

Nach den dem Gutachter vorgelegten Planunterlagen sollen nördlich der geplanten Sporthalle

$$Z = 17$$

Einstellplätze neu geschaffen werden.

Mittlere Anzahl der Fahrzeugbewegungen je Parkstand je Stunde im Beurteilungszeitraum

a) Tageszeit

Zur Sicherheit der Abschätzung wurde ein für Sportanlagen relativ hoher Bewegungsfaktor von

$$N = 0,5$$

angesetzt, d.h. im Mittel wird jeder zweite Stellplatz alle 2 Stunden von einem neuen Fahrzeug belegt (für die gesamte Betriebszeit der Sporthalle, siehe Abschn.8).

b) Nachtzeit (lauteste Nachtstunde)

Hier ist ein Bewegungsfaktor von

$$N = 1,0$$

anzusetzen, d.h. der zu Beginn der lautesten Nachtstunde noch voll belegte Parkplatz wird während der lautesten Nachtstunde komplett geräumt.

Schalleistungspegel der Stellplatzanlage (Wirkpegel)

Für den Schalleistungspegel der geplanten Stellplatzanlage ergeben sich mit obigen Ansätzen ein Werte von

Tageszeit: $L_w = 85 \text{ dB(A)}$
 Nacht : $L_w = 88 \text{ dB(A)}$

einschließlich Richtwirkungsmaß, dessen Einzelkenntnis hier nicht erforderlich ist.

8. Ruhezeitenzuschläge

8.1 Tageszeit

Bei Ansatz von mittleren Betriebszeiten für die Halle von

8.00 Uhr - 13.00 Uhr

15.00 Uhr - 22.00 Uhr

sind folgende Ruhezeitenzuschläge $DL_{z,t}$ anzusetzen:

8.00 - 20.00 Uhr $DL_{z,t} = 1,0 \text{ dB}$

20.00 - 22.00 Uhr $DL_{z,t} = 6,0 \text{ dB}$

Die Auftrennung der Tageszeit erfolgte wegen der in den o.a. Zeiträumen unterschiedlichen Nutzungen der Halle:

8.00 - 20.00 Uhr	Schul-/Vereinssport
20.00 - 22.00 Uhr	Vereinssport <u>oder</u> Sportveranstaltungen mit Zuschauern

8.2 Nachtzeit

Für die Nachtzeit ist wegen der hier ohnehin niedrigeren Richtpegel kein Ruhezeitenzuschlag zu veranschlagen.

9. Auswertung für die benachbarte Wohnbebauung

9.1 Vorbemerkungen

Die Ermittlung der Lärmimmission (Beurteilungspegel Dauerschall) an den nächstgelegenen Wohnhäusern (siehe Abschn. 1) erfolgte über EDV. Die einzelnen Lärmquellen wurden unter Berücksichtigung der hier vorliegenden Entfernungsverhältnisse als Punktschallquellen behandelt; größerflächige Bauteile/Flächenquellen waren schon vorab in kleinere Teilquellen zerlegt worden (siehe Lageplan und Aufstellung in Tabelle 1).

9.2 Lärmimmission der geplanten Sporthalle in den einzelnen Zeitintervallen

Die Ergebnisse für die in Abschn.1 genannten nächstgelegenen Wohnhäuser sind in Tabelle 2, Spalten " Turnhalle" zusammengestellt; die vollständigen Ergebnislisten (EDV-Ausdrucke) sind als Anhang 1...5 beigelegt.

Lärmpegel [dB(A)]								
Auf- pkt	Turnhalle					Parkplatz		
	a)	a)	a)	b)	b)	8.00 20.00	20.00 22.00	ab 22.00
	8.00 20.00	20.00 22.00	ab 22.00	20.00 22.00	ab 22.00			
1,0G	44,0	41,6	44,6	28,0	31,0	39,2	36,8	42,8
2,0G	44,4	42,0	45,0	28,2	31,2	41,3	38,9	44,9
3,0G	49,7	47,3	50,3	34,1	37,2	38,6	36,2	42,3
4,0G	51,8	49,4	52,5	36,2	39,2	18,2	15,8	21,9
5,0G	50,9	48,5	51,5	35,3	38,3	19,1	16,7	22,7

