

Erläuterungsbericht
zur
Lärmaktionsplanung – Stufe 2
gemäß
EG – Umgebungslärmrichtlinie
2002/49/EG

1. VERANLASSUNG	3
2. DIE LÄRMAKTIONSPLANUNG	4
2.1 ANALYSE DER LÄRM- UND KONFLIKTSITUATION	4
2.1.1 <i>Auswertung der Lärmkarten - Konfliktdanalysen</i>	4
2.1.4 <i>Betroffenheitsanalyse aufgrund persönlicher Indikation.....</i>	9
2.1.5 <i>Beteiligte Träger Öffentlicher Belange (TÖB).....</i>	10
2.1.6 <i>Zusammenfassung der Analyse.....</i>	10
2.2 ANALYSE VORHANDENER UND ÜBERÖRTLICHER PLANUNGEN	11
2.2.1 <i>Flächennutzungsplan der Hansestadt Anklam, 1. Änderung</i>	11
2.2.2 <i>Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Anklam, 1. Fortschreibung (ISEK)</i>	11
2.2.3 <i>Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern</i>	13
2.2.4 <i>Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Anklam</i>	13
2.2.5 <i>Realisierungsstand OU Anklam, 1. BA.....</i>	13
2.3 MAßNAHMEPLANUNG	15
2.3.1 <i>Ruhige Gebiete</i>	15
2.3.2 <i>Sofortmaßnahmen</i>	15
2.3.3 <i>aktive Maßnahmen</i>	15
2.4 GESAMTKONZEPT UND WIRKUNGSANALYSE	18
3. MAßNAHMEKATALOG	19
4. KOSTENSCHÄTZUNG.....	20
5. FORTSCHREIBUNGSBEDARF.....	20
6. FAZIT.....	20
QUELLEN:	21

1. Veranlassung

Auf Grundlage der EG – Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG ist die Stadt Anklam verpflichtet, für die Stufe 2 (2012) einen Lärmaktionsplan (LAP) aufzustellen.

Dieser Lärmaktionsplan muss für die Hauptlärmquellen Straße, Schiene, Gewerbe, Fluglärm aufgestellt werden. Hierbei müssen für die einzelnen Lärmquellen bestimmte Emissionswerte bzw. Belegungszahlen überschritten werden.

Die Überprüfung dieser Kriterien erfolgt durch die Aufstellung von Lärmkarten gemäß EG – Umgebungslärmrichtlinie (ULRL). Die Lärmkarten wurden in M-V vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG) aufgestellt und den Städten und Gemeinden zur Aufstellung der Lärmaktionspläne übergeben.

Für die Stadt Anklam ist in dieser zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung (LAP) als Hauptlärmquelle die Straße, speziell der Straßenzug der B 109/110 von der Einmündung Keilstraße bis zur Redoute relevant. Mit Kreuzung der Eisenbahnlinie Berlin – Stralsund liegt die Trassenführung außerhalb der bebauten und bebaubaren Bereiche und muss somit nicht weiter untersucht werden.

Alle anderen Hauptlärmquellen und alle anderen Straßen liegen unter den Kriterien für die Emission bzw. die Belegung. (Die Untersuchung ist alle 5 Jahre fortzuschreiben).

Auf einer zentralen Veranstaltung des LUNG in Güstrow am 24.09.2012 wurden allgemeine Hinweise zur Aufstellung der Pläne, zu Terminstellungen und zum Verfahren der Bearbeitung gegeben.

2. Die Lärmaktionsplanung

2.1 Analyse der Lärm- und Konfliktsituation

2.1.1 Auswertung der Lärmkarten - Konfliktanalysen

Durch die Übergabe der Lärmkarten für die Stadt Anklam durch das LUNG liegen Rasterlärmkarten und Konfliktpläne vor, die die Gebiete mit erhöhter Lärmbelastung ausweisen. Hieraus ergeben sich die Untersuchungsgebiete für den LAP.

Auf dieser Grundlage erfolgte eine Ortsbesichtigung der Gebiete, ein „soundcheck“ tags und daraus auf Grundlage der Siedlungsstruktur und der vorhandenen Art und dem vorhandenen Maß der baulichen Nutzung eine Dokumentation zur besseren Beurteilung der Schutzwürdigkeit.

Die bauliche Struktur und Nutzung der Gebiete wird als Indikator der Schutzwürdigkeit gesehen, die subjektive Lärmempfindung der Einwohner bzw. Nutzer als Indikator für die Wohn- und Aufenthaltsqualität. Die Indikation ergibt sich aus der persönlichen Betroffenheit und dem persönliche Empfinden der Lärmbelastung am Immissionsort.

Als Auslösewerte für irreversible Beeinträchtigungen der Nutzer sind in den Lärmkarten und den Empfehlungen der zentralen Landesveranstaltung (die hierbei als Handreichung für die Entscheidung der Kommunen verstanden werden) und (gem. Lärmkarten) als Vereinbarung für M-V die Werte

$L_{den} \geq 65 \text{ dB(A)}$

$L_{night} \geq 55 \text{ dB(A)}$

zu betrachten.

