Stand: Februar 1996

Begründung

zum Bebauungsplan Nr. 44.3 der Gemeinde Grömitz über das Gebiet: Grundstück zwischen der Carat-Tennishalle und der Tankstelle einschließlich der Grundstücke entlang der Neustädter Straße im Bereich Pappelhof

1. Vorbemerkung

1.1 Rechtliche Bindung

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Grömitz wurde mit Erlaß des Innenministers vom 12.02.74, Az.: IV 81 b - 812/2 - 55.16, genehmigt. Dieser stellt die zu beplanende Fläche als Grünfläche, als Hauptverkehrsstraße und als Fläche für die Landwirtschaft dar. Um § 8 Abs. 2 BauGB zu genügen, wird daher im Parallelverfahren die 33. Flächennutzungsplanänderung betrieben.
In der Sitzung am 15.04.1993 beschloß die Gemeindevertretung die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 44.3.

1.2 Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt an der westlichen Ortsrandgrenze von Grömitz in der Gemarkung Grömitz, Flur 4.
Es ist im Nordwesten durch die B 501 begrenzt, im Norden durch eine Tankstelle sowie eine im angrenzenden B-Plan Nr. 44, 2. Änderung abgesicherte Grünfläche, im Osten durch einen Geh- und Radweg, im Südosten durch Sportanlagen, im Südwesten durch einen Bootslagerplatz bzw. natürlichen Knickbestand und ansonsten von landwirtschaftlicher Nutzfläche.

1.3 Vorhandene Situation

Der Großteil der Fläche wird z.Z. als Ackerland genutzt. Einzelne Hausgruppen verteilen sich an der Neustädter Straße. Diese Wegeführung und die Straße Pappelhof sind unbefestigt.
Das Gelände ist bewegt. Die Neustädter Straße liegt am tiefsten Punkt (19,1 m), ca. 2 m unter der B 501. Die höchste Erhebung ist 22,30 m hoch.

1.4 Anlaß der Planung - Planungsabsichten

Aufgrund der angespannten Wohnungsmarktsituation ist die Gemeinde Grömitz gezwungen, neue Wohnbauflächen auszuweisen.
Der westliche Ortsrand von Grömitz ist geprägt durch ein Gewerbegebiet, eine ca. 600 m entfernt gelegene Sportanlage und dazwischen stehende Hausgruppen. Von einem geschlossenen Ortsrand kann in diesem Fall nicht gesprochen werden. Daher bietet sich dieses Plangebiet für eine Lückenschließung bei gleichzeitiger Schaffung von Bauland an.
Weiterhin soll auf der Fläche ein Betrieb des Beherbergungsgewerbes angesiedelt werden. Da Grömitz ein Fremdenverkehrsort ist, besteht die Notwendigkeit, attraktive Betriebe des Beherbergungsgewerbes in Ortskernnähe zu schaffen.
Durch den Bau einer Hotelanlage sollen die vorhandenen Solitärbauten - Tennis- und Gildehalle - vervollständigt werden.
Eine typische Ortsrandbebauung ist durch die Sicherung wertvoller Grünbestände und die Festsetzung eines geringen Maßes der Nutzung zu gewährleisten.

2. Planung

2.1 Bebauung

Das Plangebiet weist zwei unterschiedliche Arten der Nutzung aus. Die Bauflächen südlich der Neustädter Straße und westlich der Stra-

ße Pappelhof, sowie die Flächen östlich der Straße Pappelhof bis zum vorhandenen Knick werden als Mischgebiet gemäß § 6 BauNVO ausgewiesen.
Um der Ortseingangssituation gerecht zu werden, erfolgt die Festsetzung einer eingeschossigen Einzel- und zum Teil auch Doppelhausbauweise, eindeutiger Dachformen (Sattel- oder Walmdach) und verschiedener Grundflächen, die den Bestand absichern sowie eine standortgerechte Neubebauung der vorhandenen Ackerfläche gewährleisten. Je Wohngebäude sind max. 2 Wohnungen zulässig. Ziel ist es, eine übermäßige Wohnverdichtung in dieser Lage zu unterbinden.
Das Angebot von unterschiedlichen Grundstücksgrößen soll die Voraussetzungen dafür schaffen, daß eine breite Schicht von ortsansässigen oder im Ort arbeitenden Interessenten hier Grundstücke erwerben kann. Die Umsetzung dieser Zielsetzung ist durch ein vertraglich gesichertes Mitspracherecht der Gemeinde abzusichern, da die Gemeinde Grömitz nicht Eigentümer aller Flächen ist. Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten sind unzulässig. Diese Einrichtungen sind nicht Bestandteil des Plangebietes und sie entsprechen auch nicht dem Charakter der gewünschten Ortseingangssituation.
Die südöstlich gelegene Fläche wird als Sondergebiet (Beherbergungsgewerbe) gemäß § 11 BauNVO ausgewiesen. Ein Teilbereich davon ist das SO II-Gebiet. Hier ist der Bau eines Betriebes des Beherbergungsgewerbes mit einer max. Grundflächenzahl von 0,2, einer Geschoßflächenzahl von 0,45, eine zweigeschossige Bauweise sowie ein Sattel- oder Walmdach vorgesehen.

