

Stadt



Hungen

Vorlage-Nr.: 2013/170

Betreff: Lärmbelästigungen durch die Ortsumgehung Hungen B457 in der Kernstadt Hungen; hier: Grundsatzbeschluss zur Planung und Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle) in diesen Bereichen

Bereich	Name Verfasser/in	Aktenzeichen	Hungen,
31 Bauordnung und Planung	Herr Battenfeld		18.09.2013

Beteiligung anderer Fachbereiche erforderlich ? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	
Fachbereich	Datum, Unterschrift Fachbereichsleiter/in
FB 1 - Zentrale Dienste	_____
FB 2 - Bürgerdienste	_____
FB 3 - Technische Dienste	_____
Beteiligung Personalrat erforderlich ? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	
Beteiligung Frauenbeauftragte erforderlich ? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	

Finanzielle Auswirkung? <input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja	
Haushaltsmittel vorhanden ? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	
	Datum, Unterschrift Fachbereichsleiter Zentrale Dienste
Kostenstelle / Sachkonto	3101010000/6771001
Investitionsnummer	
Entstehen Folgekosten ? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja wenn ja, Anlage ist beigefügt	

Sonstige Hinweise (z.B. zum Verfahren)

Unterschrift Verfasser/in

Unterschrift Fachbereichsleiter/in

Unterschrift Bürgermeister

Betreff: Lärmbelästigungen durch die Ortsumgehung Hungen B457 in der Kernstadt Hungen; hier: Grundsatzbeschluss zur Planung und Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle) in diesen Bereichen			
Anlage(n): Anlage 1_2013/170 Übersichtsplan Lärmwälle Anlage 2_2013/170 Lärmrasterkarten Anlage 3_2013/170 Iso Neu Anlage 4_2013/170 Lärmrasterkarten mit Wall Anlage 5_2013/170 Übersichtsplan Lärmschutzwall Südost			
Bereich	Name Verfasser/in	Aktenzeichen	Hungen,
31 Bauordnung und Planung	Herr Battenfeld		18.09.2013

Beratungsfolge	Termin	Status
Magistrat	24.09.2013	nichtöffentlich beschließend
Bau-, Planungs- und Umweltausschuss	07.10.2013	öffentlich beschließend
Haupt- und Finanzausschuss	08.10.2013	öffentlich beschließend
Stadtverordnetenversammlung	10.10.2013	öffentlich beschließend

Beschluss:

Es wird beschlossen, die Verwaltung zu beauftragen, einen Weiterbau einer Lärmschutzeinrichtung (Lärmschutzwall) entlang der Ortsumgehungsstraße gemäß beigefügtem Lageplan in den gekennzeichneten Bereichen grundsätzlich weiterzuverfolgen. Dies beinhaltet alle Schritte zur Bodenordnung, die planerischen Voraussetzungen zur Baurechtschaffung sowie die bautechnische Umsetzung zum Bau der Lärmschutzeinrichtungen. Die Planungskosten in Höhe von ca. 35.000 € sind im Haushalt 2014 einzustellen. Die Realisierung des Lärmschutzwalles sollte für die Stadt Hungen kostenneutral erfolgen.

Sach- und Rechtslage:

Mit dem Bau der Ortsumgehung wurde der Verkehrsengpass im Zuge der Bundesstraße 457 im Bereich der Kernstadt Hungen beseitigt und hat auf die Verkehrssituation insbesondere in der Innenstadt von Hungen insgesamt einen positiven Einfluss genommen.

Dennoch sind seitdem seitens betroffener Anwohner aus dem angrenzenden Wohnbauviertel der Kösliner- und Stralsunder Straße aber auch durch Anwohner der Beethovenstraße im Bereich des Gewerbegebietes „Vor der Grasser Höhe“ Lärmbelästigungen durch die Umgehungsstraße der Stadt Hungen mitgeteilt worden und der Wunsch von Lärmschutzmaßnahmen geäußert worden.

Das zuständige Amt für Straßen- und Verkehrswesen Schotten hatte damals festgestellt und der Stadt Hungen mitgeteilt, dass die Ausgestaltung des Lärmschutzes im Vorfeld der Baumaßnahme zum Bau der Ortsumgehung nach den aktuellen Normen berechnet und bestimmt wurde und somit den gesetzlichen Vorgaben entspreche.

In der weiteren Beratung wurde ein Fachbüro beauftragt, schalltechnische Untersuchungen zur Erweiterung des Lärmschutzwalls an der Ortsumgehung von Hungen vorzunehmen.

Unter Zugrundelegung der für das Jahr 2025 zu prognostizierenden Verkehrsmengen wurden folgende Ergebnisse zusammengefasst:

An den bestehenden Baugebietsrändern zu Ortsumgehung hin werden im gesamten Untersuchungsgebiet nach DIN 18005 genannte Orientierungswerte sowohl tagsüber als auch nachts deutlich unterschritten. Zusätzliche Schallschutzmaßnahmen werden den Ergebnissen zufolge nicht erforderlich.

