



Vorlage

Datum: 11.04.2006
Vorlage FB III/262/2006

TOP	Betreff Lärmschutzwall Kastanienweg / B 237
Beschlussentwurf: Die Verwaltung berichtet.	

Beratungsfolge	Termin	Behandlung
Ausschuss für Stadt- und Verkehrsplanung, Wirtschaftsförderung und Umwelt	08.05.2006	öffentlich

Sachverhalt:

Die Lärmschutzmaßnahmen für das Erschließungsgebiet Kastanienweg sind entlang der B 237 in ursprünglich angedachten Form als Wall mit aufgesetzter Wand nicht mehr realisierbar, da aufgrund der Geländeanlage durch den zwischenzeitlich in Insolvenz geratenen Erschließungsträger, die Platzverhältnisse zum Bau des Walles nicht mehr vorhanden sind.

Das Ingenieurbüro Katerkamp aus Halver wurde beauftragt, Varianten für aktive Lärmschutzmaßnahmen zu entwickeln, auf Machbarkeit zu überprüfen und die zu erwartenden Kosten zu ermitteln. Vergleichend sollen in einem weiteren Schritt die Kosten für eine Kombination aus aktivem und passivem Lärmschutz sowie eine Lösung mit lediglich passivem Lärmschutz gegenüber gestellt werden.

Die entwickelten Varianten liegen nun vor.

Variante 1: Aktiver Schallschutz

Die geplante Lärmschutzwand soll auf Pfählen als frei auskragende Trägerbohlwand in der vorhandenen Böschung gegründet werden. Die Trägerbohlwand besteht aus Doppel-T-Trägern, die im Abstand von 2,00 m angeordnet sind. Die Zwischenbauteile sind horizontal aufeinander gestapelte Stahlbetonplatten, welche die horizontalen Erddruckkräfte auf die Stahlträger ableiten.

Aufgrund der örtlichen Situation (steile Böschung) haben die Stahlträger im ungünstigen Böschungsbereich eine Gesamtlänge von ca. 8,60 m. Die freie Auskragung beträgt ca. 5,30 m.

Am Kopf dieser Bohrfahlwand wird die eigentliche Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,00 m kraftschlüssig aufgesetzt.

Die Lösung ist in der Bauausführung schwierig und kostenaufwendig, da ein Befahren der Böschung nicht möglich ist und ein Baustellenbetrieb von oben ausgeschlossen werden muss. Daher muss an die bestehende Böschung eine Rampe zur Durchführung der Arbeiten angeschüttet werden.

Variante 2: Aktiver Schallschutz (Alternative)

Als Alternative zur Bohrfahlwand kann eine Schwergewichtsmauer angesehen werden, die als bepflanzbare Konstruktion ausgeführt werden soll.

Form, Material, Oberflächenstruktur und Bepflanzung bestimmen hierbei das Bild der Stützkonstruktion. Konstruktion und Gestaltung werden aufeinander abgestimmt und fügen sich harmonisch in die Umgebung ein. Die Wahl unterschiedlicher Baustoffe und Konstruktionselemente vermeidet Monotonie und gibt dem Gesamtbauwerk eine gewisse Gliederung. Die Bepflanzung wird als Gestaltungsmittel eingesetzt.

Folgende Konstruktionselemente der Schwergewichtsmauer können eingesetzt werden:

- a. Stapelbare Betonelemente mit Verfüllboden. Dies sind werkmäßig hergestellte Fertigteile aus Beton.
- b. Blockschichtungen aus Natursteinen
- c. Gabionen aus Drahtgeflechten oder Drahtgittern mit frost- und witterungsbeständigen Bruchsteinen verfüllt.

Variante 3: Passiver Schallschutz

Die Verkehrslärmimmissionen im Geltungsbereich des B-Plan Nr. 40 der Stadt Hückeswagen wurden im TÜV-Gutachten vom 14. Juli 2003 ermittelt und flächendeckend in Rasterlärnkarten dargestellt.

Durch überschlägliche Berechnungen, auf Grundlage des TÜV-Gutachtens, sind die betroffenen Wohngebäude ermittelt worden und es ist festgestellt worden, welche Schallschutzmaßnahmen in der Fassade tatsächlich erforderlich sind.

Schallmaßnahmen im Sinne der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung sind bauliche Verbesserungen an den Umfassungsbauteilen schutzbedürftiger Räume, die die Einwirkung von Verkehrslärm mindern.

Die konkreten Anforderungen an den passiven Schallschutz werden in Abhängigkeit von der Schutzbedürftigkeit der Räume festgelegt.

Im vorliegenden Fall sollen diese baulichen Verbesserungen durch den nachträglichen Einbau von Schallschutzfenstern erreicht werden. Durch den Einbau dieser Schallschutzfenster wird die Schalldämmung der Umfassungsbauteile so verbessert, dass die gesamte Außenfläche der Aufenthaltsräume das erforderliche bewertete Schalldämmmaß nicht unterschreitet.

Voraussichtl. Kosten:

Variante 1 (Trägerbohlwand m. aufgesetzter LSW):	ca. 410.000 €
Variante 2 (Schwergewichtsmauer m. aufgesetzter LSW):	ca. 352.000 €
Variante 3 (Lärmschutzfenster):	ca. 180.000 €

Die Kosten beinhalten die erforderlichen Planungs-, Bau- und Nebenkosten.

Finanzielle Auswirkungen:

Beteiligte Fachbereiche:

FB			
Kenntnis genommen			

Bürgermeister o.V.i.A.

Michael Henseler