Ziel ist es, einen Solitärbau zu errichten, der in seiner Form und Höhe sich der Umgebung einpaßt und nicht zum alleinigen dominierenden Baukörper in diesem Bereich wird.
Ein bauliches Verhältnis zu den angrenzenden Solitärbauten Gildehalle, Tennishalle und Landhaus Langbehn muß gewahrt bleiben. Gegen eine abweichende Bauweise bestehen aufgrund der Lage und der Funktion keine Bedenken. Der geplante Neubau liegt in ausrei-

chender Entfernung zur angrenzenden Bebauung. Die dazwischenliegende Pufferzone ist durch Großgrün so zu gestalten, daß akzeptable Sichtbeziehungen entstehen.
Der geplante Bau soll nur ständig wechselnden Gästen zum vorübergehenden Aufenthalt zur Verfügung stehen. Um die Umwandlung der Zimmer in Apartments zu unterbinden, dürfen keine Küchen oder Kochstellen zu den einzelnen Zimmern angeordnet werden. Räume für das Personal sind im Hauptgebäude zulässig, um angemessene Arbeitsbedingungen zu gewährleisten sowie eine Rundumbetreuung der Gäste abzusichern.
Zulässig ist auch ein Restaurant, welches Besuchern des Beherbergungsbetriebes zur Verfügung steht, aber auch der Öffentlichkeit. Dadurch erhält der Ort Grömitz eine zusätzliche, für die Allgemeinheit, attraktive Gastwirtschaft.
Der zweite Teilbereich des Sondergebietes ist als SO I gekennzeichnet. Hier kann ein eingeschossiges Einzelhaus mit einer Grundfläche von 140 m² sowie einem Sattel- oder Walmdach errichtet werden. Dieses Gebäude dient der Unterbringung von max. 2 Betriebswohnungen. Dadurch soll eine ständige Erreichbarkeit von entscheidungsberechtigtem Personal gewährleistet sein, um kurzfristige Maßnahmen einleiten zu können.

2.2 Verkehr

Das Plangebiet wird über die Neustädter Straße an die B 501angebunden. Somit ist eine hervorragende Erreichbarkeit des Umlandes von Grömitz und des Ortes selbst gewährleistet.

Ein Ausbau der Neustädter Straße ist vorgesehen. Das westlich des Pappelhofes gelegene MI-Gebiet wird künftig über eine Stichstraße - Planstraße A - erschlossen.
Der geplante Wendehammer und die Straßenbreite von 3,00 m sind für die interne Erschließung ausreichend. (siehe EAE 85, Entwurfselemente in Wohngebieten in Orts- und Stadtrandlage, Wegetyp AW1)

Der als verkehrsberuhigter Bereich gekennzeichnete Straßenzug nimmt nur den hier anfallenden Verkehr auf. Durch geringe Verkehrsgeschwindigkeiten soll die Mitbenutzung der Straße durch die Anwohner zum Spielen, Erzählen u.ä. gewährleistet sein.

Die Müllentsorgung durch den Zweckverband wird durch eine zentrale Müllsammelstelle an der Kreuzung zum Pappelhof gewährleistet. Rechtliche Regelungen dafür sind zwischen der Gemeinde, dem Zweckverband und dem Grundstückseigentümer zu treffen. Aufgrund der geringen Bedeutung sollte nur eine wassergebundene Befestigung der Planstraße A erfolgen.
Das verbleibende MI-Gebiet und das SO-Gebiet werden über die Planstraße B erschlossen.