Auf Grundlage der Isophonen wurde parzellenscharf eine Ermittlung der Betroffenen durchgeführt. Die Darstellung erfolgt tabellarisch mit Anzahl der betroffenen Einwohner und Angabe der Flurstücksgrößen.

Entsprechend der städtebaulichen Struktur ergeben sich drei Bereiche, die umgangssprachlich bezeichnet sind:

- Bereich Peenebrücke
- Bereich Peendamm
- Bereich Peendamm Nord.

Bereich Peenebrücke:

Der Analyseraum erstreckt sich von der Einmündung Keilstraße/Ostseestraße bis zum nördlichen Peeneufer. Besonders östlich der Trasse schmiegt sich der Altstadt kern an den Straßenrand, ein durchgängiger Fußweg führt vom südlichen Peeneufer bis zur Keilstraße.

Tagzeitraum - L_{den} :

In diesem Bereich sind die Erholungsflächen am Stadtrand betroffen.

Am südlichen Peeneufer sind Grünflächen angelegt, die zu Spiel und Aufenthalt einladen.

Die Konfliktsituation ergibt sich aus den verlärmten Aufenthaltsbereichen im sanierten Altstadt kern (siehe Plan 1, Fläche 4).

Nachtzeitraum – L_{night} :

Die Verlärmung im Nachtzeitraum betrifft den nord-westlichen Altstadtbereich, Einzelgrundstücke und Wohnbebauung teilweise bis an die Fassaden (siehe Plan 2, Flächen 1 bis 6).



Erholungsflächen am Stadtrand



Rückwärtige Altstadtquartiere

Die westlich der B 109 / B 110 liegenden Bereiche sind aus Sicht der Bestands- und Betroffenheitsanalyse nicht relevant, im Plan 2 jedoch der Vollständigkeit halber gekennzeichnet.

Bereich Peendamm:

Der Analyseraum erstreckt sich vom nördlichen Peeneufer bis zur Anschlussstraße der Greifswalder Straße an die B109/110. Der Bereich ist geprägt von der Straßenrandbebauung am Peendamm, die Bebauung im rückwärtigen Bereich besteht größtenteils aus Garagen, Nebengebäuden und Gärten.

Tagzeitraum - L_{den} :

Die Isophone des Auslösewertes von 65 dB(A) verläuft parallel zur Straße und berührt keine Wohnbebauung. Die Gartennutzung wird tangiert. Die Gartenlauben sind jedoch keine Wohngebäude. Straßennah verlaufen einige Ödlandflächen und Weideflächen, so dass auch die Freiflächen einschließlich der Gärten nicht direkt durch den Auslösewert betroffen sind (siehe Plan 1, Flächen 7 bis 17).

Nachtzeitraum – L_{night} :

Für den Nachtzeitraum stellt sich die Situation analog dar. Es existieren keine Planungen zur Ansiedlung von Wohnbebauung im Analysebereich. Da die Gebäude in diesem Bereich nicht zum Wohnen bestimmt sind und damit regelmäßig kein Aufenthalt im Nachtzeitraum stattfindet, ist die Schallausbreitung auf den betroffenen Grundstücken nicht relevant (siehe Plan 2, Flächen 7 bis 17).



Konsolidierte Wohnbebauung Peendamm



Freiflächen am Peendamm



Ödland parallel der B109 / B110



Garagennutzung und Kleingärten

Die westliche Seite der B 109 / B 110 ist aus Sicht der Bestandsanalyse nicht relevant.

Bereich Peendamm Nord:**Tagzeitraum - L_{den} :**

Die Isophone des Auslösewertes von 65 dB(A) liegt auf dem Übergangsbereich zwischen Straßendamm und den Wohn- und Gartengrundstücken. Wegen der sehr geringen Überlagerung erfolgt keine Darstellung der Betroffenheit (siehe Plan 1).

Nachtzeitraum – L_{night} :

Hier ist die Beeinträchtigung der vorhandenen Wohnbebauung von der Beeinträchtigung der gewerblichen Bauten (Reifendienst und Autohaus) zu unterscheiden.

Die Isophone des Auslösewertes von 55 dB(A) liegt auf den Gewerbegrundstücken und auf den Wohn- und Gartengrundstücken. Damit sind die Grundstücke betroffen.

Für die gewerblichen Grundstücke ist die Betroffenheit nicht relevant, da sich im Nachtbereich keine Personen hier aufhalten.

Für die Wohn- und Gartengrundstücke ist aus den Lärmkarten ersichtlich, dass sich die eigentlichen Gebäude im Isophonenbereich $< 55 \text{ dB(A)}$ bis $> 45 \text{ dB(A)}$ befinden. Somit ist selbst bei geöffnetem Fenster vor der straßenseitigen Wohngebäudefassade keine Überschreitung der Auslösewerte festzustellen.



Konsolidierte Wohnbebauung



Kontinuierliche Erneuerung



Rückwärtige Grundstückssituation



Freizeit- und Erholungsbereich

Die westliche Seite der B 109 / B 110 ist aus Sicht der Bestandsanalyse nicht relevant.

