

## Öffentliche Sitzungsvorlage

### Beratungsfolge:

**Bau- und Planungsausschuss am 06.10.2020**

FB: 3 Az.:	Bearbeitet von: <b>Herrn Yavavli</b>	Vorlage Nr.: <b>104/2020</b>
Erstellung einer Lärmschutzwand für das Baugebiet „Hofstelle Osthues-Hövener“ hier: Ausführungsvariante		
Finanzielle Auswirkungen:	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Produkt:	12.01.01	Bau/Unterhaltung von Straßen, Wegen, Plätzen und Verkehrsanlagen

### Erläuterungen:

Im Bau- und Planungsausschuss am 25.08.2020 wurden drei Schallschutzwandvarianten vorgestellt. Hier konnte keine Einigung zu einer Variante gefunden werden und die Verwaltung sollte weitere Möglichkeiten überprüfen. Die entstandenen Fragen wurden an das zuständige Planungsbüro weitergeleitet und weitestgehend beantwortet.

Folgende Stellungnahmen wurden durch das beauftragte Ingenieurbüro ausgearbeitet:

Entsprechend dem Schallschutzgutachten und den Angaben im Bebauungsplan sind grundsätzlich nachfolgende Anforderungen an die zu erstellende Wand gefordert:

- Schirmhöhe 63,80 m üNN (Normalhöhennull, Höhensystem DHHN 92) das entspricht bei einer Geländehöhe von ca. 61,25 m üNN in diesem Bereich einer Wandhöhe von ca. 2,55 m. Auf der sicheren Seite ist eine Höhe von ca. 3,00 m über Gelände geplant.
- Einfügungsdämpfungsmaß  $De \geq 25$  dB  
Dieses wird in der Regel bei den meisten Ausführungen von Lärmschutzwänden erreicht ( $m' \geq 15$  kg/m<sup>2</sup>).
- Ausführung der Oberfläche der Lärmschutzwand straßenseitig (Warendorfer Straße, Westfalen Tankstelle) hochabsorbierend.

Nachfolgend ergänzende Erläuterungen zu den verschiedenen Bauweisen.

#### **Variante 1: Ausführung als Gabionenwand**

Die Ausführung einer derartigen Wand erfolgt in der Regel mit innenliegendem Kern aus Sand

oder Beton, wobei auf Grund der Dauerhaftigkeit mittlerweile überwiegend Beton zum Einsatz kommt.

Die hochabsorbierende Oberfläche wird über die Steinfüllung sichergestellt, wobei wir empfehlen Lavagestein zur Ausführung kommen zu lassen. Grundsätzlich sind aber auch andere Schüttungen möglich. Der Nachweis erfolgt über entsprechende Prüfzeugnisse der Hersteller. Die Wandbreite von 1,00 m (ca. 2\*40 cm Steinfüllung und 20 cm Betonkern) ergibt sich aus den als Standardmaß zur Verfügung stehenden Stahlkörben. Die Oberflächen sowohl straßen- als auch anliegerseitig können ggf. zusätzlich begrünt werden, was jedoch zu einem deutlich größeren Unterhaltungsaufwand beiträgt.

Die Gründung erfolgt kostengünstig mittels einer ca. 20 cm starken StB-Bodenplatte die frostfrei zu gründen ist. Auf Grund der Abmessungen der Bodenplatte (Breite Gabionenwand zuzüglich jeweils 10 cm Überstand) werden keine größeren Flächen in Anspruch genommen.

### **Variante 2: Ausführung mittels Betonelementen**

Die Ausführung einer derartigen Wand erfolgt in der Regel mit StB-Stützen und vor oder zwischen den Stützen stehenden StB-Sockelplatten und StB-Wandplatten. Die Wandplatten erhalten Anliegerseitig eine Vorsatzschale aus Haufwerksporenbeton. Auf Grund der Abmessungen der Fundamente ist die Wand mit einem deutlichen größeren Abstand zur anliegenden Grundstücksgrenze zu erstellen.

Des Weiteren ist der Anschluss an die bestehenden Garagengebäude aufwendiger auszuführen. Die geforderte hochabsorbierende Oberfläche wird über den Haufwerksporenbeton sichergestellt. Eine farbige Gestaltung der Oberfläche ist grundsätzlich denkbar.

Als Gründung dienen im Regelfall Einzelfundamente, bei unzureichenden Bodenverhältnissen müssen Bohr- oder Rammpfähle zur Ausführung kommen.

### **Variante 3: Ausführung als begrünte Wand**

Die Ausführung einer derartigen Wand erfolgt in der Regel entsprechend den Zulassungen der Hersteller. Möglich sind Wände sowohl mit einem rechteckigen Querschnitt als auch mit einem trapezförmigen Querschnitt.

Die Konstruktion besteht aus Stahlkonstruktionen die mit Boden verfüllt und mit entsprechenden Bepflanzungen ergänzt werden. Alternativ sind Stahlkonstruktion mit Stahlwannen möglich die zum Bepflanzen genutzt werden.

Die Gründung erfolgt entweder als Flachgründung oder mittels in den Boden eingerammten Stahlträgern.

Die geforderte hochabsorbierende Oberfläche wird nach meinem Erkenntnisstand in Verbindung mit der Bepflanzung sichergestellt (Prüfzeugnisse des Herstellers)

Grundsätzlich sind auch noch weitere Bauweisen möglich, wie z.B. Pflanzringe aus Beton, Holzkonstruktionen etc. Allerdings fehlen hierzu tlw. entsprechende Prüfzeugnisse sowohl was den Schalldurchgang als auch die hochabsorbierende Oberfläche betrifft. Auf Grund der Dauerhaftigkeit halten wir Konstruktionen aus Holz z.B. für nicht empfehlenswert.

Bezüglich einer abschließenden Bewertung der Wände möchte ich anmerken, dass die Wand planmäßig direkt an der Grenze zur angrenzenden Tankstelle steht. Erforderliche Pflegearbeiten bei begrünten Wänden sind daher nur vom Nachbargrundstück möglich (Einwilligung des Eigentümers).

Aus den o.g. Gründen, auch unter Berücksichtigung der zu erwartenden Herstellungskosten, empfehlen wir weiterhin die Wand als Gabionenwand auszuführen. Wenn eine Begrünung gewünscht wird, wäre dieses auf der Anliegerseite zudem möglich.

### **Beschlussvorschlag:**

Beschlussvorschlag wird in der Sitzung formuliert.