Eine Verlängerung zur Tennishalle ist vorgesehen. Die Voraussetzungen dafür wurden bereits in der Sicherung der dazu notwendigen Anschlußflächen im B-Plan Nr. 38 gewährleistet. Damit sich die Planstraße B nicht zur stark befahrenen Durchgangsstraße von der B 501 zum südlich gelegenen Großparkplatz entwickelt, wird die Straße als verkehrsberuhigter Bereich gekennzeichnet. Eine geschwungene Straßenführung und optische Straßeneinengungen - erzeugt durch Großgrün entlang der Wegeführung - soll nur geringe Verkehrsgeschwindigkeiten zulassen.
In der Planung werden weiterhin zwei Fußwege abgesichert, die Bestandteil des zentralen Wegenetzes von Grömitz sind. Einer verläuft parallel zur nordöstlichen Plangebietsgrenze Richtung Gewerbegebiet "Körnickerfeld" bzw. Richtung Ortszentrum. Die außerhalb des Geltungsbereiches liegende Wegeführung wurde bereits im B-Plan Nr. 44, 2. Änderung abgesichert.
Der zweite Fußweg verläuft an der südöstlichen Geltungsbereichsgrenze Richtung Ortszentrum bzw. an der Tennishalle vorbei und trifft dann auf den nördlich der Kampfbahn (Typ B) gelegenen Fußweg (siehe B-Plan Nr. 38).

Der Ausbau der Wegeführungen dient der Erhöhung des Erholungswertes des Ortes für Aktivurlauber sowie der Verbesserung der Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer.
Die für das Gebiet erforderlichen Pflichtparkplätze werden parallel zur Neustädter Straße sowie zur Planstraße B untergebracht.
Die im MI-Gebiet nachweisbaren Stellplätze sind auf den jeweiligen Grundstücken unterzubringen. Eine Darstellung der dafür erforderlichen Flächen erscheint nicht notwendig.
Im SO-Gebiet erfolgt die Kennzeichnung der für Gemeinschaftsstellplätze und Garagen vorgesehenen Fläche. Hier sind die erforderlichen Stellplätze für Gäste und das Personal unterzubringen. Da am Hotel "Gosch" am Markt Stellplätze fehlen und aus Platzgründen nicht nachweisbar sind, sollen diese ebenfalls auf dieser Fläche ausgelöst werden. Aufgrund der guten fußläufigen Verbindung zwischen den zwei Gebäuden ist diese Lösung für Gäste zumutbar.
Die Stellplätze sind aus durchsickerungsfähigem Material herzustellen. Dadurch wird die Versiegelungsfläche zusätzlich reduziert.

2.3 Grünplanung

2.3.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet ist durch wenige Einzelhäuser charakterisiert, die von landwirtschaftlich genutzten Flächen weitgehend umgrenzt sind. Das Flurstück 274/75 ist im Norden und Osten von Knicks umgrenzt. Ein weiterer Knick befindet sich zwischen den Flurstücken 1/11 und 9/8. Parallel zur B 501 verläuft eine Grünfläche, deren Böschung stark bewachsen ist. Das Gelände ist als ausgeräumte Fläche mit einem stark bewegten Geländeprofil einzustufen.

2.3.2 Auszugleichende Eingriffe

Mit einer Beeinträchtigung des Naturgutes „Boden" ist in folgenden Bereichen zu rechnen.

SO-Gebiet

Gebäude:	1800 m² x 0,3 = 540 m²
Straße:	870 m² x 0,3 = 260 m²
wasserdurchlässige Oberfläche:	900 m² x 0,2 = 180 m²
	ca. 980 m²

MI-Gebiet (Mitte)

Gebäude:	700 m² x 0,3 = 210 m²
Straße:	800 m² x 0,3 = 240 m²
wasserdurchlässige Oberfläche:	350 m² x 0,2 = 70 m²
	ca. 520 m²

MI-Gebiet (Westen)

Gebäude:	960 m² x 0,3 = 290 m²
Straße:	240 m² x 0,2 = 50 m²
wasserdurchlässige Oberfläche:	480 m² x 0,2 = 100 m²
	ca. 440 m²

Insgesamt sind gemäß dem Runderlaß vom 08.11.94 „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - §§ 8a-8c BNatSchG bzw. §§ 6-10 LNatSchG mindestens 1940 m² Boden ökologisch aufzuwerten.