2.1.2 Analyse realisierter Lärmschutzmaßnahmen

Mit Realisierung des 1. BA der Ortsumgehung Anklam wird im Untersuchungsbereich der Lärmaktionsplanung eine Lärmschutzmaßnahme aus dem Planfeststellungsverfahren errichtet.

Östlich der Neubautrasse wird auf Höhe der Mägdestraße bis zum Bauende des 1. BA eine Lärmschutzwand errichtet. Kostenträger ist die Bundesrepublik Deutschland. Hiermit wird gleichzeitig eine Maßnahme der ersten Stufe der Lärmaktionsplanung realisiert. Mit Fertigstellung ergeben sich geänderte Betroffenheiten durch die Auslösewerte im Rahmen der LAP. Für die LS- Wand kann eine Pegelminderung von mind. 8 dB(A) angenommen werden.



Lärmschutzwand für den Altstadt kern (kurz vor Fertigstellung)

Tagzeitraum - L_{den} :

Durch die LS- Wand wird der Freiflächenbereich 4 geschützt und liegt außerhalb der Isophone des Auslösewertes. Für die Flächen 7 bis 17 ergibt sich keine Änderung (Plan 3).

Nachtzeitraum – L_{night} :

Es verbleibt das Grundstück 1 als betroffenes Wohngrundstück. Das Grundstück ist derzeit unbewohnt, hat aber Bestandsschutz. Insofern muss mit einer Betroffenheit gerechnet werden. Die Fläche 2 ist gewerblich genutzt und somit für den Nachtbereich nicht relevant. Die Flächen 5 und 6 sind nicht zur Bebauung vorgesehen. Für die Flächen 7 bis 17 und 18 bis 31 ergibt sich keine Änderung (Plan 4).

Betroffenheit der Wohnnutzung:

Tagzeitraum - L_{den} :

Im Tagzeitraum ist keine Betroffenheit der Wohnnutzung festzustellen.

Nachtzeitraum – L_{night} :

Im Nachtzeitraum ist das Grundstück 1 der Wohnbebauung betroffen.

Da der Isophonenbereich des nächtlichen Auslösewertes bei den übrigen Wohngrundstücken 18 bis 29 nur einen sehr geringen Grundstücksanteil berührt, kann auch nachts keine Betroffenheit durch den Pegel $L_{night} > 55$ dB(A) festgestellt werden.

Ermittlung der Personenanzahl:

Bei einem Schlüssel von 2,5 Personen / Wohnung ergeben sich bei 4 möglichen Wohnungen aus dieser Analyse folgende Werte:

Abschnitt	L _{den} >= 65 dB(A)		L _{night} >= 55 dB(A)	
	Grundstücke bebaut	Einwohner	Grundstücke bebaut	Einwohner
Peenebrücke	-	-	1 mit 542 m ²	10
Peendamm	-	-	-	-
Peendamm Nord	-	-	-	-

2.1.3 Ruhige Gebiete

Entsprechend der Praxis vieler Kommunen werden Ruhige Gebiete als solche definiert, die auf Grund ihrer Eigenart und Gestaltung der Erholung dienen oder aber der Ruhe bedürfen. Diese Gebiete sind auch zukünftig ruhig zu halten, ggf. mit den Mitteln der Bauleitplanung. In diesem Fall können dann auch maximale Immissionspegel festgesetzt werden. Die Analyse ergibt für das Stadtgebiet folgende Bereiche:

- Stadtpark
- Stadtwald
- Kleingärten Am Wasserturm
- Kleingärten Südstadt
- Kleingärten Gneveziner Damm
- Alter Friedhof
- Neuer Friedhof
- Krankenhaus mit Park.

2.1.4 Betroffenheitsanalyse aufgrund persönlicher Indikation*Bereich Peendamm:*

Auf Antrag eines Anwohners am „Peendamm“ wurde seitens des SBA Stralsund eine Schallausbreitungsberechnung durchgeführt. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass an einem Grundstück passive Maßnahmen erforderlich sind. Grundlage: VLärmSchR 97 / 2010. Der Eigentümer wurde vom SBA über das Ergebnis informiert.

Bereich Peendamm Nord:

Im Bereich Peendamm Nord sind die größten Betroffenheiten zu verzeichnen. Vor Ort wurde ein soundcheck durchgeführt. Die Geräusche, besonders durch den Schwerverkehr und durch Motorräder sind subjektiv wesentlich störender als aus den Lärmkarten zu ersehen. Bei der subjektiven Verkehrsbeobachtung konnte nur durch Besichtigung nicht festgestellt werden, ob durch den PKW- und LKW- Verkehr die zulässige Höchstgeschwindigkeit eingehalten wird und ob auch aus ggf. Überschreitungen andere Geräuschverhältnisse entstehen.

Beim Motorradverkehr ist die Übertretung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h offensichtlich. Daraus ergibt sich die als stark empfundene Störung, besonders beim Aufenthalt im Freien.