Eine Ausweisung neuer Wohnbaugebiete ohne zusätzlichen Schallschutz ist aus schalltechnischer Sicht bis zum Verlauf der maßgeblichen 55 dB(A) Tag-Isophone bzw. der 45 dB(A) Nacht-Isophone möglich. Bei einem weiteren Heranrücken von Wohnbaugebieten an die Ortsumgehung (B 457) von Hungen über die o.a. maßgeblichen Isophonen hinaus werden zusätzliche aktive Schallschutzmaßnahmen (z.B. Lärmschutzwall entlang der Straße) erforderlich, deren wirksame Höhen im konkreten Fall noch zu dimensionieren wären. Ferner wurde die Auswirkung einer Verlängerung der Lärmschutzverwallung weiter in Richtung Nordwesten bis zur Überführung „Am Bellersheimer Fußweg“ ergänzend untersucht. Die Untersuchung kommt zusammengefasst zum Ergebnis, dass im Bereich der bestehenden Bebauung die genannten, maximal zulässigen Orientierungswerte für Allgemeine Wohngebiete sowohl tagsüber als auch nachts nicht nur eingehalten, sondern zwischen 5 dB (am Tag) und 2 dB (nachts) unterschritten werden.

Die Ausweisung neuer Wohnbauflächen ist hier aus schalltechnischer Sicht bis zum Verlauf der maßgeblichen 55 dB(A) Tag-Isophone bzw. der 45 dB(A) Nacht-Isophone ohne zusätzlichen Schallschutz möglich. (Vgl. siehe Lärmrasterkarten in Anlage)

Zusammenfassend wird festgestellt, dass eine Verlängerung des Lärmschutzwalls insgesamt zu einer spürbaren – und bei einer Minderung ab 3 dB auch hörbaren - Verbesserung der Geräuschsituation im Untersuchungsbereich beiträgt. Dies betrifft nicht nur die bestehende Wohnbebauung sondern auch weitere potentielle Bauflächen im Westen der Stadt Hungen, auf denen die städtebaulichen Ziele hinsichtlich des Schutzes vor Verkehrslärm, so wie diese im Beiblatt 1 zur DIN 18005 formuliert sind, vollumfänglich erfüllt werden.

Sollte mit Grundsatzbeschluss der Stadtverordnetenversammlung die Lärmverwaltung umgesetzt werden ist die Baurechtschaffung und Änderung des genehmigten Wege- und Gewässerplanes sowie die Bodenbevorratung im Flurneuordnungsverfahren B 457 OU Hungen erforderlich.

Auf Grundlage der Lärmuntersuchung sind technischen Vorplanungen, Bodengutachten und Bauantragsverfahren unter Beteiligung RP Gießen erforderlich, die eine schadlose Verwertung und Materialeinbau von Erdaushub zum Ziel hat.

Kostenschätzung der Maßnahmen:

Baurechtschaffung (Antragsplanung, Genehmigung)	10.000 €
Bodengutachten	10.000 €
techn. Vorplanung	10.000 €
<u>Ausführungsplanung</u>	<u>5.000 - 10.000 €</u>
	ca. 35.000 €

Ausbau der Lärmverwaltung:

Die derzeitigen Durchschnittspreise zum Transport und Entsorgen von Erdaushub aus Hungener Baumaßnahmen liegen zwischen 15,- und 20,- Euro /m³. Es handelt sich um Maßnahmen mit Gesamtmassen zwischen 500 und 1.000 m³. Diese Kosten beinhalten Entsorgungskosten von etwa 6,- Euro / m³.

Es wäre denkbar, den anfallenden Erdaushub aus eigenen Maßnahmen, sofern er geeignet ist, als Lärmschutzwall zu verbauen. Hierbei wäre es mit dem jeweiligen Unternehmen zu verhandeln, für die eingesparten Entsorgungskosten das angelieferte Aushubmaterial zu modellieren und verdichten zu lassen. Erfahrungsgemäß sind diese Kosten etwa gleich hoch, sodass diese Arbeiten gegenüber den eingesparten Entsorgungskosten kostenneutral durchgeführt würden.

Weiterhin wäre es möglich, geeigneten Aushub aus Baumaßnahmen anderer Auftraggeber in Hungen für den Lärmschutzwall zu verwenden. Hieraus können evtl. Einnahmen erzielt werden, die zur weiteren Modellierung und Verdichtung des Walls verwendet werden können.

Vor Einbringen von Erdaushub muss grundsätzlich und insbesondere wegen Auflagen des bestehenden Trinkwasserschutzgebietes durch eine Laboranalyse des Aushubs der Schweregrad der Belastung festgestellt werden.

Abmessung Lärmwall:

Zu Überprüfung der Abschirmwirkung eines zusätzlichen Lärmschutzwalls war für die Berechnungen von folgenden Annahmen auszugehen:

Lärmwalllänge bis Brückenbauwerk ca. 320 m, Länge des zusätzlichen Lärmschutzwalls ab Brückenbauwerk ca. 200 m = **520m Gesamtlänge**

- Höhe des neuen LS-Walls: wie bestehender Wall, d.h. 4,00 m über Fahrbahnrand.
- Neigung des neuen LS-Walls: wie bestehender Wall, d.h. straßenseitig = 1:1,5 bzw. straßenabgewandt = 1:2
- Kronenbreite des neuen LS-Walls: wie bestehender Wall, d.h. 2,00 m
- **Breite** des benötigten Geländestreifens (ohne Entwässerungsgraben):
 $(4 \times 1,5) + 2 + (4 \times 2) = \mathbf{16\ m}$

Dies entspricht nach Berechnung einem Materialeinbauvolumen von ca. 19.000 cbm.