2.3.3 Sammelausgleichs- und -ersatzmaßnahmen

Als Sammelausgleichs- und -ersatzmaßnahme wird die auf dem Flurstück 9/8 festgesetzte Grünfläche dem MI-Gebiet (Flurstück 274/75) und dem SO-Gebiet zugeordnet. Neben der Anlage der ca. 2230 m² großen Grünfläche sind ein Knick und mehrere Bäume zu pflanzen

sowie ein Teich anzulegen. Diese Maßnahmen dienen der Ortsrandbegrünung.
Zusätzlich erfolgt auf dem SO-Gebiet die Festsetzung eines Knicks als Begrünungsmaßnahmen.

Der zu erwartende Eingriff auf dem Flurstück 85/1 ist durch die Aufwertung des als Grünfläche ausgewiesenen Bereiches auf dem Grundstück auszugleichen. Die Größe dieser Fläche beträgt ca. 880 m².
Somit können alle Eingriffe in das Naturgut „Boden" vor Ort ausgeglichen werden.

Da keine Beseitigung landschaftsbildtypische Grünelemente erfolgt bzw. keine übermäßig hohen Gebäude im Plangebiet entstehen können, ist keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten.
Der zulässige Nutzungskatalog des Plangebietes läßt keine Anlage zu, die Luftverschmutzungen verursacht.

Zur Durchführung der Sammelausgleichs- und -ersatzmaßnahmen beauftragt die Gemeinde ein geeignetes Unternehmen. Die entstehenden Kosten für die Durchführung der Maßnahmen werden anteilig auf die Grundstücke angerechnet.

Es ist mit folgenden Kosten zu rechnen:

<u>Ausgleich für SO-Gebiet und MI-Gebiet (West):</u>

2230 m² Grünfläche	je 15,00 DM/m²	=	33.450,00 DM
44 Bäume	je 500,00 DM/St.	=	2.000,00 DM
590 m² Teichanlage	St. 50.000,00 DM	=	50.000,00 DM

<u>Ausgleich für SO-Gebiet:</u>
130 m Knick x 5 = 650 m² je 500,00 DM/m² = 32.500,00 DM

<u>Ausgleich für MI-Gebiet (Mitte)</u>

880 m² Grünfläche	je 15,00 DM/m²	=	13.200,00 DM

2.3.4 Verbleibende grünordnerische Maßnahmen

Die im Osten gelegene Grünfläche - parallel zum Fußweg - erwirbt und pflegt die Gemeinde. Die private Parkanlage im Plangebiet gehört zum Landhaus Langbehn. Sie wird durch den Eigentümer auf freiwilliger Basis angelegt.
Die Grünfläche - parallel zur B 501 - bleibt in ihrem Bestand erhalten.
Die flächige Bepflanzung der Böschung ist auch zukünftig zu sichern.
Die Bäume auf den öffentlichen Verkehrsflächen werden durch die Gemeinde angepflanzt und erhalten.

3. Schallimmissionen

Immissionsberechnung der B 501 nach DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau
Verkehrsmenge nach Verkehrsmengenkarte für Schleswig-Holstein von 1990 auf der B 501 zwischen Neustadt und Grömitz ca. 9200 Kfz/24h.
Als Immissionspunkt für die Berechnung der Schallimmissionen in dem geplanten Mischgebiet südlich der B 501wird das Gebäude auf dem Flurstück 75/2 gewählt, da dort vermutlich die größten Schallimmissionen von der B 501 zu erwarten sind.

Die Verkehrsstärke M beträgt
tags = 9.200 x 0,06 = 552 Kfz/h
nachts = 9.200 x 0,011 = 101 Kfz/h

Daraus ergibt sich ein Beurteilungspegel von

LÄRMPROGNOSE
GERADE STRASSE

Verkehrsstärke	=	552
Lkw-Anteil	=	20,00%
Steigung	=	0,00 dB
Oberfläche	=	- 0,50 dB
Geschwindigkeit	=	60,00 km/h

Ampel/Kreuzung	=	3,00 dB
Emissionspegel	=	68,91 dB
Abstand	=	26,00 m
Höhe	=	1,00 m
Beurteilungspeg.	=	68,80 dB

tags: 68,80 dB > 60 dB (Orientierungwert für Mischgebiete)

LÄRMPROGNOSE
GERADE STRASSE

Verkehrsstärke	=	101
Lkw-Anteil	=	20,00%
Steigung	=	0,00 dB
Oberfläche	=	- 0,50 dB
Geschwindigkeit	=	60,00 km/h
Ampel/Kreuzung	=	3,00 dB
Emissionspegel	=	61,54 dB
Abstand	=	26,00 m
Höhe	=	1,00 m
Beurteilungspeg.	=	61,42 dB

nachts: 61,42 dB > 50 dB (Orientierungswert für Mischgebiete)

Die zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18005 sind insbesondere nachts erheblich überschritten. Diese starke Lärmbelästigung betrifft insbesondere das Gebäude auf dem Flurstück 75/2, da es fast auf einer Höhe mit der B 501 liegt sowie nahe der Auffahrt zur Bundesstraße.