2.1.5 Beteiligte Träger Öffentlicher Belange (TÖB)

Der Planungsraum ist als Bundesstraße gewidmet. Damit ist der Straßenbaulastträger die Bundesrepublik Deutschland, vertreten durch das SBA Stralsund. Für die Realisierung der Ortsumgehung im Zuge der B 109/110 ist das Straßenbauamt Neustrelitz zuständig.

Weitere berührte TÖB sind aus gegenwärtiger Sicht nicht erkennbar.

Im Juni 2013 wurde durch die Stadt Anklam ein Gespräch mit dem SBA Stralsund zu den Grundsätzen der LAP in Bezug auf die Möglichkeiten der Lärmvorsorge und Lärmsanierung durch das SBA geführt. Im Wesentlichen wurden folgende Grundsätze herausgearbeitet:

- Seitens des SBA wurde auf laufende Forschungen zur Anwendung von lärmarmen Asphalten innerhalb von Ortschaften verwiesen.
- Derzeit werden lärmarme Asphalte nur bei Decken mit höheren Verkehrsgeschwindigkeiten eingesetzt (>> 60 km/h).
- Die Bauweise ist in M-V nicht eingeführt und wird vom SBA als Baulastträger bei Einzelobjekten angewendet.
- Anspruchsgrundlagen gem. 16. BImSchV: im Zusammenhang mit dem Ausbau von Verkehrswegen, Maßnahmeträger ist der Baulastträger
- Anspruchsgrundlagen gem. VLärmSchR 97 / 2010: Lärmsanierung auf Antrag des Betroffenen an den Baulastträger, Maßnahmeträger ist der Baulastträger
- In der 16. BImSchV und in der VLärmSchR 97 / 2010 sind genaue Grenzwerte der Beurteilungspegel für den maßgebenden Immissionsort festgesetzt; diese können mit den Auslösewerten der LAP nicht verglichen werden; es gelten andere Berechnungsverfahren (RLS 90 \leftarrow \rightarrow VBUS).

Der Stadt Anklam wurde mitgeteilt, dass die Lärmschutzwand innerhalb des 1. BA im Rahmen der Fertigstellung der Ortsumgehung hergestellt wird (Peenebrücke, Bereich Altstadt).

2.1.6 Zusammenfassung der Analyse

Durch die Herstellung der LS- Wand im Bereich Altstadt sind nur noch an einem Wohngrundstück Betroffenheiten im L_{night} - Bereich festzustellen.

Die Betroffenheiten im Bereich Peendamm Nord sind an den äußeren Rändern der Grundstücke zur B 109 / B 110 festzustellen, die Wohnhäuser liegen alle außerhalb der Bereiche mit Schallpegeln über den Auslösewerten.

Grundstücke innerhalb der Bereiche mit Schallpegeln über den Auslösewerten dienen nicht dem Wohnen sondern nur dem vorübergehenden Aufenthalt (Bereich Peendamm).

2.2 Analyse vorhandener und überörtlicher Planungen

Folgende Planungen auf gesamtstädtischer und teilräumlicher Ebene wurden ausgewertet:

- Flächennutzungsplan der Hansestadt Anklam, 1. Änderung, Juli 2007
- Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Anklam, 1. Fortschreibung 2005
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern Sept. 2010
- Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Anklam, Stand 2004
- Planungsstand OU Anklam, 1. BA

2.2.1 Flächennutzungsplan der Hansestadt Anklam, 1. Änderung

Im F-Plan ist die Fertigstellung der Ortsumgehung (OU) mit entsprechenden Lärmschutzmaßnahmen enthalten. Durch die Trassenschließung der OU wird eine Umlagerung der Durchgangsverkehrsanteile auf die Trasse erfolgen. Damit konsolidieren sich die Verkehrsstärken auf dem Abschnitt der B109/110 von der Keilstraße bis zur Redoute. Insofern bleibt die Bedeutung dieses Netzelementes erhalten; hier ist die Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs zu gewährleisten.

Im Zusammenhang mit dem gebündelten Umgehungsverkehr werden Lärmschutzmaßnahmen für den östlichen Rand der Altstadt (hier: Planungsbereich Peenebrücke) gefordert. Weitere Maßnahmen und Entwicklungstendenzen, die Einfluss auf die LAP haben können, sind nicht erkennbar.

2.2.2 Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Anklam, 1. Fortschreibung (ISEK)

Folgende Schwerpunkte werden für die Stadtentwicklung aufgezeigt (Auszug aus ISEK):

1. Weiterführung der Bestandse Erneuerung an historischer Bausubstanz in Anklam Mitte	- Altstadt - Östliche Stadterweiterung
2. Neubebauung zur Schaffung von Vitalität und Identität in Anklam Mitte - Entwicklung des Marktes/Westseite nach Abbruch von Plattenbauten - Entwicklung des Peeneufers der Hansestadt Anklam (Bebauung am Bollwerk) - Konsequente Vermarktung und gezielte Unterstützung der Bebauung von Baulücken sowie von innerstädtischen Entwicklungsflächen	Altstadt
3. Umgestaltung Markt Ostseite (derzeitig Plattenbauten)	Altstadt
4. Stärkung touristischer Potenziale (im Sinne von Hanse, Peene, Lilienthal) - Entwicklung der Nikolaikirche zum multikulturellen Markenzeichen der Stadt - Aufbau eines Hanseatischen Zentrums in Keilstraße - Erlebnis Peene allseitig präsentieren - Attraktionen rund um Lilienthal	Altstadt Innenstadt

Hieraus wird deutlich, dass der Entwicklungsschwerpunkt auf den Altstadtbereich gelegt wird. Dies bedeutet, dass zukünftig die Wohn- und Aufenthaltsqualität in diesem Verdichtungsgebiet erheblich vom herrschenden Lärmpegel abhängt.

