## Gemeinde Wustermark Der Bürgermeister



### Beschlussvorlage

Nr.: B-150/2020 öffentlich

Beratungsfolge	Termin	Behandlung
Ortsbeirat Elstal	09.02.2021	öffentlich
Ausschuss für Bauen und Wirtschaft	16.02.2021	öffentlich
Haushalts- und Finanzausschuss	17.02.2021	öffentlich
Gemeindevertretung	02.03.2021	öffentlich

# Gestaltungsvarianten für die Lärmschutzwand im Ortsteil Elstal an der B5 Hier: Beratung und Beschlussfassung

#### Beschlussvorschlag:

Es wird beschlossen, den Austausch der Lärmschutzwand an der B5 auf einer Länge von ca. 400 m und einer Höhe von 4,0 m

in der Variante "Holzständerbauweise" - Neubau

auszuführen.

#### Sachverhalt/ Begründung:

Die durch die DKB im Jahr 1998 hergestellte Lärmschutzwand an der B5 südlich des Ortsteiles Elstal der Gemeinde Wustermark wurde nach Fertigstellung und Abnahme der Gemeinde zur Unterhaltung und Instandsetzung übergeben.

Im Rahmen von Bürgerhinweisen und eigenen Überprüfungen der Verwaltung wurden Schäden an der vorhandenen hölzernen Lärmschutzwand festgestellt. Diese Lärmschutzwand besteht aus einer Holzkonstruktion mit innenliegender Dämmwolle, die eine Reduzierung der Lärmimmissionen bewirkt.

Über die Jahre haben sich Schäden am Holz und der gesamten Konstruktion eingestellt. Um die Lärmschutzwand weiterhin in der vorhandenen Holzkonstruktion zu erhalten, wurden im Jahr 2018/2019 Reparaturarbeiten durch das Dachdeckerunternehmen Wendt auf einer Länge von ca. 600 m an der Holzkonstruktion der Lärmschutzwand im Auftrag der Gemeinde Wustermark ausgeführt. Es wurden u.a. Metallabdeckungen an den durch die Witterung betroffenen Hölzern angebracht, um die Haltbarkeit der hölzernen Lärmschutzwand in dieser vorhandenen Konstruktionsvariante für weitere Jahre zu gewährleisten.

Im Rahmen dieser Instandhaltungsarbeiten wurde festgestellt, dass die im Jahr 1998 fertiggestellte Lärmschutzwand an der B5 aus zwei unterschiedlichen Holzkonstruktionen errichtet wurde. Die letzten ca. 400 m der vorhandenen Lärmschutzwand an der B5 in Richtung der Auf-/Abfahrt nach Elstal besteht aus einer Holzkonstruktion, die in ihrem Aufbau und in ihrer Konstruktion von der instandgesetzten 600 m Lärmschutzwand abweicht.

Es wurden zum Zeitpunkt der Errichtung der Lärmschutzwand im Jahr 1998 in der auf rd. 400 m verbleibenden Holzkonstruktion keine hochwertigen Hölzer verbaut und die innenliegende Dämmung wurde nicht ausreichend gegen Fraß durch Vögel und anderen Tieren geschützt. Folge dessen kam es über diesen Zeitraum zu umfangreichen Beschädigungen an der gesamten Konstruktion der Lärmschutzwand.

Die Gemeindeverwaltung wurde in diesem Zusammenhang durch die Politik beauftragt, Lösungsvorschläge zu finden, um die restliche Holzkonstruktion auf einer Länge von rd. 400 m zu reparieren bzw. zu erneuern bzw. Alternativen in Form und Gestaltung der südlich des Olympischen Dorfes an der B5 im Jahr 2018/2019 bereits errichteten Lärmschutzwand "Stahlkonstruktion" zu finden.

Alle drei Variantenvorschläge wurden wiederholt im Sitzungslauf August 2020 in der Beschlussvorlage B-064/2020 vorgestellt und diskutiert. Im Ergebnis wurde die Beschlussvorlage mit der Aufgabenstellung in der Gemeindevertretersitzung vom 25.08.2020 zunächst zurückgezogen, um ein weiteres belastbares Angebot zur Variante "Holzständerbauweise – Neubau" zu präsentieren und weitere Fragen zu beantworten.

Die Gemeindeverwaltung kam im Zusammenhang der Überlegungen einer wirtschaftlich vertretbaren Variante der Aufforderung nach, ein zusätzliches Kostenangebot für die favorisierte Variante "Holzständerbauweise – Neubau" einzuholen. Hierzu wurde das Unternehmen k-Nord gebeten ein zusätzliches Angebot abzugeben. Dieses ist in den folgenden Tabellenzusammenstellungen eingeflossen und wird Ihnen als gesonderte Anlage übergeben.

