

Landeshauptstadt Magdeburg

Stellungnahme der Verwaltung

öffentlich

zum/zur

F0085/20

Stadtrat Christian Hausmann, Stadtrat Dr. Falko Grube, Stadtrat Burkhard Lischka

SPD-Stadtratfraktion

Bezeichnung

Gabionenwand Europaring

Verteiler

Tag

Der Oberbürgermeister

09.06.2020

Am 07.04.2020 wurde im Stadtrat die Anfrage gestellt:

Die Stadtverwaltung nimmt dazu wie folgt Stellung:

Gabionen-Lärmschutzwand Europaring

Bauwerksdaten:

Baujahr: 2001

Länge/Breite/Höhe: 247,00 / 4,00 / 4,00 Meter

Gitterstabdicke: 5 mm mit Galfan-Korrosionsschutz

Bauwerksnummer: 7378510

Note Hauptprüfung 2018: 2,2

1. Eignen sich die Drahtgitter nicht als Hilfen für rankende Pflanzen?

Aus statisch-konstruktiver Sicht bestehen hier Bedenken seitens der Verwaltung. Eine Rankbepflanzung bei z. B. privaten Gartenbaugabionen ist bereits in der Planung und Herstellung einer Gabionenwand zu berücksichtigen. Wenn eine Bepflanzung gewünscht wird, werden dann stärkere Gitterdurchmesser oder die Ausführung in Edelstahl empfohlen. Mögliche Spalierpflanzen sind Efeu, Klematis, Kletterhortensie oder Wilder Wein. Zusätzlich werden Aufstiegshilfen (zusätzliche Seile) für die Spalierpflanzen empfohlen. Diese Seile dürfen nicht an den Gittern befestigt werden (Kontaktkorrosion), sondern sind durch Erdanker in der Gesteinskörnung nachzurüsten. Diese Seile und Erdanker sind in den vorhandenen Gabionenkörben nicht vorhanden.

2. Sollte dies nicht der Fall sein, dann bitten wir um Mitteilung was genau spricht dagegen?

Gabionen sind Einzelbauwerke. Für die Bauart gilt eine Gruppe von Normen. Für Gabionenwände muss eine Baugenehmigung im Einzelfall durch den Hersteller oder durch das Bauinstitut erteilt werden. Speziell die Gabionenwand am Europaring hat die Funktion einer Lärmschutzwand und wurde 2001 von der Baufirma Ludwig Flohr GmbH aus Holle hergestellt. Die zur Erteilung der Baugenehmigung notwendige statisch-konstruktive Berechnung sah keine Begrünung als zusätzlichen Lastfall vor.

Die Lärmschutzwand ist wegen Ihrer Funktion und Abmessungen ein prüfpflichtiges Ingenieurbauwerk und unterliegt alle 3 Jahre nach DIN 1076 der „handnahen“ Besichtigung. Diese Prüfbesichtigungen würden durch eine Begrünung erschwert werden, weil zum Beispiel Schäden am Gitterkorb dann schwer oder verspätet erkannt werden.

Der angrenzende Gehweg wäre durch herabfallende Pflanzenteile bei Stürmen gefährdet. Das zieht zusätzliches Gefahrenpotenzial und Pflegeaufwand nach sich.

3. Welche Eigenschaften des verwendeten Materials liegen vor (Gitterstärke, verwendetes Material, Oxidationseigenschaft und Verträglichkeit mit Pflanzen)?

Der Durchmesser der Stabstähle des Gitterkorbes beträgt 5 mm mit einer Zink-Aluminiumbeschichtung (Galfanbeschichtung) als Korrosionsschutz.

Die Oxidation der Galfan-Korrosionsschutzschicht wurde in einem Rechtsstreit mit der damals mit der Herstellung der Wand beauftragten Firma Flohr mittels technischer Prüfverfahren in 2 Gutachten bewertet und als ausreichend für eine Lebensdauer von 40 bis 50 Jahren betrachtet.

Die Verträglichkeit und Dauerhaftigkeit dieser 5 mm Stahlstabkörbe bei einer Bepflanzung wurde nicht untersucht.