Weiterhin gehört der gesamte Peendamm zum Beobachtungsgebiet, d.h., hier herrschen konsolidierte Nutzungsverhältnisse, durch die Schließung der Müllkippe haben sich erhebliche Standortverbesserungen ergeben, ebenso durch die Verlagerung des Durchgangsverkehrs.

Damit sind für die zukünftige Entwicklung die ggf. notwendigen Lärmschutzmaßnahmen in den analysierten Gebieten für eine qualitativ hochwertige städtebauliche Entwicklung notwendig.

2.2.3 Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern

Seit dem 20.09.2010 ist das Regionale Raumentwicklungsprogramm für die Planungsregion Vorpommern rechtskräftig. Es ersetzt das seit 1998 gültige Regionale Raumordnungsprogramm Vorpommern (RROP Vorpommern). [Zitat RREP_VP]

Anklam wird in folgende Kriterien der zukünftigen Entwicklung eingestuft:

- Mittelzentrum
- Bundesverkehrswegeplan 2003: Ortsumgehung Anklam
- Binnenhafen Anklam als Verkehrsknotenpunkt
 - Zur Stärkung des Kurzstreckenseeverkehrs und der Binnenschifffahrt, insbesondere auf der Peene mit dem Binnenhafen Anklam, sollen Güterverkehre von der Straße auf den Wasserweg verlagert werden [Zitat RREP_VP]

2.2.4 Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Anklam

Der Verkehrsentwicklungsplan (VEP) greift die OU bzw. die Fertigstellung der OU als wesentliches Element für den Überörtlichen Verkehr auf. Hierdurch wird eine weitere Entlastung der Radianten B 109, B 110 und Friedländer Landstraße und des Stadtzentrums erreicht werden. Durch die Umlagerung des Überörtlichen Verkehrs und eines Anteils des Örtlichen Verkehrs auf die Achse der OU werden die Verkehrsbelegungen auf dem Planungsabschnitt der LAP für die Zukunft festgeschrieben. Der Planungsabschnitt bleibt somit

- Bestandteil des Überörtlichen Netzes
- Netz der Hauptverkehrsstraßen
- Element des Güterverkehrsnetzes

Hieraus ergibt sich die Bedeutung der Überprüfung zu Lärmschutzmaßnahmen.

2.2.5 Realisierungsstand OU Anklam, 1. BA

Der 1. BA der OU befindet sich derzeit in Realisierung und soll 2015 für den Verkehr freigegeben werden. Die Lärmschutzmaßnahme im Altstadtbereich wurde bereits realisiert.

2.2.6 Regelungen im Rahmen der Bauleitplanung

Im Untersuchungsgebiet der LAP sind keine rechtsgültigen B- Pläne mit Maßnahmen zum Lärmschutz vorhanden.

Nachfolgend werden die rechtskräftigen B- Pläne mit Aussagen zum Schallschutz genannt:

- B1 – 2007 „Erweiterung des Einkaufszentrums Alte Molkerei“
 - Orientierungswerte für städtebauliche Planungen nach DIN 18005 und Gebietstyp gem. BauNVO sind einzuhalten
- B1 – 2006 „Industriegebiet Anklam Am Lilienthalring“
 - Entspr. § 9 Abs. 7 Nr. 24 BauGB nur Betriebe gem. TA Lärm bis 70 dB(A) zulässig
- B1 – 1990 „Gewerbegebiet Anklam, Teilfläche Süd“
 - GEE tags 60 dB(A), nachts 40 dB(A) muss eingehalten werden
- B2 – 1995 2. Änderung „Siedlung Erich-Mühsam-Straße“
 - Belieferung des Lebensmittelmarktes und des Backshops im Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) nicht zulässig
 - Lärmarme Einkaufswagen
 - Lärmschutzwand H= 3,70 m, L= 25 m
- B1 – 2002 „An der Bergstraße“
 - Schalldruckpegel Tags bis 60 dB(A), nachts bis 45 dB(A) max. für die Flurstücke 77/31 und 77/32
- B- Plan „Wohngebiet Mittelfeld“ 5. Änderung - 1. Abschnitt
 - GEE Baufeld 1A, tags bis 60 dB(A), nachts bis 50 dB(A)
- Vorhaben- und Erschließungsplan 1 – 1994 „Alter Schlachthof“
 - Überschreitung der Richtwerte tags 60 dB(A), nachts bis 50 dB(A) nur innerhalb von Gebäuden

2.3 Maßnahmeplanung

2.3.1 Ruhige Gebiete

Für die Ruhigen Gebiete sind Festschreibungen der zulässigen Schallimmission und – emission gebietseigener Quellen festzulegen. Die Gebiete sind bei weiteren Planungen vor heranrückenden Verkehrswegen, Gewerbegebieten und ähnlichen lärmemittierenden Nutzungen zu schützen. Die Stadt Anklam entscheidet im Einzelfall, in welchen Gebieten dies durch die koordinierende Wahrnehmung der kommunalen Planungshoheit geschieht und in welchen Fällen über bauleitplanerische Maßnahmen Satzungsrecht geschaffen wird.