- a) Schulsport/Vereinssport, Dachlüftung permanent offen
 b) Veranstaltung mit Zuschauern, Dachlüftung permanent geschlossen

Tabelle 2

Untersucht wurden für die Abendzeit (20.00 - 22.00 Uhr) und die Nachtzeit (ab 22.00 Uhr) sowohl die Nutzungen "Vereinssport" als auch "Sportveranstaltungen". Für den Fall der Nutzung "Vereinssport" wurden durchgehend geöffnete Satteloberlichter angenommen (ungünstigster Fall), für die Nutzung "Sportveranstaltung" wurden durchgehend geschlossene Satteloberlichter vorausgesetzt (ist nach Angabe der Hallenplaner zum einwandfreien Arbeiten der mechanischen Be-/Entlüftung des Tribünenbereiches (Zuschauer) bei Sportveranstaltungen zwingend erforderlich).

Als erstes Ergebnis ist festzuhalten, daß ein Hallenbetrieb während der Nachtzeit mit geöffneten

Satteloberlichtern nicht möglich ist. Hier sind daher zweckdienliche Einrichtungen zu installieren, die ein Öffnen der Satteloberlichter während der Nachtzeit unmöglich machen.

Ansonsten sind die zu fordernden Richtpegel -zunächst in allen einzelnen Zeitintervallen - eingehalten.

9.3 Lärmimmission des Parkplatzes in den einzelnen Zeitintervallen

In Tabelle 2, Spalten "Parkplatz", sind auch die Ergebnisse für die Lärmimmission des Parkplatzes dargestellt; die vollständigen Ergebnislisten (EDV-Ausdrucke) sind als Anhang 8...8 beigefügt.

Die zu fordernden Richtwerte sind - zunächst in allen einzelnen Zeitintervallen - eingehalten.

9.4 Beurteilungspegel Tag/Nacht

Die für die vollständige Tageszeit und die Nachtzeit (lauteste Nachtstunde) resultierenden Beurteilungspegel (auf volle dB(A) gerundete Werte) sind in Tabelle 3 zusammengestellt.

Für die Tageszeit wurde der für die Beurteilung der Halle ungünstigste Fall "Schul-/Vereinssport bei durchgehend geöffneten Satteloberlichtern" zugrunde gelegt, für die Nachtzeit der dann ungünstigere Fall

"Sportveranstaltung bei durchgehend geschlossenen Satteloberlichtern".

Beurteilungspegel [dB(A)]

Aufpunkt	Turnhalle		Parkplatz	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
1,0G	46	31	41	43
2,0G	46	31	43	45
3,0G	52	37	41	42
4,0G	54	39	20	22
5,0G	53	38	21	23

Tabelle 3

Ergebnis ist, daß an allen Immissionsorten sowohl der Hallenlärm als auch der Parkplatzlärm den jeweils einzuhaltenden Pegelrichtwert unterschreiten; Lediglich am Immissionsort "Wohnhaus Alverskirchener Straße 18" erreicht der Parkplatzlärm während der Nachtzeit den Richtwert, ohne ihn aber zu überschreiten.

4440 Rheine, den 06.12.1989

Berichterstatter:



Dipl. Physiker Dr. J. Galonska

Schriftenverzeichnis

- [1] TALärm: Allgemeine Verwaltungsvorschrift
über genehmigungsbedürftige
Anlagen nach § 16 der Gewerbe-
ordnung (GewO)
Technische Anleitung zum Schutz
gegen Lärm (übergeleitet nach
§ 66 Abs.2 BImSchG)
- [2] VDI 3724 (E) : Beurteilung der durch Freizeit-
aktivitäten verursachten und
von Freizeiteinrichtungen aus-
gehenden Geräusche
- [3] TÜV Norddeutsch- Ermittlung der Schallemissionen
Land: und Schallimmissionen von Sport-
und Freizeitanlagen
Feststellung des Standes der
Technik
Hamburg 1987
- [4] DIN 18005, Teil 1: Schallschutz im Städtebau
Berechnungs- und Bewertungs-
grundlagen
- [5] VDI 2720, Bl. 1: Schallschutz durch Abschirmung
im Freien
- [6] VDI 2571: Schallabstrahlung von Industrie-
bauten
- [7] VDI 2058, Bl. 1: Beurteilung von Arbeitslärm in
der Nachbarschaft