4. Mitteilung über Hersteller und Lieferant des verwendeten Gittermaterials! In diesem Zusammenhang bitte die Mitteilung, für wieviel Jahre der Hersteller und der Lieferant für das verarbeitete Gittermaterial haften?

Der Auftragnehmer und Hersteller der Gabionen-LSW war die Baufirma Ludwig Flohr GmbH aus Holle. Bereits zum Zeitpunkt der Abnahme gab es einen Rechtsstreit mit der Baufirma, ob die Galfanbeschichtung dem geforderten Ausschreibungsinhalt entspricht. Speziell in den geschweißten Kreuzungspunkten der Gitterkörbe wurde eine gestörte Korrosionsschutzschicht wegen sichtbarer Rotroststellen vermutet. Laut dem AG (LH MD) war der Qualitätsstandard des verwendeten Lieferfabrikats HOY nicht mit dem vorgegebenen Ausschreibungsfabrikat ROTHFUSS gleichwertig. Öffentliche Ausschreibungen sind aber produktneutral aufzustellen, daher der Zusatz „oder gleichwertig“. Die Gleichwertigkeit der beiden Fabrikate wurde vom Gericht wegen der Einhaltung der Galfanbeschichtungsstärke durch Gutachten aber bestätigt. Die vom AG bemängelten und vorhandenen Rotroststellen an den Kreuzungspunkten und die geforderte Lebensdauer von 40 bis 50 Jahren wurden vom Gericht nicht bewertet, wegen fehlenden fachlichen/technischen Vertragsbedingungen bei Gabionenwänden und wenig Erfahrungen bei dieser Bauweise über die Haltbarkeit der Körbe (in 2001 erst ca. 15 Jahre auf dem Markt).

5. Für wie lange wird die Nutzungszeit für das verwendete Material angegeben bzw. vom Hersteller eingeschätzt?

Die allgemeine Nutzungsdauer einer Gabionenwand beträgt 50 Jahre und wurde auch in der Ausschreibungsunterlage gefordert.

Nach Aussagen der Fachliteratur und verschiedener Hersteller wird die Lebensdauer der Gabionenkörbe bei einer Bepflanzung auf rund 1/3 der Lebensdauer verkürzt. Der Grund ist die schnell voranschreitende Korrosion an den Gitterstäben durch den andauernden Feuchtigkeitseintrag, der durch Pflanzen, Pflanzenreste oder sich bildende Humuserde in den Steinlagen eintritt. Durch die Bepflanzung entsteht eine Staunässe im Inneren der Konstruktion. Deshalb korrodiert das Material der Drahtkörbe ca. dreimal schneller als ohne Begrünung.

Eine vorgelagerte Bepflanzung mit Spalierpflanzen im Boden ist ungünstig, weil das Lichtraumprofil zwischen Wand und Geh- und Radweg zum Teil nur ca. 1,0 m beträgt und die Rankbepflanzung von ca. 4,0 m Höhe später in den Weg hineinragen und auch Teile herabfallen könnten. Eine Bepflanzung in den vorhandenen Körben ist ohne zusätzlichen, größeren Aufwand nicht möglich, da im Rahmen der Wandherstellung damals kein Erds substrat in die Zwischenräume der Steine eingebracht wurde und daher keine Bewässerungsspeicherung möglich bzw. die notwendige Bodenfeuchte für Pflanzen nicht vorhanden ist.

6. Wurde vom Tiefbauamt anlässlich unseres Antrages ein Gutachten durch Statiker angefordert oder hat dies anfertigen lassen? Die Dauer zur Anfertigung der Stellungnahme lässt dies vermuten (fünf Monate).

Es wurde kein Gutachten für eine zusätzliche statisch-konstruktive Lastenerhöhung durch eine Begrünung und dessen Konsequenzen beauftragt und veranlasst, z. B. Gewicht je Pflanzenart, mögliche Konstruktionsdetails für neue Befestigungselemente.

Dr. Scheidemann