2.3.2 Sofortmaßnahmen

Betroffene Einwohner sind im Gebiet 1 derzeit nicht zu schützen, da das betroffene Grundstück derzeit unbewohnt ist. Somit ergeben sich keine Sofortmaßnahmen.

Weiteres siehe Punkt 2.3.4 .

2.3.3 aktive Maßnahmen

Aus den Plänen 5 und 6 der Darstellung der Betroffenheit der Einwohner ist ersichtlich, dass im Nachtbereich das Grundstück 1 zu schützen ist. Das Grundstück ist derzeit unbewohnt. Damit sind Lärmschutzmaßnahmen mit der Sanierung des Wohnhauses zu ergreifen. Das Gebäude ist als Straßenrandbebauung konzipiert. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und der städtebaulichen Gestaltung sind aktive Maßnahmen ausgeschlossen. Somit sollten im Rahmen der Objektsanierung passive Maßnahmen vorgesehen werden. Dies sind Lärmschutzfenster und Zwangslüftung. Die Bemessung ist im Rahmen der objektkonkreten Planung festzulegen.

Die Bewohner der Grundstücke 18 bis 29 empfinden langjährig eine Betroffenheit durch Verkehrslärm, insbesondere LKW- und Motorradlärm. Es wurde bereits erörtert, dass Geräuschspitzen auftreten, die auf verkehrswidriges Verhalten zurückzuführen sind. Aus den vom LUNG übergebenen Lärmkarten geht hervor, dass zwar ein rückwärtiger schmaler Streifen der Wohn- und Gartengrundstücke (nur im Nachtbereich) vom Auslösewert $L_{\text{night}} > 55 \text{ dB(A)}$ betroffen ist. Da die Wohngebäude und der überwiegende Teil der Aufenthaltsflächen Tags und Nachts nicht im Betroffenheitsbereich liegen, sind formal keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen zu ergreifen.

Es soll noch einmal die Wirkung des Einsatzes von Offenporigem Asphalt (OPA) dargestellt werden:

Im Status Quo wird die Lage der Isophone mit 55 dB(A) von Straßenmitte berechnet. Als Kontrolle hierzu wird der L_{me} aus der Lärmkartenberechnung herangezogen. (Die Berechnung erfolgt mit dem Programm soundplan).

Lärmaktionsplanung Stufe 2					
B 109 mit 70 km/h					
Name der Straße: B 109 Nord			Wohngrundstücke		
Verkehrszahlen		tags	nachts		tags nachts
M (Kfz/h)		845	134		
M (Pkw/h)		784	122		
M (Lkw/h)		61	12		
p (Lkw/h)		7,2	8,9	$L_{m(25)}$	68,6 61,0 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,3 -2,1 dB(A)
Straßenoberfläche	: Gussasphalt, Asphaltbeton, Splittmastix			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 1,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)
$L_{m,E}$		tags: 66,3 dB(A)		nachts: 58,8 dB(A)	
Höhe der Straße	: 1,00 m	Höhe Immissionsort	:	2,00 m	
Geländehöhe an Straße	: 0,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	:	0,00 m	
Abstand der Fahrspuren	: 4,00 m	Entfernung Straße-Immissionsort	:	39,68 m	
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m				
Berechnungsprotokoll		nahegelegene Fahrspur		entfernte Fahrspur	
s	:	37,68 m	:	41,68 m	
Entfernungskorrektur	:	-0,33 dB(A)	:	-0,81 dB(A)	
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	:	1,75 m	:	1,75 m	
Bodenabsorption	:	-3,14 dB(A)	:	-3,34 dB(A)	
Pegel L_r		tags: 62,5 dB(A)		nachts: 55,0 dB(A)	

Hieraus ist zu ersehen, dass der L_{me} mit der Berechnung aus der LAP (Anlage 4 - Emissionskennwerte der Straßenabschnitte) genau übereinstimmt. Damit ist es möglich, eine Abschätzung der Lage der Isophone vorzunehmen. Die Isophone mit $L_r = 55$ dB(A) liegt ca. 39 ... 40 m von der Straßenachse entfernt auf den betroffenen Wohn- und Gartengrundstücken.

Im zweiten Berechnungsgang wird als Straßenoberfläche Offenporiger Asphalt > 15 % 0/8 angesetzt.