Als weiterer Immissionspunkt für die Berechnung der Schallimmissionen an dem geplanten Mischgebiet westlich der Straße Pappelhof wird nun das fünfte Gebäude - gezählt von der Straße Pappelhof - gewählt.

Daraus ergibt sich ein Beurteilungspegel von

LÄRMPROGNOSE
GERADE STRASSE

Verkehrsstärke	=	552
Lkw-Anteil	=	20,00 %
Steigung	=	0,00 dB
Oberfläche	=	0,50 dB
Geschwindigkeit	=	60,00 km/h

Ampel/Kreuzung	=	1,00 dB
Emissionspegel	=	66,91 dB
Abstand	=	36,00 m
Höhe	=	2,00 m
Beurteilungspeg.	=	64,97 dB

tags: 64,97 dB > 60 dB (Orientierungswert für Mischgebiete)

LÄRMPROGNOSE
GERADE STRASSE

Verkehrsstärke	=	101
Lkw-Anteil	=	20,00%
Steigung	=	0,00 dB
Oberfläche	=	- 0,50 dB
Geschwindigkeit	=	60,00 km/h
Ampel/Kreuzung	=	1,00 dB
Emissionspegel	=	59,54 dB
Abstand	=	36,00 m
Höhe	=	2,00 m
Beurteilungspeg.	=	57,59 dB

nachts: 57,59 dB > 50 dB (Orientierungswert für Mischgebiete)

Die zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18005 sind tags noch um ca. 5 dB überschritten und nachts um 7,5 dB.

Um im Plangebiet ein gesundes Arbeiten und Wohnen zu ermöglichen, ist eine Schallschutzwand oder -wall in einer Höhe von 1,50 m (gemessen ab OK B 501) zu errichten.
Wie eine Prognoseberechnung ergab, kann der Lärmimmissionspegel an dem am dichtesten an der B 501 gelegenen Gebäude tags eingehalten werden (Siehe Anlage 1). Allerdings kommt es nachts zu einer Überschreitung der zulässigen Orientierungswerte für MI-Gebiete um 2,34 dB(A) -zulässig sind 50 dB(A)-.
Eine weitere Erhöhung der Schallschutzwand oder -walles hätte eine erhebliche Beeinträchtigung des Ortseingangsbereiches zur Folge. Daher wird die Überschreitung des zulässigen Orientierungswertes - zugunsten der städtebaulichen Belange - hingenommen.

Parallel zur B 501 verläuft eine ca. 20 Jahre alte, stark bewachsene Böschung. Die Anlage eines Schallschutzwalles würde die Abholzung

dieses Grünstreifens bedeuten. Diesen landschaftliche Eingriff lehnt die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Ostholsteins ab. Daher empfielt es sich, als Lärmschutzmaßnahme eine Schallschutzwand festzusetzen, die einzugrünen ist.

Im B-Plan Nr. 38 wurde der Lärmeinfluß dieser Anlagen auf das nahegelegene WA-Gebiet untersucht. Demnach können die gemäß DIN 18005 zulässigen Orientierungswerte für WA-Gebiete von 55 dB tags und 45 dB nachts eingehalten werden.
Das geplante SO II-Gebiet liegt noch weiter von den Sportanlagen entfernt. (Ab Mitte Kampfbahn: 160 m bis zum WA-Gebiet, 290 m bis zum SO-Gebiet; ab Mitte Tennisplätze: 260 m bis zum WA-Gebiet, 155 m bis zum SO-Gebiet.)
Aufgrund der Entfernung ist der Immissionseinfluß der Sportanlagen auf dem SO-Gebiet noch geringer als auf dem WA-Gebiet. Zum anderen sind im SO (Beherbergungsgewerbe) sogar tags bis 60 dB zulässig und nachts bis 50 dB.
Eine Berechnung ergab, daß z.B. von den Tennisplätzen max. 33 dB tags am geplanten Beherbergungsbetrieb ankommt. Bei der energetischen Addition aller anfallenden Lärmquellen werden die zulässigen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 für SO-Gebiete nicht überschritten. Es sind weder aktive noch passive Schallschutzmaßnahmen im südöstlichen Bereich des Plangebietes erforderlich.