Diese nachträglichen Überlegungen mit überarbeiteter Variante zur Holzständerbauweise – Neubau möchte Ihnen die Gemeindeverwaltung hiermit vorstellen. Die Berücksichtigung von hochwertigeren und langlebigeren Hölzern wie "Lärche" oder "Douglasie" ist in der Angebotsabfrage mit eingeflossen.

Damit ein Vergleich bzw. eine Gegenüberstellung weiterhin für Sie möglich ist, hat die Gemeindeverwaltung Ihnen die voraussichtlichen Kosten in den drei ursprünglich dargestellten Varianten nochmals zusammengestellt.

Hierbei entstehen nunmehr finanzielle Auswirkungen in folgender voraussichtlicher Höhe <u>ohne</u> Berücksichtigung von Preissteigerungen:

Leistungsbeschrei-	Variante "Holz-	Variante "Holz-	Variante "Stahl-
bungen	ständerbauweise",	ständerbauweise",	gerüst – System
	Reparatur, Fa. Wendt	Neubau, Fa. k-Nord	KNL"
Abriss/Entsorgung	56.042,10	61.261,20	45.000,00
Baufeldfreimachung	0,00	0,00	15.000,00
Liefern und Auf-			
stellen der Lärm-	217.622,31	241.446,24	515.000,00
schutzwand			
Systemstatik durch	0,00	0,00	2.000,00
den Hersteller			
Werksplanung durch	0,00	0,00	2.500,00
den Hersteller			
Trassen- und	0,00	0,00	4.000,00
Linienplanung			
Gebühr/Baugeneh-	0,00	0,00	0,00
migung			
Beidseitige			
Bepflanzung, obere			
Begrünung inkl.	**0,00	*19.587,40	85.000,00
Fertigstellungs- und			
Entwicklungs- pflege			
Vermessungen	0,00	0,00	1.500,00
Gesamtkosten:	273,664 41	322.294.84	670,000 00
Gesamtkosten:	273.664,41	322.294,84	670.000,00

(Angaben in €, brutto)

#### Hinweise zur vorgenannten Tabellenübersicht:

- \* Separates Angebot der Ketziner Baumschulen & Landschaftsgestaltungs GmbH (siehe beigefügte Anlage).
- \*\* Es sind keine Ersatzpflanzungen erforderlich, da die Reparatur an der vorhandenen Lärmschutzwand nur an partiellen Einzelflächen vorgenommen wird.
- Die Gemeindeverwaltung möchte an dieser Stelle darauf hinweisen, dass trotz mehrfachen Anfragen beim Dachdeckerunternehmen Wendt seitens des Unternehmens keine weiteren Zuarbeiten zu einem Angebot "Variante Holzständerbauweise Neubau" geleistet worden sind. Daraufhin wurde von der Gemeindeverwaltung Wustermark Kontakt mit dem Unternehmen k-Nord aufgenommen, um ein entsprechenden Kostenangebot nach einer stattgefundenen Vorort-Begehung an die Gemeinde Wustermark einzureichen.
- Ein abschließender Hinweis, die in der o.g. Tabelle dargestellten Einzelkosten für eine Reparatur bzw. einem Neubau beziehen sich auf die jeweiligen konkreten Angebote der verschiedenen Unternehmen und fallen aus Gründen deren eigener Preis-Kalkulationen auch in unterschiedlicher Höhe aus.

Eine Preisanpassung auf Grund von steigenden Einzelpreisen von rd. 5 % pro HH-Jahr, d.h. bis ins HH-Jahr 2022 beträgt diese Steigerung insgesamt 10 %, ist in der folgenden Tabellenzusammenstellung für alle drei Varianten dargestellt. Die voraussichtlichen Gesamtkosten in der beschlossenen Variante würde wie im Weiteren vorgeschlagen im Doppel-HH 2022/2023 der Gemeinde Wustermark eingestellt werden:

	Variante "Holz- ständerbauweise", Reparatur, Fa. Wendt	Variante "Holz- ständerbauweise", Neubau, Fa. k-Nord	Variante "Stahlgerüst – System KNL"
Gesamtkosten bei Beauftra- gung im HH-Jahr 2022	310.030,85	354.524,32	737.000,00

(Angaben in €, brutto)

Die Gemeindeverwaltung möchte hier die Gelegenheit nutzen, um auf gestellte Fragen von Herrn Hetmank einzugehen. Hierzu folgende Antworten:

- 1. Die zu ersetzende Lärmschutzwand, bestehend aus einer Holzständerbauweise, erhält wie die bereits sanierte Wand einen oberen verzinkten Abschluss mit beidseitigen Abtropfkanten.
- 2. Die Kosten bei der Variante "Holzständerbauweise-Neubau" aus den vorherigen Kostenschätzungen waren untereinander Prognosen, die sich in der Fortschreibung entsprechend verändert haben.
- 3. Bei den ersten bereits sanierten 600 m der Lärmschutzwand sind nur Teile der Holzkonstruktion aus wirtschaftlicher Sicht heraus repariert worden. Für die Wand selbst beträgt die NND weiterhin nur noch 7 bis 8 Jahre. Das bedeutet im Umkehrschluss jedoch nicht, dass der Teil der Lärmschutzwand danach komplett erneuert werden muss.
- 4. Die Beseitigung des anfallenden Grünschnittes auf beiden Seiten der Lärmschutzwand kann allein aus technischen Voraussetzungen heraus nicht durch Mitarbeiter des Bauhofes realisiert werden. Zudem wären die Mitarbeiter des Bauhofes für einen nicht geringen Zeitraum an diesen Arbeiten gebunden, die an anderer Stelle für wichtigere Arbeiten im Gemeindegebiet zum Einsatz kommen sollten.
- 5. Die Abstimmung in der Gemeindeverwaltung, hier mit dem Fachbereich II, ergab, dass eine evtl. zusätzliche Anbindung an die B5 bzw. ein weiteres Brückenbauwerk aus den vorhandenen Infrastrukturen heraus nur östlich des vorhandenen B5-Anschlusspunktes Elstal/Karls-Erdbeerhof errichtet werden kann. Daher ist die Lärmschutzwand in ihrer bestehenden Länge und Lage von künftigen Planungen baulich nicht betroffen.

#### Abwägung und Entscheidung

Da sich in den vorangegangenen Sitzungsläufen in den Diskussionen einstimmig auf die Variante "Holzständerbauweise – Neubau" verständigt wurde, wird im Folgenden nicht mehr auf die Normative Nutzungsdauer und den damit zusammenhängenden finanziellen Auswirkungen eingegangen.

Diskussionen hierüber wurden in den letzten Sitzungsläufen ausführlich in den Beratungsrunden vorgenommen, dadurch werden diese an dieser Stelle überflüssig.

Die nachfolgenden Kosten in den einzelnen Varianten berücksichtigen bereits Kostensteigerungen von jeweils 5 % pro Jahr, in der Summe 10 %, bis zu einer vorgeschlagenen Ausführung im HH-Jahr 2022.

#### 1. Ausführung in der Variante "Holzständerbauweise"-Reparatur/Instandsetzung:

Durch die Ausführungsvariante "Holzständerbauweise" unter Verwendung hochwertiger Hölzer, wie Lärche bzw. Douglasie, entstehen geringere finanzielle Aufwendungen auf den Haushalt der Gemeinde Wustermark. Hier betragen die Reparatur- und Instandsetzungskosten nach vorgenannter Tabellenübersicht und auf Grundlage des Angebotes des Dachdeckerunternehmens Wendt vom 24.06.2020 voraussichtlich 310.030,85 €.

Die Angebotssumme berücksichtigt bereits die Reparatur bzw. Instandsetzung der Lärmschutzwand mit hochwertigeren Hölzern aus Lärche bzw. Douglasie.

#### 2. Ausführung in der Variante "Holzständerbauweise"-Neubau:

Innerhalb der Ausführung des vollständigen Neubaus einer Lärmschutzwand auf einer noch verbleibenden Länge von ca. 400 m als Holzständerbauweise kommt es nach umfangreichen Begehungen und Überprüfungen vor Ort zu keinen weiteren Kosten im Bereich der Fundamente. Diese können vollständig für einen geplanten Neubau als Holzkonstruktion genutzt werden.

Einzig allein die Neuanpflanzungen und die damit zusammenhängende Entwicklungspflege führen zu vertretbaren Mehrkosten, die über das Maß der Angebotskosten des Unternehmens k-Nord hinausgehen. Die voraussichtlichen Kosten bei einer Umsetzung zum Ende des HH-Jahres 2022 betragen bereits unter Berücksichtigung der jährlichen Preissteigerungen 354.524,32 €.