Lärmaktionsplanung Stufe 2 B 109 mit 70 km/h und OPA					
Name der Straße: B 109 Nord			Wohngrundstücke		
Verkehrszahlen	:	tags	nachts		tags nachts
M (Kfz/h)		845	134		
M (Pkw/h)		784	122		
M (Lkw/h)		61	12		
p (Lkw/h)		7,2	8,9	$L_{m(25)}$	68,6 61,0 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	:	Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h		D_V	-2,3 -2,1 dB(A)
Straßenoberfläche	:	Offenporiger Asphalt >15% 0/8		D_{StrO}	-5,0 -5,0 dB(A)
Steigung	:	1,0 %		D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)
$L_{m,E}$		tags: 61,3 dB(A)		nachts: 53,8 dB(A)	
Höhe der Straße	:	1,00 m	Höhe Immissionsort	:	2,00 m
Geländehöhe an Straße	:	0,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	:	0,00 m
Abstand der Fahrspuren	:	4,00 m	Entfernung Straße-Immissionsort	:	20,23 m
Korrektur Geländehöhe	:	0,00 m			
Berechnungsprotokoll		nahegelegene Fahrspur		entfernte Fahrspur	
s	:		18,24 m	:	22,24 m
Entfernungskorrektur	:		3,00 dB(A)	:	2,10 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	:		1,75 m	:	1,75 m
Bodenabsorption	:		-1,11 dB(A)	:	-1,71 dB(A)
Pegel L_r		tags: 62,5 dB(A)		nachts: 55,0 dB(A)	

Die Isophone mit $L_r = 55$ dB(A) liegt ca. 20 m von der Straßenachse entfernt im Grenzbereich zwischen den betroffenen Wohn- und Gartengrundstücken und dem Straßengrundstück.

Wirtschaftlichkeit:

Der OPA muss auf einer Länge von ca. 400 m eingebaut werden. Bei 3.200 m² Straßenoberfläche entstehen dadurch ca. 30,5 T€ Mehrkosten gegenüber einer traditionellen SMA-Decke. Hinzu kommen erhöhte Instandhaltungskosten.

Schlussfolgerung:

Die Immissionspegel auf dem Gesamtgrundstück werden ebenfalls abgesenkt, liegen aber im größten Bereich der Grundstücke ohnehin schon unter den Auslösewerten für den Tagwert $L_{den} > 65$ dB(A) und den Nachtwert $L_{night} > 55$ dB(A). Da durch den OPA-Einsatz nur ein geringer Grundstücksteil im rückwärtigen Bereich unter den Auslösewert L_{night} gebracht wird, stehen Aufwand und Nutzen in keinem optimalen Verhältnis und ist damit nicht begründbar.

2.3.4 Verkehrsorganisation

Von den Bewohnern wird berichtet und bei Motorrädern ist es extrem zu beobachten, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h nicht eingehalten wird. Da die Berechnung der Lärmkarten von den gesetzlichen Bestimmungen ausgeht, ist hier ein Ansatzpunkt zur Geschwindigkeitsreduzierung gegeben. Temporäre oder permanente Geschwindigkeitskontrollen sorgen für die Einhaltung der vorgeschriebenen Verkehrsgeschwindigkeit. Mit Einhaltung der Verkehrsgeschwindigkeit werden auch die berechneten Emissionspegel eingehalten.

Dieser Maßnahme der Verkehrsorganisation ist der Vorzug zu geben. Hierzu ist eine Abstimmung der Stadt Anklam mit dem Landkreis Vorpommern-Greifswald notwendig, da Geschwindigkeitskontrollen in die Zuständigkeit des Landkreises fallen. Hierbei sei nochmals gesagt, dass die Geschwindigkeitskontrolle eine zusätzliche, flankierende Maßnahme wäre, die verkehrswidriges Verhalten der Verkehrsteilnehmer ausschließt. (Die Wohnhäuser und größten Grundstücksteile liegen formal auch ohne diese Maßnahme im Bereich ohne Überschreitung der Auslösewerte).

2.4 Gesamtkonzept und Wirkungsanalyse

Das Konzept der LAP besteht aus der Ausweisung Ruhiger Gebiete, der Einbeziehung der realisierten Lärmschutzmaßnahmen im Zuge der Realisierung des 1. BA der OU Anklam, der Ausweisung von (freiwilligen) Maßnahmen der Verkehrsorganisation und der Realisierung von passiven Maßnahmen am Grundstück 1 durch den Bauherrn. (Plan 7).

Zur Wirkungsanalyse wird beurteilt, wieviel Personen nach Realisierung der notwendigen Maßnahmen noch betroffen sind.

Gesamtanzahl von Wohnungen und Personen, die nach Realisierung der Maßnahmen den Lärmindizes größer als 65 dB(A) für L_{den} und größer als 55 dB(A) für L_{night} ausgesetzt sind:

Abschnitt	$L_{den} \geq 65 \text{ dB(A)}$		$L_{night} \geq 55 \text{ dB(A)}$	
	Grundstücke bebaut	Einwohner	Grundstücke bebaut	Einwohner
Peenebrücke	0	0	0	0
Peendamm	0	0	0	0
Peendamm Nord	0	0	0	0

3. Maßnahmekatalog

Im Maßnahmekatalog sind die Maßnahmen zusammengestellt und mit Prioritäten 1...3 versehen, wobei kurzfristige Maßnahmen die Priorität 1 bekommen.