4. Ver- und entsorgung

Die erforderlichen Ver- und entsorgungsleitungen werden in den Erschließungsstraßen verlegt.

4.1 Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch die Schleswag AG. Geeignete Standorte für notwendige Versorgungsstationen sind nach Absprache mit der Gemeinde unter Berücksichtigung der geplanten Anflanzungen zur Verfügung zu stellen.

4.2 Wasserver- und -entsorgung

Die Versorgung mit Frischwasser ist aus durch den Zweckverband Karkbrook zu regeln. So die Abwasserbeseitigung. Das in diesem Gebiet anfallende Abwasser ist der zentralen Abwasserbeseitigungsanlage des Zweckverbandes Karkbrook zuzuführen.
Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser ist vor der Einleitung in den Vorfluter Ostsee mechanisch vorzubehandeln (gem. Bekanntmachung des Ministers für Natur, Umwelt und Landesentwicklung vom 25.11.92 - XI 440/5249.529 Technische Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation).

4.3 Müllentsorgung

Die Müllentsorgung erfolgt durch den Zweckverband Ostholstein.

4.4 Löschwasserentsorgung

Den Feuerschutz in der Gemeinde Grömitz gewährleistet die "Freiwillige Feuerwehr Grömitz". Das Baugebiet wird mit einer ausreichenden Zahl von Hydranten durch den Zweckverband Ostholstein ausgestattet. Im übrigen wird auf den Erlaß des Innenministers vom 17.01.79 über die Sicherstellung der Löschwasserversorgung hingewiesen. Danach sind im Plangebiet 48 m^3/h Löschwasser für mind. 2 Stunden sicherzustellen. Dieser Bedarf kann dem Trinkwassernetz entnommen werden.

4.5 Gasversorgung

Die Gasversorgung erfolgt durch den Zweckverband Ostholstein.

5. Der Gemeinde voraussichtlich entstehende Kosten

Im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes entstehen der Gemeinde Grömitz Kosten für den Erwerb von Verkehrs- und Grünflächen, für den Ausbau der Erschließungsanlagen, für die Gestaltung der Grünanlagen sowie für die Anlage und Pflege von Knicks und flächigen Anpflanzungen.

Grömitz, 26.03.1996

(Scholz)
- Bürgermeister -

GEMEINDE GRÖMITZ KREIS OSTHOLSTEIN 3

Anlage 1

Berechnung der Lärmschutzwand

Lange gerade Straße mit einer kurzen Lärmschutzwand

Der Bezugspunkt für diese Berechnung wird aus dem Punkt 3. übernommen. Bei der Rechnung wird von einer Lärmschutzwand mit einer Höhe (OK Fahrbahnebene B 501) von Hw = 1,50 m ausgegangen. (Der Verlauf der Wand ist der Anlage 2 zu entnehmen.)

		Teilstücke							
Zeile		1	2	3	4	5	6	7	8
Lage der Teilstücke		-200	-110	- 50	- 20	0	20	50	110
	m	-110	- 50	- 20	0	20	50	110	200
Länge der Teilstücke	m	90	60	30	20	20	30	60	90
10 lg (li/lo)	dB	19,5	17,8	14,8	13,0	13,0	14,8	17,8	19,5
Schalleistungspegel (Lw = 64,97+17,6 = 82,57)	dB	102,07	100,37	97,37	95,57	95,57	97,37	100,37	102,07
horizontaler Abstand	m	164	88	50	34	36	53	94	162
Pegelmind. d. Abstandes	dB	53,5	48,5	42,0	37,0	37,5	42,5	49,0	53,5
eff. Schirmhöhe	m	- - -	0,5	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4	0,1
Schirmwert	m	- - -	0,018	0,035	0,050	0,04	0,025	- - -	- - -
Pegelmind. d. Einzelhind.	dB	- - -	3,5	5,0	6,5	5,5	4,0	- - -	- - -
Beurt.peg. d. Teilschallquel.	dB	48,57	48,37	50,37	52,07	52,57	50,87	51,37	48,57

Die ermittelte Pegelminderung am IBPI von 5,25 dB gilt ebenfalls für den DTV - Nach Pegel.

Augrund der energetischen Addition der Beurteilungspegel durch die Teilschallquellen errechnet sich DTV zusammen ein Beurteilungspegel von 59,72 dB tagsüber.