#### 3. Ausführung in der Variante "Stahlkonstruktion System – KNL":

Die Lärmschutzwand in dieser Variante besteht aus einer in sich vollständig tragenden Stahlkonstruktion, an deren Seiten nichtrostende Stahlmatten befestigt werden. Innerhalb der Stahlmatten werden vollflächig Jurte-/Dämmmatten eingelegt, die ein Bewuchs auf beiden Seiten der Lärmschutzwand ermöglichen und erleichtern. Der Aufbau dieser Gesamtkonstruktion erfolgt auf einem separat und ausreichend hergestellten Schotterfundament. Die Stahlkonstruktion wird mit Füllboden und im oberen Abschluss mit Oberboden vollständig verfüllt.

Nach Beendigung dieser Arbeiten an der Lärmschutzwand erfolgt die obere und seitliche Anpflanzung mit Rankenpflanzen (wilder Wein o.ä.), wodurch eine vollflächige Begrünung der Lärmschutzwand erreicht wird.

Hinzu kämen u.a. zusätzliche Kosten für erforderliche Werksplanungen und Statiken. Die Kostenschätzung bei dieser Ausführungsvariante unter Hinzuziehung der jährlichen Kostenanpassungen beträgt 737.000,00 €.

#### 4. Fazit:

Die in der vorgenannten Tabelle dargestellten voraussichtlichen Kosten in den verschiedenen Ausführungsvarianten sind Preise, die bis in das HH-Jahr 2022 kalkuliert wurden.

Unter Berücksichtigung der bisherigen Abstimmungen aus den vergangenen Sitzungsrunden heraus schlägt die Gemeindeverwaltung vor, die

#### Variante "Holzständerbauweise"-Neubau:

mit prognostizierten Kosten in Höhe von 354.524,32 € (Angebot des Unternehmens k-Nord) baulich umsetzen zu lassen.

Zur Kostenverteilung im Haushalt der Gemeinde Wustermark, die im Vorfeld bereits mit der Kämmerei ausführlich besprochen worden ist, schlägt die Gemeindeverwaltung folgende Vorgehensweise vor.

- 1. Ausschreibungsbeginn der Maßnahme zum Neubau der Holzständerbauweise auf einer Länge von ca. 400 Ende 2021.
- 2. Um die Kosten in Höhe von voraussichtlich 354.524,32 € moderat auf mehrere Haushaltsjahre zu verteilen, d.h. es werden in sich zwei getrennte Bauabschnitte gebildet. Unter dieser Voraussetzung wird ein Baubeginn im IV. Quartal 2022 vorgeschlagen (1. Bauabschnitt). Anfang des I. Quartals 2023 werden die Arbeiten als weiterer Bauabschnitt weitergeführt und in sich abgeschlossen. Die Abrechnung der Kosten wäre dann Jahresgenau / Abschnittsweise separat vorzunehmen.

Die Gemeindeverwaltung bittet abschließend bereits mit dieser Beschlussvorlage zur Planungs- und Finanzierungssicherheit darum, den Beschluss zur Ausführungsvariante "Holzständerbauweise – Neubau" und zur nachfolgenden Finanzierung, verteilt auf zwei Haushaltsjahre herbeizuführten.

#### Finanzierung:

Durch die Ausführung des vorgeschlagenen Beschlusses entstehen folgende Auswirkungen auf den Haushalt:

Im Ergebnis der bisherigen Diskussionen zur Favorisierung der Variante "Holzständerbauweise – Neubau" auf einer Länge von ca. 400 m, einer Höhe von 4,00 m und der Verteilung der Kosten auf mehrere Haushaltsjahre ergeben sich folgende voraussichtliche finanzielle Auswirkungen:

1. Haushaltsjahr 2022: 177.262,16 € und im

2. Haushaltsjahr 2023: 177.262,16 €

Summe: 354.524,32 €

Die voraussichtlichen Kosten in Höhe von 354.524,32 € würden auf zwei HH-Jahre aufgeteilt werden, wobei Witterungseinflüsse durchaus Einfluss auf die vorgeschlagenen Bauausführungszeiträume und der entsprechenden Kostenabrechnungen haben können.

Die vorgenannte Finanzierung erfolgt vorbehaltlich der haushälterischen Situation in der Gemeinde Wustermark.

#### **Anlagenverzeichnis:**

- Anlage 1: Luftbild / Übersicht "Austausch Lärmschutzwand an der B5"
- Anlage 2: Aufgearbeitetes Angebot des Unternehmens k-Nord (13.10.2020)
- Anlage 3: Angebot der Ketziner Baumschulen & Landschaftsgestaltungs GmbH (21.08.2020)
- Anlage 4: Angebot der Dachdeckerfirma Wendt (24.06.2020)

Az.: 12.01.2021