Die notwendigen planerischen Maßnahmen zur Sicherung der ruhigen Gebiete sind im Einzelfall durch die Hansestadt Anklam zu entscheiden.

Die Stadt Anklam ist nicht verpflichtet, die Einhaltung der Verkehrsgeschwindigkeit zu sichern.

Planbereich	Abschnitt	Maßnahme	Priorität	Bemerkung
Ruhige Gebiete	Stadtpark	Bauleitplanerische Maßnahme	3	im Einzelfall
	Stadtwald	Bauleitplanerische Maßnahme	3	im Einzelfall
	Kleingärten Am Wasserturm	Bauleitplanerische Maßnahme	3	im Einzelfall
	Kleingärten Südstadt	Bauleitplanerische Maßnahme	3	im Einzelfall
	Kleingärten Gneveziner Damm	Bauleitplanerische Maßnahme	3	im Einzelfall
	Alter Friedhof	Bauleitplanerische Maßnahme	3	im Einzelfall
	Neuer Friedhof	Bauleitplanerische Maßnahme	3	im Einzelfall
	Krankenhaus mit Park	Bauleitplanerische Maßnahme	2	im Einzelfall
B109 / 110 von Einmündung Keilstraße bis Redoute	Peendamm Nord	temporäre Geschwindigkeitskontrollen	1	sofort möglich; nach Ermessen der Stadt Anklam (freiwillige Aufgabe), Maßnahmeträger ist der Landkreis V-G
	Peendamm Nord	permanente Geschwindigkeitskontrollen	2	nach Ermessen der Stadt Anklam (freiwillige Aufgabe), Maßnahmeträger ist der Landkreis V-G
Grundstück 1	Altstadt / Peenebrücke	passive Maßnahmen: Anordnung von Schallschutzfenstern und Zwangslüftung bei Sanierung / Neubau		bei Sanierung, Realisierung durch Eigentümer, notwendig

4. Kostenschätzung

Die Kostenschätzung gibt die Herstellungskosten der Maßnahme ohne Baunebenkosten wie Grunderwerb, Planung, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen an.

Planbereich	Abschnitt	Maßnahme	Fläche [m ²]	Kosten [€]
B109 / 110 von Einmündung Keilstraße bis Redoute	Peendamm Nord	permanente Geschwindigkeitskontrollen (Blitzsäule)		10.000
Grundstück 1	Altstadt / Peenebrücke	passive Maßnahmen: Anordnung von Schallschutzfenstern und Zwangslüftung bei Sanierung / Neubau; Realisierung durch Eigentümer		Mehrkosten 5 T€

5. Fortschreibungsbedarf

Gemäß der EG – Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG ist die Stadt Anklam verpflichtet, alle 5 Jahre eine Überprüfung der Verhältnisse vorzunehmen. Die notwendigen Untersuchungen werden vom LUNG durchgeführt. Die Erarbeitung und Bereitstellung der Lärmkarten wird ebenfalls vom LUNG vorgenommen.

6. Fazit

Die Planung ist der Öffentlichkeit durch Veröffentlichung auf der Internetseite der Hansestadt Anklam bekanntgegeben.

Die ausgewiesenen Maßnahmen beinhalten ein Maßnahmenportfolio, welches zur Festsetzung Ruhiger Gebiete weiteren Handlungsbedarf für die Hansestadt Anklam erschließt.

Die ausgewiesenen Maßnahmen für die Hansestadt Anklam sind als flankierend anzusehen und unterstützend zur Einhaltung der Voraussetzungen der Ermittlung von $L_{den} \leq 65$ dB(A) für den Tagwert und von $L_{night} \leq 55$ dB(A) für den Nachtwert.

Aufgestellt: 30.09.2013

Michael Kühn

Quellen: siehe Anhang

Quellen:

Karl Krell: Handbuch für Lärmschutz an Straßen und Schienenwegen
Otto Elsner Verlagsgesellschaft

RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
vom 25. Juni 2002
über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm

LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung
Gemäß UMK-Umlaufbeschluss 04/2013 von der Umweltministerkonferenz zur Kenntnis genommen; Fassung vom 18. Juni 2012

Lärmkarten nach § 47 c BImSchG auf der Grundlage der EG – Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG der Stadt Anklam, Markt 3, 17389 Anklam (Region Vorpommern)

Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern
Stand: 07. Februar 2007
Regionaler Planungsverband Vorpommern
Geschäftsstelle c/o Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern
Dezernat Regionalplanung
Am Gorzberg, Haus 14
17489 Greifswald

Erste Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Anklam
Hansestadt Anklam, Juli 2007

Integriertes Stadtentwicklungskonzept der Hansestadt Anklam, erste Fortschreibung 2005
Hansestadt Anklam, Februar 2006

Städtebaulicher Rahmenplan „Innenstadt und Erweiterungsgebiet“, 2. Fortschreibung
Mai 2013
Hansestadt Anklam, Markt 3, 17389 Anklam
Verfasser:
architektur:fabrik:nb
Nonnenhofer Straße 19
17033 Neubrandenburg